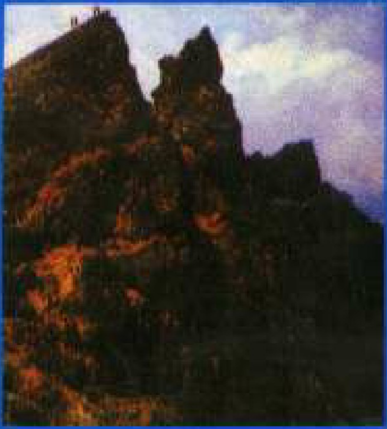
پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

تاغ

بىن ۋېيجۈن   خۇاڭ شاڭياۋ



مىللەتلەر نەشرىياتى

پەنني بلمگە دائر كتابچىلار

تاغ

ين ۋېيخەن خۇاڭ شاڭياۋ يازغان

تەرجمەقلغۇچىلار: ئوسمان نىياز
سابر ئىلى

مللەتلەر نەشرياتى

www.uyghurkitap.com

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتابچىلار» تەھرىر ھەيئىتىنىڭ ئەزالىرى

ئوبۇل ئىسلام

يىن ۋېيخەن

بيەن دېپېي

شى موجۇاڭ

جاڭ چىڭ

لىن جىگۇاڭ

جاڭ داۋيى

شېن جۈ

گاۋ جۇاڭ

سەي جىڭفېڭ.

چېن تيەنچاڭ

ئۇيغۇر كىتاب تورپىكتى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پىگى ئادرىسى

قسقچە مەزمۇنی

ئېلمىز كۆپ تاغلىق بىر مەملكەت. تاغ، ئېدىرلىق ۋە ئوڭغول-دوڭغۇل ئېگىزلىكنى ئۆز ئىچىگە ئالغان تاغلىق رايونلىرىمىز پۈتۈن مەملكتىمىز بويىچە ئومۇمىي يەر كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن ئۈچتىن ئىككى قسمىنى ئىگىلەيدۇ. بۇ كىتابچىدا تاغ (جۇملىدىن يانار تاغ) سىلىنىڭ نېمىلىكى، تاغلارنىڭ يەر شارى (قۇرۇقلۇق ۋە دېڭىز ئوكيانلار) دا ۋە باشقا پىلانېتلاردىكى تارقىلىش ئەھۋالى سىستېمىلىق تونۇشتۇرۇلىدۇ، شۇ ئارقىلىق كىتابخانلار تاغقا دائىر "دۇنيادىكى ئەك" لەردىن خەۋەردار بولۇش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىنىدۇ؛ شۇنىڭ بىلەن بىللە، كىتابخانلارغا يەنە يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ قۇۋۋىتى بىلەن تاغنىڭ شەكىللىنىشى شۇنىڭدەك تاغلىق رايونلاردىكى تەبىئىي بايلىق بىلەن نەبىئىي ئاپەتكە دائىر پەننىي بىلىملەر نۇقتىلىق تونۇشتۇرۇلىدۇ.

تەھرىر ھەيئىتىدىن

بىز «پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار»نى تۈزۈشتە، پارتىيە 12 ـ قۇرۇلتىيىنىڭ سوتسىيالىستىك ماددىي مەدەنىيەت ۋە مەنىۋىي مەدەنىيەت قۇرۇلۇشى توغرىسىدىكى تەلەپلىرىنى ئىزچىللاشتۇرۇش ۋە ئەمەلىيلەشتۈرۈش، ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىدىكى كەڭ خەلق ئاممىسى ئىچىدە، بولۇپمۇ ياش ئۆسمۈرلەر ئىچىدە پەننىي بىلىملەرنى تەشۋىق قىلىش ۋە ئومۇملاشتۇرۇش، دائىم كۆرۈلىدىغان تەبىئەت ھادىسىلىرىنى ۋە ئىنسانلار جەمئىيىتىنىڭ تەرەققىيات تارىخىنى ئىلمىي رەۋىشتە چۈشەندۈرۈش ئارقىلىق كەڭ كىتابخانلارغا ئىلھام بېرىپ، ئۇلاردا ئىلمىي ھەقىقەت ئۈستىدە ئىزدىنىدىغان ھەۋەس قوزغاشنى مەقسەت قىلدۇق.

بىز مۇشۇ ئارزۇ بىلەن، مۇناسىۋەتلىك مۇتەخەسسىسلەرگە ۋە پەننىي ئومۇملاشتۇرۇش جەھەتتە نەتىجە ياراتقان بەزى يازغۇچىلارغا بۇ كىتابچىلارنى يازدۇردۇق. ئۇلار بۇ كىتابچىلارنى ئىنتايىن زور قىزغىنلىق بىلەن يازدى ھەمدە ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئالاھىدىلىكىنى نەزەرگە ئېلىپ، كىتابخانلارغا بەزى ئاساسىي پەننىي بىلىملەرنى تونۇشتۇردى ۋە ئۇنى

www.uyghurkitap.com

قستۇرما سۆرەتلەر بىلەن چۈشەندۈرۈشكە، ئۇقۇمۇشلۇق قىلىشقا، شۇ كىتابچىدا چېتىلىدىغان پەن تارماقلىرىدىكى يېڭى ئەھۋالنى بىلىشكە قاراش ۋە يېڭى نەتىجىلەرنى ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىشكە تىرىشتى.

بۇ كىتابچىلار يۇقىرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ مەلۇماتىغا ئىگە ئىشچىلار، دېھقان-چارۋىچىلار، ياش ئۆسمۈرلەر، يۇقىرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنى ئاساسىي ئوبيېكت قىلىدۇ، شۇنداقلا بۇ كىتابچىلارنى ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتۇشىدا پايدىلانما قىلىشقا، دەرستىن سىرتقى ئوقۇش كىتابى قىلىشقا بولىدۇ.

بۇ كىتابچىلار دەسلەپكى قەدەمدە ئاسترونومىيە، يەر ئىلمى، بىئولوگىيە ۋە ئىجتىمائىي پەن ساھەلىرىگە چېتىلىدىغان 30 خىلدىن تەركىب تاپتى، خەنزۇ، موڭغۇل، زاڭزۇ، ئۇيغۇر، قازاق ۋە چاۋشيەنزۇ يېزىقلىرىدا نەشر قىلىنىدۇ.

بۇ كىتابچىلارنى تۈزۈپ نەشر قىلىش خىزمىتى دۆلەت مىللى ئىشلار كومىتېتى ۋە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمئىيىتىنىڭ يېتەكچىلىكىدە ئىشلەندى. كونكرېت خىزمەتلەردە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمئىيىتى پەننى ئومۇملاشتۇرۇش خىزمىتى بۆلۈمى، جۇڭگو پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ئىجادىيىتى تەتقىقات ئورنى، مىللەتلەر نەشرىياتى، ئىلىم-پەن نەشرىياتى، پەننى ئومۇملاشتۇرۇش نەشرىياتى، گېئولوگىيە نەشرىياتى، جۇڭگو ئۆسمۈرلەر نەشرىياتى، بېيجىڭ رەسەتخانىسى، بېيجىڭ تەبىئەت مۇزېيى،

جۇغپىي تىبابەتچىلىكى تەتقىقات ئورنى، دۆلەت مېتېئورولوگىيە ئىدارىسى، بېيجىڭ پەننى تەربىيە كىنو ستۇدىيىسى قاتارلىق ئورۇنلار بىزنى زور كۈچ بىلەن قوللىدى. بۇ يەردە بىز يۇقىرىدا نامى ئاتالغان ئورۇنلارغا، بۇ خىزمەتكە قاتناشقان ئاپتورلارغا ۋە يولداشلارغا چىن كۆڭلىمىزدىن رەھمەت ئېيتىمىز.

ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئەمەلىي ئەھۋالىنى نەزەردە تۇتقان ھالدا بۇنداق كىتابچىلارنى تۈزۈشىمىز تۇنجى قېتىملىق ئىش بولدى، تەجرىبىمىز يوق، خىزمىتىمىزدە كەمچىلىك ـ خاتالىقلار بولۇشى مۇمكىن، كىتابخانلار ۋە مۇتەخەسسىسلەرنىڭ كۆرسىتىپ بېرىشىنى ۋە ياردەم قىلىشىنى ئۈمىد قىلىمىز.

«پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار» تەھرىر ھەيئىتى
1984 ـ يىل 8 ـ ئاينىڭ 30 ـ كۈنى

ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ بىرلىكى ئادرېسى
www.uyghurkitap.com

مۇندەرىجە

كىرىش سۆز 1
1. تاغ دېگەن نېمە 6
1. گەپنى خەنزۇچە تەسۋىرى يېزىقتىن باشلايلى 6
2. تاغ ۋە يانار تاغقا دائىر قەدىمكى رىۋايەتلەر 15
3. ئادەتتىكى تاغ ۋە يانار تاغ 20
2. تاغنىڭ تارقىلىشى 39
1. يەر شارىدىكى تاغلار 39
2. باشقا ئاسمان جىسىملىرىدا تاغ بارمۇ ــ يوق 83
3. يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ قۇۋۋىتى ۋە تاغلارنىڭ شەكىللىنىشى 97
1. يەر شارىنىڭ قاتلاملىق تۈزۈلۈشى 97
2. يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ قالدۇرغان ئىزى 101
3. يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ "ماتورى" ــ يەر پەردىسى كونۋېكسىيىسى 107
4. تاغلارنىڭ يېشى 129
4. تاغلىق رايونلار ــ "تۈگىمەس خەزىنە" 136
1. مول كان مەھسۇلاتلىرى 137
2. بۈك ــ باراقسان ئورمانلار 142
3. قىممەتلىك ياۋايى ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەر 146

4. مول ساياھەت بايلىقى 151
5. تاغلىق رايونلاردىكى تەبىئىي ئاپەتلەر 162
1. ئەڭ كۆپ يۈز بېرىدىغان ئاپەت — تۆپىلىك سىيرىلىش
ئاپىتى 163
2. تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسىنىڭ ئېغىز-بۇرۇن يالىشىپ
بۇرىدىغان قېرىندىشى — تاغ غولاش ھادىسىسى 169
3. شىددەتلىك لاي-شېغىل ئاقمىسى 174

ئۇيغۇر كىتاب تور بېكىتى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يىگانە ئادرېسى

كىرىش سۆز

مەيلى تاغلىق رايوندا ئۆسۈپ يېتىلگەن كىشىلەر بولسۇن ياكى ھەر خىل ئىش بىلەن تاغلىق رايوندا ئۇزاق مۇددەت تۇرغان كىشىلەر بولسۇن ۋە ياكى ھۆكۈمەت ئىشى، دەم ئېلىش، ساياھەت ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ئىشلار مۇناسىۋىتى بىلەن تاغلىق رايوندا ۋاقىتلىق تۇرغان كىشىلەر بولسۇن، ھەممىسىدە تاغقا نىسبەتەن قانداقتۇر بىر خىل ئالاھىدە چوڭقۇر مۇھەببەت بولىدۇ. تاغ كىشىلەرگە ئېگىلمەس-پۈكۈلمەس قەيسەرلىك بەخش ئېتىدۇ؛ تاغ ئىنسانىيەتنى ھەر خىل مول تەبىئىي بايلىق بىلەن تەمىن ئېتىدۇ. كىشىلەرنىڭ تاغقا نىسبەتەن تولۇپ تاشقان مۇھەببىتى ۋە ھۆرمىتى بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىللە تاغقا نىسبەتەن نۇرغۇن سىرلىق تەسەۋۋۇرلىرى بولىدۇ. كۈندد-لىك تۇرمۇشىمىزدا، تاغ دېگەن سۆز بىلەن مۇناسىۋەتلىك نۇرغۇن تۇراقلىق ئىبارىلەر بار. "كۆككە تاقاشقان ئېگىز تاغلار"، "تەيشەن تېغىدەك مەزمۇت تۇرماق"، "تەيشەن تېغىدىنمۇ قەدىرلىك"، دېگەن سۆزلەرنىڭ ھەممىسى تاغنىڭ ئۇلۇغۋارلىقىنى ۋە كىشىلەرنىڭ تاغقا بولغان ھۆرمىتىنى ئىپادد-لەيدۇ؛ "ياپيېشىل تاغلار، سۈپسۈزۈك سۇلار"، "چىمەنزار

تاغلار، زۇمرەتتەك سۇلار“ دېگەن سۆزلەر كىشىلەرنىڭ تاغنىڭ گۈزەل تەبىئىي مەنزىرىسىگە بولغان ئىشتىياقىنى ۋە قىزغىن مۇھەببىتىنى ئىپادىلەيدۇ؛ ”تاغنى تالقان قىلىدىغان جاسارەت“، ”تاغنى تالقان، چۆلنى بوستان قىلماق“ دېگەن سۆزلەر كىشىلەرنىڭ ئۆزلىرىنىڭ ئۇلۇغۋار جاسارىتىنى ۋە ھەيۋەتلىك كۈچ-قۇدرىتىنى سەلتەنەتلىك تاغ-دەريالار بىلەن سۈپەتلەيدىغانلىقىنى ئىپادىلەيدۇ؛ يەنە بىر تەرەپتىن، كىشىلەر يەنە ”قاقاس تاغلار، تاقىر يەرلەر“ دېگەن سۆزنى تەبىئىي مۇھىتنىڭ ناچارلىقىغا تەمسىل قىلىدۇ.

مەملىكىتىمىز تېغى كۆپ مەملىكەت. مەملىكىتىمىزدىكى تاغلىق رايونلار تاغلىق يەرلەرنى، ئېدىرلىقلارنى ۋە سەل ئوڭغۇل-دوڭغۇل ئېگىزلىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، ئۇنىڭ تارقىلىش (جايلىشىش) كۆلىمى مەملىكەت بويىچە ئومۇمىي يەر كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن ئۈچتىن ئىككى قىسمىنى ئىگىلەيدۇ. ”تاغنى تىزگىنلەش“، ”سۇنى تىزگىنلەش“ ئېلىمىزدىكى ھەر مىللەت خەلق ناھايىتى كۆڭۈل بۆلۈپ كېلىۋاتقان مەسىلە، ۋاھالەنكى، ”تاغنى تىزگىنلەش“ ئۈچۈن پەننىي بىلىم جەھەتتە پۇختا ئاساس بولۇشى كېرەك. شۇڭا بۇ كىتابچىدا ئالدى بىلەن كىتابخانلارغا تاغ توغرىسىدىكى بەزى ئاساسىي بىلىملەر — تاغ (جۈملىدىن يانار تاغ) توغرىسىدىكى چۈشەنچە ۋە تاغنىڭ ئاساسىي تۈرلىرى تونۇشتۇرۇلىدۇ.

تاغنى تۈزلەڭلىكتە ئولتۇراقلاشقان كىشىلەر كەمدىن-كەم

www.uyghurkitap.com

كۆرۈپ قالىدۇ. ئەمەلىيەتتە، ئۇ ئىنتايىن كەڭ تارقالغان، ئۇ قۇرۇقلۇقتىلا بولۇپ قالماي، دېڭىز-ئوكياندىمۇ بولىدۇ. دېڭىز-ئوكيانلارغا جايلاشقان دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىلىرىنىڭ بەزىلىرى قۇرۇقلۇقتىكى تاغ تىزمىلىرىدىنمۇ ئۇزۇن بولىدۇ، ئەڭ ئېگىز تاغ چوققىلىرى قۇرۇقلۇقتىكى تاغ چوققىلىرىدىنمۇ ئېگىز بولىدۇ. ئۇچۇش تېخنىكىسىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، بىزنىڭ نەزەر دائىرىمىز كېڭەيدى، يەر شارىدىلا ئەمەس، ئايدىمۇ ھەم قۇياش سىستېمىسىدىكى باشقا بىر قىسىم پىلانېتا ۋە ھەمراھلاردىمۇ تاغ بارلىقى مەلۇم بولدى، يەنە كېلىپ ھەرىكەتتىكى يانار تاغلارمۇ بايقالدى. كىتابخانلارنى تاغنىڭ تارقىلىش ئەھۋالى توغرىسىدىكى ساۋاتلاردىن خەۋەردار قىلىش ئۈچۈن، بىز بۇ كىتابچىدا تاغنىڭ ھەرقايسى قىتئەلەردىكى، ھەرقايسى ئوكيانلاردىكى ۋە باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىكى تارقىلىش ئەھۋالىنى ھەممىدە تاغقا دائىر "دۇنيادىكى ئەڭ" دېگەنلەرنى تونۇشتۇرىمىز.

تاغنىڭ شەكلى خىلمۇخىل بولىدۇ، ئېگىز-پەسلىكى ئوخشاش بولمايدۇ، مەنزىرىسىمۇ قىسما-قىسما بولىدۇ. بەزىلىرى تۇتاش كەتكەن بولۇپ، نەچچە مىڭ چاقىرىم يەرگىچە سوزۇلغان بولىدۇ؛ بەزىلىرىنىڭ تىك چوققىلىرى ئېگىز چوخچىيىپ چىققان بولىدۇ. تاغنى ھاسىل قىلغۇچى تاغ جىنسلىرىمۇ كۆپ خىل بولىدۇ، يەنى گرانىت تاشتىن تۈزۈلگەن تاغ، ھاك تېشىدىن تۈزۈلگەن تاغ، ۋولقان تېشىدىن تۈزۈلگەن تاغ دېگەندەك تاغلار بولىدۇ. تاغنى شەكىللەندۈرگۈچى ئامىللار

مەسلىسى ئىنتايىن مۇرەككەپ بىر مەسىلە، لېكىن يىغىپ كەلگەندە، تاغ ئاساسەن مۇنداق ئىككى ئامىلدىن شەكىللەنگەن: بىرى، تاغ يەر پوستىنىڭ تومپىيىپ چىقىشىدىن شەكىللەنگەن؛ يەنە بىرى، يانار تاغ ئېتىلمىلىرىنىڭ دۆۋىلىنىشىدىن شەكىللەنگەن. بىزگە مەلۇمكى، مەيلى قايسى تۈردىكى تاغ بولمىسۇن، ئۇنىڭ شەكىللىنىش جەريانى يەر پوستىنىڭ ھەرىكىتى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. كىتابخانلارنى مۇشۇ جەھەتكە ئالاقىدار پەننىي بىلىملەردىن خەۋەردار قىلىش ئۈچۈن، بىر بۇ كىتابچىدا يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ قۇۋۋىتى ۋە تاغ تىزمىسىنىڭ شەكىللىنىشى قاتارلىق ئالاقىدار مەسىلىلەرنى بۆلەك تۈزۈلمىسى تەلىماتى نۇقتىسىدىن چۈشەندۈرۈپ ئۆتىمىز.

تاغ پۈتمەس-تۈگىمەس خەزىنە. ئۇ ئۆزىنىڭ سەلتەنەتلىك مەنزىرىسى بىلەن مەشھۇر سەيلىگاھ بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، يەنە ئۇ بىرقەدەر مۇرەككەپ گېئولوگىيىلىك تۈزۈلۈشكە ۋە بىر قەدەر ئەۋزەل تەبىئىي شارائىتقا ئىگە بولغاچقا، ئۇنىڭدا كۆپىنچە نۇرغۇن قىممەتلىك قېزىلما بايلىقلار، بوك-باراقسان ئورمانلىقلار ھەم ھەر خىل ئەتىۋار ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەر بولىدۇ، شۇڭا ئۇ ئىنسانلارنى مول ۋە قىممەتلىك بايلىق بىلەن تەمىن ئېتىدۇ. ئەمما، بەزى جايلاردا، تاغ ئىنسانلارغا تۆپىلىك سىيرىلىش، تاغ غۇلاش، لاي-شېغىل ئېقىتمىسىغا ئوخشاش ئاپەتلەرنىمۇ ئېلىپ كېلىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە بەزىدە يەنە سانائەت-يېزا ئىگىلىك ئىشلەپچىقىرىشىغا، خەلقنىڭ ھاياتى ۋە

مال ـ مۈلكىگە ئېغىر زىيان سالىدۇ. تاغلىق رايونلاردىكى تەبىئىي بايلىقلارنى تېخىمۇ ياخشى ئېچىش ۋە ئۇنىڭدىن پايدىلىنىش، تاغلىق رايونلاردا بولىدىغان تەبىئىي ئاپەتلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە ئۇنى تىزگىنلەش مەقسىتىدە، بىز بۇ كىتابچىدا يەنە مۇشۇ جەھەتلەرگە ئالاقىدار بەزى ئاساسىي بىلىملەرنىمۇ تونۇشتۇرىمىز.

بۇ يەردە، بىز بۇ كىتابچىمىزنى سۆيۈملۈك كىتابخانلارغا تەقدىم قىلغىنىمىزدا، ئۇلارنىڭ بۇنىڭدىن بەزى زۆرۈر بىلىملەرنى ئېلىشىنى، "تاغنى تىزگىنلەش"، "سۇنى تىزگىنلەش" بىلەن "دۆلەتنى ئىدارە قىلىش"، "ئائىلىنى باشقۇرۇش" نى زىچ بىرلەشتۈرۈپ، ۋەتىنىمىزنىڭ تۆتنى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشى ئۈچۈن كۆپرەك تۆھپە قوشۇشىنى ئۈمىد قىلىمىز.

بۇ كىتابچىنى تۈزۈش ئىشىغا شۈي گۋاڭسەي، ۋۇ گۇيپىڭ، سۈي يۇ قاتارلىق يولداشلار زور كۈچ بىلەن ياردەم بەردى ھەمدە كىتابچە توغرىسىدا قىممەتلىك پىكىرلىرىنى ئوتتۇرىغا قويدى، ئۇلارغا رەھمەت ئېيتىمىز.

ئاپتور

1986 ـ يىل يانۋار

www.uyghurkitap.com

1. تاغ دېگەن نېمە

1. گەپنى خەنزۇچە تەسۋىرىي يېزىقتىن باشلايلى

بىزنىڭ ئۇلۇغ ۋەتىنىمىز دۇنيا بويىچە ئەڭ قەدىمكى مەدەنىي دۆلەتلەرنىڭ بىرى. قەدىمدىن تارتىپ ھازىرغىچە، ھەرقايسى مىللەتلەرنىڭ يېزىقى ئۆزىگە خاس تەرەققىيات تارىخى ۋە تەرەققىيات باسقۇچىنى بېسىپ ئۆتتى. بۇ يەردە، بىز خەنزۇچە "山" (تاغ) خېتىنىڭ كېلىش تارىخى ئۈستىدە توختىلىپ ئۆتىمىز، بۇ خەتنىڭ كېلىش تارىخى ناھايىتىمۇ قىزىقارلىق.

بىزگە مەلۇمكى، خەنزۇ يېزىقىنىڭ تارىخى ئۇزۇن، يېزىق شەكلىنىڭ ئۆزگىرىپ بېرىشى مۇرەككەپ. خەنزۇچە خەت ئاددىيلاشتۇرۇلغاندىن كېيىن، خەت شەكلىدە تەرەققىياتلار بولدى، لېكىن "山" (تاغ) خېتى خەنزۇچە خەتلەر ئىچىدىكى تىپىك تەسۋىرىي بىردىق بولۇش سۈپىتى بىلەن ھازىرغىچە ساقلىنىپ كەلمەكتە. ئۇنداقتا، تەسۋىرىي يېزىق دېگەن نېمە؟

دۇنيادىكى يېزىقلار ئۆزلىرىنىڭ تەرەققىيات تارىخى ۋە تەرەققىيات باسقۇچىغا ئاساسەن، ئومۇمەن ئالغاندا، "تەسۋىرىي

يېزىق»، «مەنەن يېزىق» ۋە «ئېلىپبەلىك يېزىق» دېيىلگەن ئۈچ تۈرگە بۆلۈنىدۇ. مىسىر، بابىلۇنلاردا ۋە مەملىكىتىمىزدە ئالدىنقى قەدىمكى دەۋردە قوللىنىلغان يېزىق بىرىنچى تۈردىكى يېزىق — تەسۋىري يېزىققا كىرىدۇ. ئېلىمىزدە ھازىر قوللىنىلۋاتقان يېزىق ئىككىنچى تۈردىكى يېزىققا كىرىدۇ، بىراق خەت شەكلىنىڭ تۈزۈلۈشى جەھەتتە، بەزى خەتلەردە ھېلىمۇ «تەسۋىري يېزىق»نىڭ ئىزلىرى ساقلىنىپ قالغان، «山» (تاغ) خېتى بۇنىڭ تىپىك بىر مىسالىدۇر.

تەسۋىري يېزىق رەسىمدىن كېلىپ چىققاچقا، «سۈرەتلىك يېزىق» دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بىزگە مەلۇمكى، ھەر خىل نەرسىلەرنىڭ كونكرېت شەكلى بولىدۇ، قەدىمكى كىشىلەر بۇ نەرسىلەرنىڭ شەكلىنى سۈرەتلەپ شۇ سۈرەتنى يېزىق قىلىغان، ئۇنى بىرلا كۆرگەن ئادەم ئۇنىڭ نېمىنى كۆرسىتىدىغانلىقىنى بىلەلىگەن. مەسىلەن «日» (قۇياش)، «月» (ئاي) دېگەن خەتلەرنى قۇياش ۋە ئاينىڭ شەكلىگە قاراپ « »، « » دەپ يازغان؛ «人» (ئادەم) نى « » دەپ يازغان، بۇ خەت بىر ئادەمنىڭ يانچە ئۆرە تۇرغان قىياپىتىنى سۈرەتلەپ بېرىدۇ؛ «立» (ئۆرە تۇرۇش) نىمۇ « » دەپ يازغان، بۇمۇ بىر ئادەمنىڭ يەردە ئۆرە تۇرغان قىياپىتىنى سۈرەتلەپ بېرىدۇ ۋە «ئۆرە تۇرۇش» دېگەن مەنىنى بېرىدۇ؛ «雨» (يامغۇر) دېگەن خەتنى « » دەپ يازغان، بۇ ھاۋا بوشلۇقىدىن چۈشۈۋاتقان

يامغۇر تامچىلىرىنى ئىپادىلەيدۇ. شۇڭا، تەسۋىرىي يېزىقنىڭ خەت شەكلى بىلەن خەت مەنىسى ئىنتايىن زىچ مۇناسىۋەتكە ئىگە دېيىشكە بولىدۇ. "山" (تاغ) خېتىمۇ باشقا بارلىق تەسۋىرىي يېزىقلارغا ئوخشاش ئېلىمىزنىڭ قەدىمكى خەلقلىرىنىڭ تاغنىڭ قىياپىتىنى سىزىپ چىقىشىدىن كەلگەن. بىراق، يېزىق ئۆزگەرمەس نەرسە ئەمەس، ئۇ ھامان تەدرىجىي تەرەققىي قىلىش جەريانىدا تۇرىدۇ.

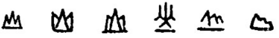
تېگىنى سۈرۈشتۈرگەندە، ئېلىمىزدە يېزىق بۇنىڭدىن تولىمۇ ئۇزاق زامانلار ئىلگىرى بارلىققا كەلگەن بولۇشى مۇمكىن، لېكىن، ھازىرغا قەدەر، ئومۇمەن، ئەڭ بۇرۇنقى يېزىق خېنەن-نىڭ ئەنياڭ ناھىيىسىدىكى يىن سۇلالىسىنىڭ خارابىسىدىن قېزىپ ئېلىنغان چىغناق يېزىقى دەپ قارالماقتا، ئۇنىڭ ۋاقتى تەخمىنەن مىلادىيىدىن ئىلگىرىكى 16-ئەسىردىن مىلادىيىدىن ئىلگىرىكى 11-ئەسىرگىچە بولغان ۋاقىتقا، يەنى بۇنىڭدىن 3000 نەچچە يۈز يىل ئىلگىرىكى ۋاقىتلارغا توغرا كېلىدۇ، ھالبۇكى يىن، شاڭ سۇلالىلىرىدىن ئىلگىرىكى يېزىق تېخى تېپىلغىنى يوق. بىراق يېقىنقى مەلۇماتلارغا قارىغاندا، شەندۇڭ ئۆلكىسى جۈيشيەن ناھىيىسىنىڭ لىڭياڭخې دەرياسىدىكى بىر قېتىملىق ئارخېئولوگىيىلىك قېزىشتا، ئۈستىگە ئون نەچچە سۈرەتلىك يېزىق ئويۇلغان بەزى ساپال خۇمرىلار قېزىۋېلىنغان، ئۇلارنىڭ ئىشلىتىلگەن دەۋرى بۇنىڭدىن تەخمىنەن 4500 يىل ئىلگىرىدىكى ۋاقىتقا توغرا كېلىدىكەن، ئۇنىڭدىكى يېزىقلارنىڭ تۈزۈلۈشى

چىغىناق يېزىقى ھەم داڭقانغا ئويۇلغان تەسۋىرسى يېزىقلارغا ناھايىتى يېقىن كېلىدىكەن. ئۇنىڭدىن باشقا، «نۇر» گېزىتىنىڭ 1986-يىل 1-مايدىكى سانىغا بېسىلغان خەۋەردىن قارىغاندا، شىئەننىڭ غەربىدىكى دومبېن يېزىسىنىڭ خۇايەن كەنتىدىن بىر تۈركۈم چىغىناق يېزىقى بايقالغان، خەت شەكلىنى تەكشۈرۈشتىن قارىغاندا، ئۇ يىن سۇلالىسى زامانىدىكى چىغىناق يېزىقى بىلەن يېقىن كېلىدىكەن، بىراق ئۇنىڭ قوللىنىلغان دەۋرى خېنەننىڭ ئەنياڭدىكى يىن سۇلالىسىنىڭ خارابىسىدىن قېزىۋېلىنغان چىغىناق يېزىقىدىن 1200 يىل ئىلگىرى ئىكەن. شۇنداق بولغاندا، جۇڭگو خەلقىنىڭ ئەڭ بۇرۇن قوللانغان يېزىقى 4500 — 5000 يىللىق تارىخقا ئىگە بولغان بولىدۇ.

چىغىناق يېزىقىدىكى تاغ خېتى مۇنداق:

ھازىر بەزى كىشىلەر چىن سۇلالىسى (مىلادىدىن ئىلگىرىكى 221-يىل — مىلادىدىن ئىلگىرىكى 206-يىللار) زامانىدىن ئىلگىرىكى قەدىمكى يېزىقنىڭ ھەممىسىنى مۇردىكەب يۆگىسمە خەت دەپ ئاتايدۇ، ئۇ يىن ۋە شاڭ سۇلالىلىرىدىن تا ئىككى جۇ (غەربىي جۇ بىلەن شەرقىي جۇ) سۇلالىسى ۋە ئالتە بەگلىككىچە بولغان دەۋرلەردە، يەنى مىلادىدىن ئىلگىرىكى تەخمىنەن 16-ئەسىردىن مىلادىدىن ئىلگىرىكى 221-يىلغىچە بولغان دەۋرلەردە قوللىنىلغان قەدىمكى يېزىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

يۇقىرىدا ئېيتىپ ئۆتكىنىمىزدەك، يېزىق سۈرەتتىن كېلىپ چىققان، شۇڭا ئۇ قانچىكى قەدىمكى يېزىق بولسا سۈرەتكە شۇنچە ئوخشايدۇ. سۈرەتلىك يېزىق رېئاللىقنىڭ تەسۋىرىدۇر، ئەمما يېزىقنىڭ پەيدا بولۇش دەۋرى ئىلگىرى-كېيىن بولغاچقا، ھەر خىل كىشىلەرنىڭ ستېتىك (گۈزەللىك) ئۆلچىمى ئوخ-شاش بولمىغان، يېزىش ماھارىتىمۇ بىردەك بولمىغان: بەزى كىشىلەر مەلۇم بىر ئەمەلىي نەرسىنى سىزىپلا قويغان، بەزى كىشىلەر ئۇنىڭ ئومۇمىي ئىزنىسىنى چىقىرىپلا قويغان، بەزى كىشىلەر بولسا ئۇنى يەنە ئاز-تولا بېزىگەن؛ شۇنىڭ بىلەن ئەينى بىر خەتنى خىلمۇخىل يېزىش ئۇسۇلى بارلىققا كەلگەن بولۇشى مۇمكىن. مەسىلەن ”تاغ“ خېتى قەدىمكى يېزىقتا تۆۋەندىكىدەك شەكىللەردە يېزىلغان:



لېكىن، ئۇلار شۇنداق بىر ئورتاقلىققا ئىگىكى، ئۇلارنىڭ ”تاغ“ نىڭ تەسۋىرىي خەتلىرى ئىكەنلىكىنى بىر قاراپلا بىلى-ۋالغىلى بولىدۇ. بەزىلىرىنىڭ ئوتتۇرىدىكىسى ئېگىز تاغ-چوققىلارنى، ئىككى ياندىكىسى پاكار تاغ-دۆڭلۈكلەرنى كۆر-سىتىدۇ؛ بەزىلىرى قاتار-قاتار تاغلارنى كۆرسىتىدۇ؛ بەزىلىرى بولسا ئوخشاشمىغان ئارىلىقتىكى تاغ-داۋانلارنى كۆرسىتىدۇ. ئەمما، قانداقلا بولمىسۇن ئۇلارنىڭ ھەممىسى ناھايىتى ئوبراز-لىق بولۇپ، ئادەم بىر قاراش بىلەن ئۇلارنىڭ خەت مەنىسىنى

www.uyghurkitap.com

بىلىۋالالايدۇ. سۇڭ سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن سۇشى لۇشەن تېغىنىڭ تۈزۈلۈشىنى مۇنداق ئىككى مىسرا مەشھۇر شېئىر ئارقىلىق تەسۋىرلىگەنىدى: "توغرىسىغا تىك داۋان، يان بېقىدىن چوققىسىمان، گاھى پەس، گاھ ئېگىز، نېرى-يېقىن باقسام قايان." بۇ "تاغ" خېتىنىڭ تەسۋىرىي رەسىمى ئۈچۈن يېزىلغان بېغىشلىما شېئىرنىڭ بەئەينى ئۆزى.

چىن سۇلالىسى يېزىقنى بىرلىككە كەلتۈرگەندە، لى سى بۇرۇنقى بەزى ئىجرىماش مۇرەككەپ يۆگىمە خەتلەرنى ئاددىيلاشتۇرۇپ، ئۇنى ئاددىي يۆگىمە خەت دەپ ئاتىغان، بۇ چىن يۆگىمە خېتى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. "تاغ" خېتى ئاددىي يۆگىمە خەت بويىچە مۇنداق يېزىلىدۇ:

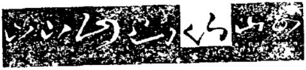
خەن سۇلالىسى دەۋرىگە كەلگەندە، يەنە دىۋانىي خەت نۇسخىسى بارلىققا كەلدى. دىۋانىي خەت نۇسخىسى ئاددىي يۆگىمە خەتنىڭ ئاددىيلاشتۇرۇلغان شەكلى بولۇپ، يەنە دىۋانىي خەت، ياكى ئوردا خېتى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. رىۋايەتلەرگە قارىغاندا، ئۇنى چىن شىخۇاڭ زامانىدا ئۆتكەن چېڭ مياۋ دېگەن كىشى يۈنياڭ تۈرمىسىدە ياتقاندا ئىجاد قىلغانىكەن. خەن سۇلالىسى دەۋرىگە كەلگەندە، دىۋانىي خەت شۇ چاغدا ئومۇميۈزلۈك قوللىنىلىدىغان يېزىققا ئايلىنىپ، خەن دىۋانىي خېتى دەپ ئاتالغان. تۆۋەندىكى سولدىن ئوڭغا قاراپ تىزىلغان، خەن

دىۋانىي خېتى بويىچە يېزىلغان "تاغ" خەتلىرى ئايرىم-ئايرىم هالدا خۇاشەن بۇتخانىسىدىكى ئابىدىدىن (مەزكۇر ئابىدە شەرقىي خەن سۇلالىسىنىڭ خۇەندى خانى يەنشىنىڭ 8-يىلى، يەنى مىلادى 165-يىلى تۇرغۇزۇلغان، ئېيتىشلارغا قارىغاندا، شەرقىي خەن سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن سەي يۇڭ دېگەن كىشى يازغان بولۇشى مۇمكىن)، شىيا چېڭ ئابىدىسىدىن (مەزكۇر ئابىدە شەرقىي خەن سۇلالىسىنىڭ لىڭدى خانى جيەننىڭنىڭ 2-يىلى، يەنى مىلادى 169-يىلى تۇرغۇزۇلغان، رىۋايەتلەرگە قارىغاندا بۇنىمۇ سەي يۇڭ يازغانىكەن) ۋە ساۋ چۈەن ئابىدىسىدىن (مەزكۇر ئابىدە شەرقىي خەن سۇلالىسىنىڭ لىڭدى خانى جۇڭ پىڭنىڭ 2-يىلى، يەنى مىلادى 185-يىلى تۇرغۇزۇلغان) ئېلىنغان.

دىۋانىي خەت نۇسخىسىدىن كېيىنكىسى تېز يازما خەت نۇسخىسى بولۇپ، ئۇ دىۋانىي خەت نۇسخىسىنىڭ تېز يېزىلىدىغان شەكلىدۇر. ئەمدى يازما خەت نۇسخىسىغا كەلسەك، بەزىلەرنىڭ ئېيتىشىغا قارىغاندا، ئۇ تېز يازما خەت نۇسخىسىدىن كەلگەن بولۇپ، تۈزۈلۈش جەھەتتە تېز يازما خەت نۇسخىسى بىلەن باسما خەت نۇسخىسىنىڭ ئوتتۇرىسىدا تۇرىدىكەن، شۇڭا بەزىلەر يازما خەت نۇسخىسىنى باسما خەت نۇسخىسىنىڭ تېز يېزىلىدىغان شەكلى دەپ قارايدۇ. تۆۋەندىكىلەر ئۇلارنىڭ خەت

www.uyghurkitap.com

شەكلى بولۇپ، سولدىن ئوڭغا قاراپ ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا، شەرقىي جىن سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن ۋاڭ شيۇ جىنىڭ نۇرانە قەسىر نۇسخىسىدىن، شەرقىي جىن سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن ۋاڭ شيەنجىنىڭ چۇنخۇا راۋىقى نۇسخىسىدىن، تاڭ سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن خۇەي سۇنىڭ كۆز تەسىراتلىرى ھەققىدىكى سەككىز كوبلىت شېئىرىدىن، سۇڭ سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن سۇ شىنىڭ مەس بوۋاي راۋىقى خاتىرىسىدىن، سۇڭ سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن سۇشى ۋە يۈەن سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن ياك ۋېيجېنىڭ تەلىم ـ تەپسىر قەسىرى نۇسخىسىدىن ۋە مىڭ سۇلالىسى زامانىدا ئۆتكەن ۋاڭ دوڭنىڭ چىمەنزار تاغ نۇسخىسىدىن ئېلىنغان.



باسما خەت نۇسخىسى يەنە رەسمىي خەت ياكى قېلىپلاشقان خەت دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ چاسا شەكىلدە بولۇپ، سىزىقلىرى تۈز بولىدۇ، بەزى كىتابلاردا خەت نۇسخىسى ۋېي ـ بەگلىكى (220 — 265) ۋە جىن سۇلالىسى (265 — 420) زامانىدا بارلىققا كەلگەن دېيىلگەن. باسما خەت نۇسخىسى ھازىرغا قەدەر ئەڭ كۆپ قوللىنىلىدىغان بىر خىل خەت شەكلى بولۇپ كەلدى. "تاغ" خېتىنى باسما خەت نۇسخىسى بويىچە مۇنداق يېزىلىدۇ:

يۇقىرىدا ئېيتقانلىرىمىز يۆگىمە خەت نۇسخىسى، دىۋانى خەت نۇسخىسى، يازما خەت نۇسخىسى، باسما خەت نۇسخىسى دېگەن تۆت خىل خەت شەكلى بويىچە بىرىلغان تاغ خېتىنىڭ تەدرىجىي ئۆزگىرىش جەريانىدىن ئىبارەت. بۇنىڭدا ھەربىر خىل خەت شەكلى باشقا بىر خەت شەكلىگە تەدرىجىي ئۆزگىرىپ بارغان، باشتا ئۇلار ئوتتۇرىسىدىكى پەرق كۆپىنچە ناھايىتى ئاز بولغان، ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشى بىلەن تەدرىجىي ئۆزگىرىش ياساپ باشقا بىر خىل يېڭى خەت شەكلىگە كىرگەن. بۇ ئارىلىقتا بەزى ئۆتكۈنچى شەكىللەر، ئېھتىمال بەزىدە يەنە ئىككى-ئۈچ خىل ۋە ياكى ئۇنىڭدىمۇ كۆپ خىل بىزىش ئۇسۇللىرى پەيدا بولماي قالمىغان، بۇمۇ ئەجەپلىنەرلىك ئىش ئەمەس. شۇنداقتىمۇ، بىرگە شۇنىسى ئايانكى، "تاغ" خېتىدە دەسلەپكى يېزىلىشىدىن ھازىرقى يېزىلىشىغىچە بولغان ئارىلىقتىكى ئۆزگىرىش چوڭ ئەمەس، ئۇنىڭ ھەرقايسى شەكىللىرىنىڭ تومۇرى بىر دېسەكمۇ ئاشۇرۇۋېتىلگەن بولمايدۇ، ئۇنىڭدا ئەسلىدىكى تەسۋىرىي بېرىشقا خاس ئالاھىدىلىك تا ھازىرغىچە ساقلىنىپ قالغان. شۇنىسى قىزىقارلىقكى، ھازىرقى خەلقئارا گېئولوگىيە پەنلىرى بىرلەشمىسىنىڭ بەلگىسى بىلەن يېڭى سۇلالىسىدىكى "گۈيشەندۇن" دېگەن بەلگىدىكى "تاغ" خېتى شۇنىڭدەك "تاغ" خېتىنىڭ قەدىمكى بېزەكتە يېزىلغان بەزى شەكىللىرى ناھايىتى ئوخشىشىپ كېتىدۇ.

خەلقئارا گېئولوگىيە پەنلىرى بىرلەشمىسىنىڭ بەلگىسى

يىن «گۈيشەندۈن»

2. تاغ ۋە يانار تاغقا دائىر قەدىمكى رىۋايەتلەر

دۇنيادىكى ھەرقايسى دۆلەتلەرنىڭ قەدىمكى مەدەنىيىتىگە ئالاقىدار خاتىرىلەرنى قىزىقىش بىلەن تەتقىق قىلىپ كۆرگەنلىكى كىشىلەر، مەيلى قەدىمكى گرېكلەر، يەھۇدىيلار، ئىتالىيانلار، جۇڭگولۇقلارنىڭ بولسۇن ياكى باشقا دۆلەتلەرنىڭ قەدىمكى كىشىلىرىنىڭ بولسۇن، نۇرغۇنلىغان مەشھۇر كىتابلىرىدا، ئالايلۇق ئىلىمىزنىڭ «تاغ-دەريالار دەستۇرى»دا، ھەتتا چەت ئەلنىڭ «ئىنجىل»ىدىمۇ "تاغ" ۋە "يانار تاغ"قا دائىر نۇرغۇن خاتىرىلەر ۋە رىۋايەتلەر بارلىقىنى ئۇچرىتىدۇ.

قەدىمكى گرېكلەر گرېتسىيىدىكى ئەڭ ئېگىز تاغ — ئولىمپس تېغىدا① بىر تاغ ئىلاھى بار دەپ قارىغان، شۇڭا كىشىلەر بۇ تاغنى ۋە بۇ تاغ ئىلاھىنى ناھايىتى ھۆرمەتلىگەن. سەيلون ئارىلى — ھازىرقى سىرىلانكا ئارىلىدىكى ئەڭ ئېگىز تاغ ئادام تېغى دەپ ئاتىلىدۇ، رىۋايەتلەردىن قارىغاندا ئادام② مۇشۇ

① دېڭىز يۈزىدىن 2,917 مېتر ئېگىز.

② ئىنجىلدا ئادام ئىنسانلارنىڭ بوۋىسى دەپ تەرىپلىنىدۇ.

تاغدا تۇرغانىكەن، ئەسلىدە ئۇ تۇۋا ـ ئىستىغپار قىلسۇن دەپ جەننەتتىن مۇشۇ تاغقا قوغلانغانىكەن. ئىلىمىزدە، ياپونىيىدە، چاۋشيەندە ۋە باشقا دۆلەتلەردە، كۆپىنچە تاغ چوققىسىغا ياكى تاغ باغرىغا نۇرغۇن بۇتخانىلار سېلىنغان، بۇلار بەزى جايلاردا "تاغ ئىلاھى بۇتخانىسى"ياكى "يەر ـ زېمىن بۇتخانىسى"دەپ ئاتالسا، بەزى جايلاردا "شەپقەتچى بوتساتۋا بۇتخانىسى"، "ئارخات سارىيى"ياكى "بۈيۈك بۇتساتۋا ئىبادەتخانىسى"، "مىڭ بۇت ئىبادەتخانىسى"دەپ ئاتىلىدۇ، ۋەھاكازالار. ئىلىمىزدە دىنغا ئېتىقاد قىلىش ئەركىنلىكى سىياستى يولغا قويۇلغاچقا، تا ھازىرغىچە نۇرغۇن مۇخلىسلار "تاغ ئىلاھى بۇتخانىسى"، "بۈيۈك بۇتساتۋا ئىبادەتخانىسى"قاتارلىق بۇتخانىلارغا بېرىپ تاغقا تاۋاپ قىلىدۇ، كۆجە كۆيدۈرۈپ بۇتقا باش ئۇرىدۇ، يەنە كېلىپ بۇ جايلار ئۆزىنىڭ گۈزەل مەنزىرىسى بىلەن سەيلە ـ ساياھەتچىلەرنى ئۆزىگە جەلب قىلىپ تۇرىدۇ. ئىلىمىزدە ئاتاقلىق تاغلار ناھايىتى كۆپ، بۇلار ئىچىدە "بەش تاغ" ۋە "بۇددا دىنى بويىچە مۇقەددەس جاي"تارىختىن بۇيان كىشىلەر تەرىپىدىن "ئىلاھ" ۋە "بۇتساتۋا"لار تۇرغان مەشھۇر تاغلار دەپ قارىلىپ كەلمەكتە.

ۋەتىنىمىزنىڭ غەربىي جەنۇبىي چېگرىسىدا قەد كۆتۈرۈپ تۇرغان، دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىدىغان جومولاڭما چوققىسى ھەققىدە قەدىمكى شىزاڭ خەلقى ئارىسىدا نۇرغۇنلىغان ئەپسانە ـ رىۋايەتلەر تارقالغان. زاڭزۇ تىلىنىڭ

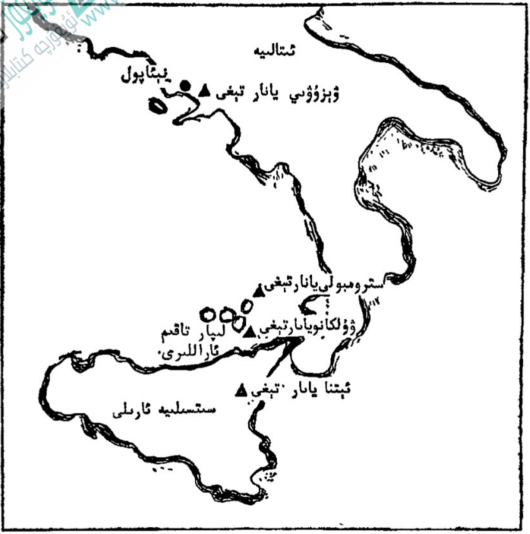
ئەسلى مەنىسى بويىچە، ”جۇمۇ“ هەم ”لاڭما“ دېگەنلەر ئىلاھەنىڭ ئىسمى بولۇپ، ”جۇمۇلاڭما“ دېگەن ”جۇمۇلاڭساڭما“نىڭ قىسقارتىلىپ ئاتىلىشىدۇر، دېمەك، ”جۇمۇلاڭما چوققىسى“ ئىلاھەنىڭ نامى بىلەن ئاتالغان، شۇڭا كىشىلەر ئۇنى ئىلاھ چوققىسى دەپ ئاتايدۇ، ”دۇنيانىڭ ئۆگزىسى“دىكى گۆھەر دەپ ئاتالغان بۇ چوققا قاتمۇقات چوققىلار ئارىسىدا ھەيۋەت بىلەن تىك قەد كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ. ئۇ ئۆزىنىڭ كىشىنى تەسىرلەندۈرىدىغان ھەيۋەتلىك ۋە سالتەنەتلىك قىياپىتى بىلەن دۇنيا ئەللىرى خەلقىنىڭ مۇھەببىتىگە ۋە ھۆرمىتىگە سازاۋەر بولۇپ كەلمەكتە.

تاغ ۋە تاغ ئىلاھىغا دائىر يۇقىرىدىكى رىۋايەتلەردىن باشقا، قەدىمكى زاماندا يانار تاغ ۋە ئوت ئىلاھىغا دائىر تېخىمۇ كۆپ رىۋايەتلەر تارقالغان. قەدىمكى رىۋايەتلەردىن قارىغاندا، كىشىلەر ئوت ئىلاھىنى ناھايىتى مۇھىم ئىلاھ قاتارىغا قويغان. يانار تاغ شىددەت بىلەن پارتىلىغاندا، يۇقىرى ھارارەتلىك ماگما ۋولقان ئېغىزىدىن ئېتىلىپ چىقىدۇ-دە، يەر-جاھان بىردىنلا تەۋرەپ كېتىدۇ، گۈلدۈرلىگەن شىددەتلىك ئاۋاز كەڭ زېمىننى لەرزىگە سالىدۇ، لاۋۇلداپ يېنىۋاتقان ئوت ھەممىنى يالماپ يۇتىدۇ......يانار تاغ، يەر تەۋرەش قاتارلىق ھادىسىلەر ئۈستىدىكى ئىلمىي چۈشەنچىسى كەمچىل بولغان قەدىمكى خەلق بانار تاغ ھەرىكىتىنى ئوت ئىلاھىدەك قۇدرىتى تەڭداشسىز ئىلاھلا ئۆزىنىڭ شۇ قەدەر زور سېھرىي كۈچى بىلەن

بويسۇنـدۇرۇشـقا قادىر دۇر دەپ قارىـغان، شۇڭـلاشقا كىشىلەر ئوت ئىلاھىغا ئىخىمۇ بەك چوقۇنىدىغان بولغان.

ئىتالـىيە دۇنيا بويىچـە يانار تاغ ئەڭ كـۆپ دۆلەتـلەرنىڭ بىرى. يانار تاغ لاتىـنچە vulcanus دەپ يېزىلـىدۇ، بۇ سۆز ئەڭ دەسلەپتە ئىتالىيىنىڭ ۋۇلكانو (vulcano) ئارىلىدا بارلىققا كەلگەن، 1 ـ رەسىمگە قاراڭ. ۋۇلكانو ئارىلى ئىتالىيىنىڭ سىتسـىلىيە ئارىلىنىڭ شىمالىدىكى لىپار تاقىم ئارىلىنىڭ ئەڭ جەنۇبىغا جايلاشـقان بىر كىچىـك ئارال. يانار تاغ ئارىـلى بولغان بۇ كىچىـك ئارالدىـكى تاغ ئۈزلۈكـسىز ئېگىزلـىمەكتە، ئۇنىڭدىن توختىماي ئىس چىقىپ تۇرماقتا، تاغ چوققىسىدا يەنە ئىستاكانـسىمان يانار تاغ ئېغىـزى بار. بەزىـدە يۇقىـرى ھارارەتلىك ماگـما يانار تاغ ئېغىزىـدا خـۇددى قايناقـسۇدەك بۇلدۇقلاپ قايناپ، سىرتـقا تېشـىپ چىقىـپ، تاغ باغرىـنى بويلاپ پەسكە قاراپ ئاقىـدۇ. ۋۇلـكانو يانار تېـغىنىڭ ئەڭ ئاخىـرقى قېتىم پارتلىغان ۋاقتى 1890 ـ يىلىغا توغرا كېلىدۇ.

قەدىمكى ئىتالىيانلار ئوت ئىلاھىـنى ۋۇلكانو دەپ ئاتىغان، رىۋايەتلەرگە قارىغاندا ئوت ئىلاھى مۇشۇ ئارالدا تۇرغانىكەن. ھازىر بۇ يانار تاغ ئارىـلىـنىڭ نامى ئوت ئىـلاھىـنىڭ نامىـنى بىلەن ئاتالغانمۇ ياكـى ئوت ئىلاھىـنىڭ نامـى مۇشۇ يانار تاغ ئارىلىنىڭ نامىدىن كېلىـپ چىققانـمۇ دېگەن مەسىلىـنى تېخى ھېچكىم ئېنىقلىغىـنى يوق. بىراق ۋۇلـكانو مەيلى ئوت ئىلاھىغا ۋەكىللىك قىلسۇن ياكـى يانار تاغ ئارىلىغا ۋەكىللىك قىلسۇن،



1 ـ رەسىم ئىتالىيىدىكى ئاتاقلىق يانار تاغلارنىڭ جايلىشىش سخېمىسى
(ئاسىموۋدىن، 1984 ـ يىل)

ئىش قىلىپ بۇ نام تا ھازىرغىچە كىشىلەر تەرىپىدىن يانار تاغنى ئىپادىلەيدىغان ئىسىم سۈپىتىدە قوللىنىلىپ كەلمەكتە.

ئېلىمىزدىمۇ قەدىمكى زاماندا يانار تاغقا ئائىت رىۋايەتلەر ناھايىتى كۆپ تارقالغان: بەزىلەر زېمىن تېگىدە "ھەددى-ھېسابسىز ئوتۇن بار"، ئۇ "كېچەيۇ كۈندۈز كۆيۈپ تۇرىدۇ"، ئۇنىڭدىن پەيدا بولغان شىددەتلىك ئوت تۆپەيلىدىن شۇ

يەرلەردە يانار تاغ ھەم ئارىشاڭلار شەكىللەنگەن دەپ قارىغان؛ بەزىلەر ئاسماندا ئاسمان خۇداسى، دېڭىزدا سۇ ئىلاھى، يەر ئاستىدا بولسا ئوت ئىلاھى بار دەپ قارىغان. شۇڭا نۇرغۇن جايلاردا ئوت ئىلاھىنى ئۇلۇغلاپ ئوت ئىلاھى بۇتخانىسى سېلىغان.

جۇڭگو ۋە چەت ئەللەرنىڭ قەدىمكى كىتابلىرىدا، يانار تاغ كۆپىنچە ئىلاھ دەپ تەسۋىرلىنىدۇ، لېكىن بەزى ھاللاردا يەنە قورقۇنچلۇق ئالۋاستى دەپمۇ تەسۋىرلىنىدۇ.

ئومۇملاشتۇرۇپ ئېيتقاندا، تاغ قەدىرلەشكە ۋە ھۆرمەتكە سازاۋەر نەرسە، ئەمما يانار تاغنى ئۆز ئىچىگە ئالغان ”تاغلارنىڭ سىرى“ ئېچىلىشتىن بۇرۇن، تاغ بولۇپمۇ يانار تاغ ئۆز نۆۋىتىدە يەنە قورقۇنچلۇق نەرسە دەپمۇ قارىلاتتى.

3. ئادەتتىكى تاغ ۋە يانار تاغ

يەر شارىنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ ئۆزگىرىشى تولىمۇ مۇرەككەپ، شەكلى خىلمۇخىل بولىدۇ. يەر يۈزىدە قۇرۇقلۇق ۋە دېڭىز-ئوكيانلار ئېگىز تاغ ۋە تار سايلار، تۈزلەڭلىك ۋە ئېدىرلىقلار، دەريا ۋە كۆللەر بولىدۇ، ئۇلارنىڭ ھەممىسى ئۆزگىچە خاس يەر تۈزۈلۈشىگە ئىگە. بەزى يەرلەرنىڭ تۈزۈلۈش جەھەتتىكى ئېگىز-پەسلىك پەرقى ناھايىتى چوڭ بولۇپ،

ئۆلارنىڭ دېڭىز يۈزىدىن ھېسابلىنىدىغان ئېگىزلىك① جەھەتتىكى پەرقى نەچچە مىڭ مېتىر، ھەتتا نەچچە ئون مىڭ مېتىر بولىدۇ.

قۇرۇقلۇقتا نۇرغۇنلىغان ئېگىز چوققىلار بولىدۇ، ئۇنىڭ ئىچىدە دېڭىز يۈزىدىن 8848.13 مېتىر ئېگىز بولغان، دۇنيا بويىچە بىرىنچى ئورۇندا تۇرىدىغان ئېگىز چوققا — جۇمولاڭما چوققىسى بار؛ ھەم ناھايىتى پەس ئويمانلىق ۋە كۆللەر بار، مەسىلەن، غەربىي ئاسىيا ئىئوردانىيە جىلغىسىنىڭ ئەڭ جەنۇبىغا توغرا كېلىدىغان، ئىئوردانىيە بىلەن پەلەستىن ئارىلىقىغا جايلاشقان ئۆلۈك دېڭىز دېڭىز يۈزىدىن 392- مېتىر ئېگىز بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ پەس كۆل ھېسابلىنىدۇ. ئېلىمىزنىڭ شىنجاڭ رايونىدىكى تۇرپان ئويمانلىقى دېڭىز يۈزىدىن 154- مېتىر ئېگىز بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭقۇر ئويمانلىقلارنىڭ

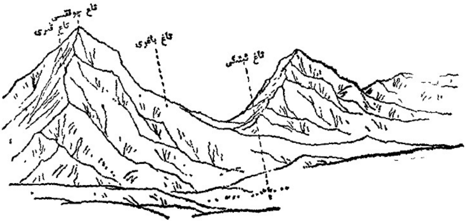
---

① دېڭىز يۈزىدىن ھېسابلىنىدىغان ئېگىزلىك ئۆلچەملىك ئېگىزلىك دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇ دېڭىز يۈزى (O) دىن باشلاپ ھېسابلىنىدىغان ئېگىزلىك، ياكى مۇتلەق ئېگىزلىك دېيىلىدۇ. مۇتلەق ئېگىزلىك مۇسبىي ۋە مەنپىي ئېگىزلىك دەپ ئىككى خىل بولىدۇ. مەسىلەن، دېڭىز يۈزىنى "O" دېسەك، شۇ دېڭىز يۈزىدىن ئېگىز بولغان ئېگىزلىك "مۇسبىي"ئېگىزلىك، شۇ دېڭىز يۈزىدىن تۆۋەن بولغان ئېگىزلىك "مەنپىي" ئېگىزلىك بولىدۇ. نىسبىي ئېگىزلىك دېگىنىمىز ھەرقانسى بىر شەكلى بىرلىكلىرى ئارىسىدىكى نىسبىي ئېگىزلىك پەرقى كۆرسىتىدۇ.

بىرى ھەم ھاۋا كىلىماتى ئەڭ ئىسسىق رايونلارنىڭ بىرى، رىۋايەتتىكى "يالقۇنتاغ"جايلاشقان ئورۇن. ئافرىقىنىڭ جىبۇتى رايونىدىكى ئاسسال كۆلى دېڭىز يۈزىدىن 150- مېتىر ئېگىز بولۇپ، ئۇمۇ دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭقۇر ئويمانلىقلارنىڭ بىرى. ئەمما، قۇرۇقلۇق، ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا دېڭىز يۈزىدىن ئېگىز بولغان ئېگىزلىكلەردۇر. ئۇنداقتا، ئېگىزلىكلا بولسا "تاغ" ھېسابلىنىۋېرەمدۇ؟ زادى قانداق يەر تۈزۈلۈشىدىكى ئېگىزلىك بولسا ئاندىن "تاغ" ھېسابلىنىدۇ؟

ئېگىزلىكلەر دېڭىز يۈزىدىن ھېسابلىنىدىغان ئېگىزلىكىنىڭ ئوخشىماسلىقىغا ھەم يەر تۈزۈلۈشىنىڭ ئېگىز-پەسلىك ھالىتىگە قاراپ، ئادەتتە، ئېگىزلىك، تاغلىق ھەم ئىدىرلىق دەپ ئايرىلىدۇ. ئېگىزلىك دېڭىز يۈزىدىن بىرقەدەر ئېگىز بولغان، كۆلىمى چوڭراق، يەر تۈزۈلۈشىدىكى ئېگىز-پەسلىك ئازراق بولغان، چەتلىرى تىك يار ۋە چوڭقۇر ھاڭلارنى چېگرا قىلغان ئېگىزلىكلەرنى كۆرسىتىدۇ. دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز ئېگىزلىك مەملىكىتىمىزدىكى چىڭخەي-شىزاڭ ئېگىزلىكى بولۇپ، ئۇنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 4500 — 5000 مېتىر كېلىدۇ، كۆلىمى 2 مىليون 300 مىڭ كۋادرات-كىلومېتىر كېلىدۇ. دۇنيا بويىچە كۆلىمى ئەڭ چوڭ ئېگىزلىك جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ شەرقىي قىسمىغا جايلاشقان برازىلىيە ئېگىزلىكى بولۇپ، دېڭىز يۈزىدىن 600 مېتىر ئېگىز، كۆلىمى 5 مىليون كۋادرات كىلومېتىر كېلىدۇ. تاغلىق بىر ئادەتتە ئېيىتىدىغان "تاغ" دىن ئىبارەت

بولۇپ، ئۇ تاغ چوققىسى (ياكى تاغ قىرى)، تاغ باغرى ۋە تاغ ئېتىكى (تاغ تۈۋى)دىن ئىبارەت ئۈچ مۇھىم ئامىلدىن تۈزۈلگەن تومپىيىپ چىققان ئېگىزلىكتۇر (2-رەسىمگە قاراڭ). ئۇ پاكار تاغ، ئوتتۇراھال تاغ ۋە ئېگىز تاغلارنىڭ ئومۇمىي نامى: دېڭىز يۈزىدىن 500 — 1000 مېتىر ئېگىز بولغان تاغلار پاكار تاغ دەپ ئاتىلىدۇ؛ 1000 — 3500 مېتىر ئېگىز بولغان تاغلار ئوتتۇراھال تاغ دەپ ئاتىلىدۇ؛ 3500 مېتىردىن ئېگىز بولغان تاغلار ئېگىز تاغ دەپ ئاتىلىدۇ. تاغلىقلار يەر شەكلى



2-رەسىم تاغنىڭ ئۈچ مۇھىم ئامىلى

ئېگىز-پەس، يانتۇلقى تىك، نىسبىي ئېگىزلىك پەرقى چوڭ بولۇشتەك ئالاھىدىلىككە ئىگە. يىپسىمان ھالەتتە ئۇزۇنغا سوزۇلغان تاغ گەۋدىسى تاغ تىزمىسى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۆزئارا خوشنا بولغان بىرقانچە تاغ تىزمىسى شەكلى، شەكىللىنىش ئامىلى ۋە تۈزۈلۈشى جەھەتلەردە زىچ مۇناسىۋەتكە ئىگە بولسا،

تاغ سىستېمىسى دەپ ئاتىلىدۇ. ئاسىيادىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسى، ياۋروپادىكى ئالپ تاغ تىزمىسى ھەم ئافرىقىنىڭ شىمالىدىكى ئاتلاس تاغ تىزمىسى قاتارلىقلار دۇنيا بويىچە ئاتاقلىق تاغ تىزمىلىرىغا كىرىدۇ. جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسى بىلەن شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنى كېسىپ ئۆتىدىغان كوردىللېرا تاغ سىستېمىسى، ئېلىمىز زېمىنىدىكى چىنلىڭ تاغ سىستېمىسى، نەنلىڭ تاغ سىستېمىسى قاتارلىقلار دۇنيا بويىچە ئاتاقلىق تاغ سىستېمىلىرىغا كىرىدۇ، ئېدىرلىق ئادەتتە تارقىلىشى شالاڭ، يەككە-يەككە جايلاشقان پاكار-باكار دۆڭلۈكلەرنى كۆرسىتىدۇ. ئېدىرلىق چوققىسى يۇمىلاق، يانتۇلىقى تۈز بولۇشتەك ئالاھىدىلىككە ئىگە بولۇپ، ئېگىزلىكى ھەم نىسبىي ئېگىزلىكى تاغلىقنىڭكىدىن پەس بولىدۇ. ئادەتتە دېڭىز يۈزىدىن ھېسابلىغاندا ئېگىزلىكى 500 مېتىردىن تۆۋەن بولغان ئېگىزلىكلەر ئېدىرلىق دەپ ئاتىلىدۇ. ئوتتۇرا خۇنەن ئېدىرلىقى بىلەن شەرقىي جەنۇبىي فۇجىيەن ئېدىرلىقى مەملىكىتىمىز بويىچە ئاتاقلىق ئېدىرلىقلاردۇر. شەرقىي جەنۇبىي فۇجىيەندە دېڭىز يۈزىدىن 200 — 500 مېتىر ئېگىز بولغان ئېدىرلىق رايونلار پۈتۈن ئۆلكە كۆلىمىنىڭ 40 پىرسەنتىدىن كۆپرەكىنى ئىگىلەيدۇ.

تاغلارنىڭ شەكلى قىسما-قىسما، ئېگىزلىكى ھەر خىل، ئۆزگىرىشى چەكسىز بولىدۇ، ئەمەلىيەتتە، دۇنيادا ئوپمۇ ئوخشاش ئىككى تاغ ھەرگىزمۇ مەۋجۇت ئەمەس دېيىشكە بولىدۇ. شۇڭا تاغلار ھەر خىل ئۇسۇللار بىلەن تۈرگە ئايرىلىدۇ.

www.uyghurkitap.com

لېكىن، ئەڭ ئاساسلىقى يەنىلا شەكىللىنىش سەۋەبلىرىگە قاراپ تۈرگە ئايرىلىدۇ. تاغنىڭ شەكىللىنىش سەۋەبلىرى ناھايىتى مۇرەككەپ بولىدۇ، شۇنداقتىمۇ ئومۇمەن ئېيتقاندا، ئۇنى ئاساسەن مۇنداق ئىككى خىلغا ئايرىشقا بولىدۇ، بىرى، يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ ئاساسلىق تەسىرى تۈپەيلىدىن شەكىللەنگەن ھەر خىل شەكىلدىكى تومپايمىلاردىن ئىبارەت، بىز ئېيتقان ئادەتتىكى تاغلار ئەنە شۇ؛ يەنە بىرى، يانار تاغ ھەرىكىتى يۈز بەرگەندە ئېتىلىپ چىققان ماددىلارنىڭ دۆۋىلىنىشىدىن ھاسىل بولغان تاغ — يانار تاغلاردىن ئىبارەت.

(1) يەر پوستىنىڭ تومپىيىپ چىقىشىدىن شەكىللەنگەن تاغ — ئادەتتىكى تاغ

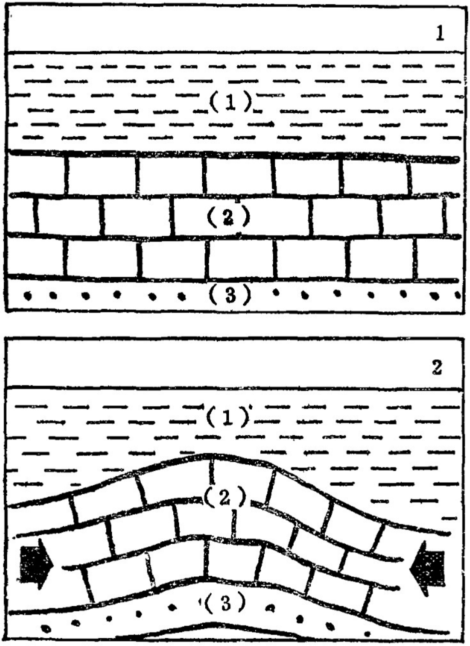
دالىدا كۆزگە چېلىقىپ تۇرغان تاغلاردىكى تاش قاتلىمى قالايمىقان ھەم تەرتىپسىزدەك كۆرۈنىدۇ. ئەمەلىيەتتە ئۇلارنىڭ ھەممىسى ئەسلىدە تەكشى قاتلام ئىدى. ئەسلىدە دېڭىز-ئوكيان ۋە كۆللەرنىڭ ئاستىغا چۆككەن بۇ تەكشى تاش قاتلىمى شۇنىڭدەك يەرنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدا ھاسىل بولغان لاۋا جىنسلار، يەنى نەچچە يۈز مېتىر، نەچچە مىڭ مېتىر قېلىنلىقتىكى بۇ تاش قاتلاملىرى يەر پوستى ھەرىكىتى يۈز بەرگەندە، يەرنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدىن يۇقىرىغا كۆتۈرۈلۈپ ھەر خىل شەكىلدىكى تومپايمىلارنى شەكىللەندۈرگەن (3-رەسىمگە قاراڭ).

3 ـ رەسىم تاغنىڭ شەكىللىنىش جەريانىنى كۆرسىتىدىغان سخېما
(1ـــ5، سخېمىدىكى ستىرېلكا بېشى كۈچنىڭ يۆنىلىشىنى كۆرسىتىدۇ)

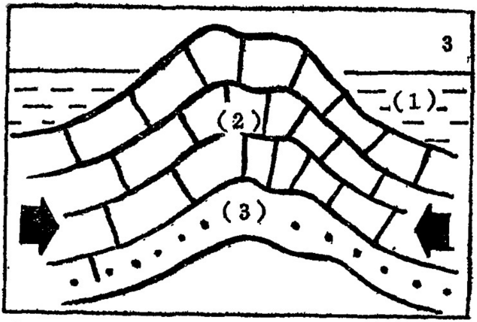
(1) دېڭىز سۈيى؛ (2) تىنغان ھاك تاش قاتلىمى؛

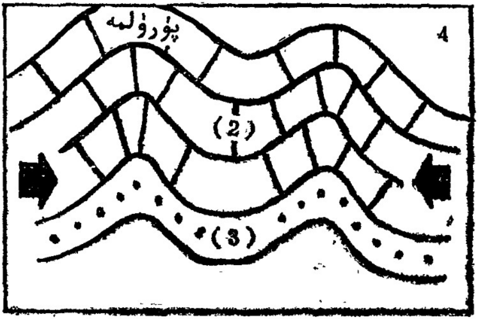
(3) تىنغان قۇمتاش قاتلىمى

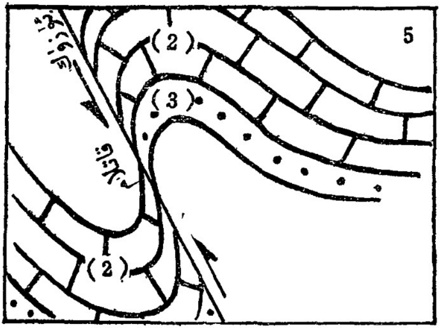
1. سۇ ئاستىغا تىنغان تەكشى تاش قاتلىمى؛ 2. تەكشى تاش قاتلىمىنىڭ كۈچنىڭ قىسىشى بىلەن تومپىيىپ چىقىشى؛ 3. تومپىيىپ چىققان تاش قاتلىمىنىڭ سۇ يۈزىگە كۆتۈرۈلۈپ چىقىشى؛ 4. تاش قاتلىمىدا يېرىلمىسىنىڭ ھاسىل بولۇشى؛ 5. تاش قاتلىمى ئۆرۈلگەندىن كېيىن شەكىللەنگەن ئۆزۈك قاتلام



ئۇيغۇر كىتاب تور بېكىتى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى







مەسلەن.

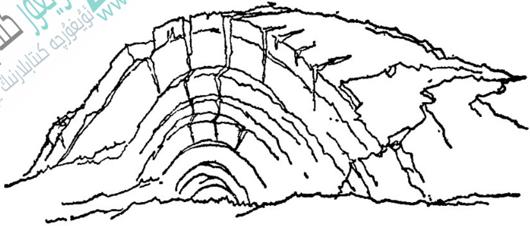
ئانتكلنلق تاغ (قيپاش دۆمبەل تاغ)

ئانتكلسلق تۈزۈلۈش پۈرۈلمسنىڭ بر خل ئاساسي شەكلدن ئىبارەت، ئۇ ئادەتتە تاش قاتلمسنىڭ يۇقرىغا قاراپ بۆرتۈپ چىقشدن شەكللەنگەن پۈرۈلمنى كۆرستدۇ، پۈرۈلمنىڭ ئككى قانتدكى تاش قاتلمى ئۆزئارا قارمۇ قارشى تەرەپكە قاراپ قيپاش چۈشكەن بولدۇ. ئانتكلنلق تاغ ئانتكلنلق تۈزۈلۈشتن شەكللەنگەن تاغدۇر. ئانتكلنلق تاغ 4-رەسمدە كۆرستلگەندەك بر قاراشتا بەئەينى بر ئەگمە كۆۋرۈككە ئوخشايدۇ.

سنكلنلق تاغ (قيپاش يۆنلشلك تاغ)

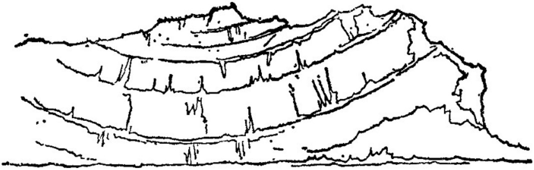
سنكلسلق تۈزۈلۈشمۇ پۈرۈلمسنىڭ بر خل ئاساسي شەكلى بولۇپ، ئادەتتە تاش قاتلمسنىڭ تۆۋەن تەرەپكە قاراپ

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com



4-رەسىم ئانتىكلىنلىق تاغ

ئويمانلىششىدىن شەكىللەنگەن پۆرۈلمىنى كۆرسىتىدۇ، پۆرۈلمە-
نىڭ ئىككى قانىتىدىكى تاش قاتلىمى بىر-بىرىگە قاراپ
قىيپاش چۈشكەن بولىدۇ. سىنكلىنلىق تاغ سىنكلىنلىق تۈزۈ-
لۈشتىن شەكىللەنگەن تاغدۇر (5-رەسىمگە قاراڭ).

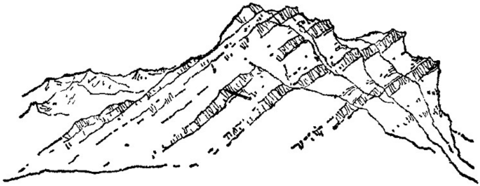


5-رەسىم سىنكلىنلىق تاغ

يەككە يۈزلۈك تاغ

ئانتىكلىنلىق ياكى سىنكلىنلىق تۈزۈلۈشتىكى بىر قانىتى

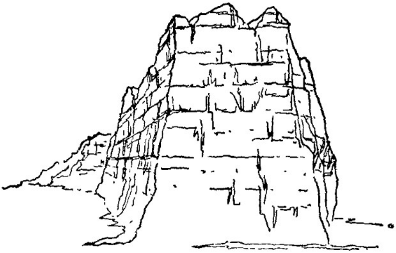
بۇزۇلغاندىن كېيىن يەككە يانتۇلۇق تۇزۇلۇشكە ئايلىنىدۇ، يەككە يۇزلۇك تاغ ئەنە شۇ يەككە يانتۇلۇق تۇزۇلۇشتىن شەكىللەنگەن تاغدۇر (6 ـ رەسىمگە قاراڭ).



6 ـ رەسىم يەككە يۈزلۈك تاغ

ئۇستەلسىمان تاغ

بۇنداق تاغنىڭ تاش قاتلىمى تەكشى ياكى ئاساسەن تەكشى بولىدۇ، ئۇ چوققىسى ئۇستەلنىڭ يۇزىگە ئوخشايدىغان، تۆت ئەتراپى تىك يار بىلەن قاپلانغان جاسا تاغ بولغاچقا، ئۇستەلسىمان تاغ دېيىلىدۇ (7 ـ رەسىمگە قاراڭ).

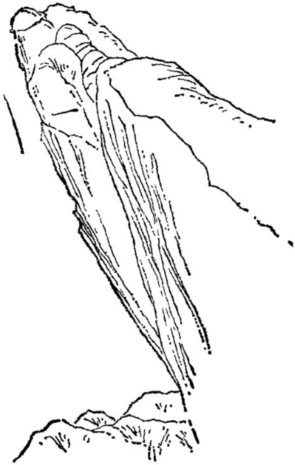


7 ـ رەسىم ئۇستەلسىمان تاغ

ئۈزۈلمە تاغ

بۇ ئۈزۈك قاتلامنىڭ سىر تەرىپىدىكى ئۈزۈلمىنىڭ ھەرىكەت قىلىشى ئارقىسىدا تومپىيىپ شەكىللەنگەن ئۈزۈلمە تاغدۇر، ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى شۇكى، تاغنىڭ يان تەرىپى ھەم سىلىق ھەم تىك بولۇپ تىك يارنى شەكىللەندۈرگەن بولىدۇ، ئۇنىڭ بىلەن قوشنا تۈزلەڭلىك ئارىسىدا ھېچقانداق ئۆتكۈنچى بەلباغ بولمايدۇ (8-رەسىمگە قاراڭ). "بەش تاغ" ئىچىدىكى خۇاشەن تېغى ئىنتايىن تىپىك ئۈزۈلمە تاغ بولۇپ، تۈزۈلۈش جەھەتتە ئېگىز ھەم تىك بولغاچقا، ئۇنىڭ ئۈستىگە چىقماق ناھايىتىمۇ تەس. "خۇاشەنگە چىقار يول قەدىمدىن بىرلا، ئۇنىڭدىن ئۆزگە يول يوقتۇر ئەسلا" دېگەن رىۋايەت ئەنە شۇنىڭدىن كەلگەن.

ئەمەلىيەتتە، يەر پوستىنىڭ تومپىيىپ چىقىشىدىن شەكىللەنگەن تاغنىڭ فورماتسىيىسى ناھايىتىمۇ مۇرەككەپ بولىدۇ. مەسىلەن، بەزى تاغلار بىرقانچە ئانتىكلىنلىق تۈزۈلمە بىلەن سىنكلىنلىق تۈزۈلمىدىن قۇرۇلغان بولىدۇ، ياكى ئۇلاردا پۈرۈلمىمۇ، ئۈزۈك قاتلاممۇ بولىدۇ، يەنە بەزى تاغلار ئۆتكۈنچى فورماتسىيىدىكى تاغلارغا كىرىدۇ. ئىپتىدائىي ھالەتتىكى تاغلار شەكىللەنگەندىن كېيىن، ئۇزاق مۇددەت يېمىرىلىش ئارقىسىدا، تېخىمۇ مۇرەككەپ فورماتسىيىلەر بارلىققا كەلگەن، مەسىلەن ئانتىكلىنلىق تۈزۈلۈش جىلغىغا ئايلىنىپ كېتىش، سىنكلىنلىق تۈزۈلۈش تاغلىق يەرگە ئايلىنىپ كېتىشتەك ئاستىن-ئۈستۈن-



8 ـ رەسىم ئۆزۈلمە تاغ (خۇاسەندىكى تىك يار)

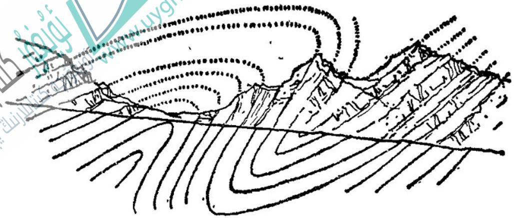
لمۇك يۇز بەرگەن.

شۇڭلاشقا، تاغىنىڭ تۇزۇلۇش فورماتسىيىسىنى يالغۇز ئۇنىڭ يەر شەكلىگە قاراپلا بەلگىلەشكە ھەرگىز بولمايدۇ، بەلكى ئۇنى ئەمەلىي تەكشۇرۇشكە ئاساسەن بەلگىلەشكە توغرا كېلىدۇ.

(2) ۋولقان تەسرىدىن شەكىللەنگەن تاغ ــ يانار تاغ

يانار تاغ شەكىللىنىش سەۋەبىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، بىر خىل ئالاھىدە تىپتىكى تاغ بولۇپ، يۇقىرىدا بايان قىلىنغان يەر

www.uyghurkitap.com



9 ـ رەسىم تاغ فورماتسىيىسىنىڭ يىمىرىلىشكە ئۇچرىغاندىن كېيىنكى ئۆزگىرىشى

رەسىمنىڭ سول تەرىپىدىكىسى ئانتىكلىنىلىق تۈزۈلۈشتىن شەكىللەنگەن جىلغا، ئوڭ تەرىپىدىكىسى سىنكلىنىلىق تۈزۈلۈشتىن شەكىللەنگەن تاغلىق يەر؛ رەسىمنىڭ ئوتتۇرىسىدىكى يەر يۈزىنىڭ ئۈستىدىكى ئۆزۈك سىزىقلار ئېپتىدائىي يەر شەكلىنى، تۇتاش سىزىقلار هازىرقى يەر شەكلىنى كۆرسىتىدۇ.

پوستىنىڭ تومپىيىپ چىقىشىدىن هاسىل بولغان تاغقا پۈتۈنلەي ئوخشىمايدۇ. ئۇنداقتا، يانار تاغ دېگەن نېمە؟ سۆز مەنىسىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، يانار تاغ ئوت ئېتىلىپ چىقىدىغان، ياندىغان تاغ دېمەكتۇر. گېئولوگىيە نۇقتىسىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، ئادەتتە مۇنداق دەپ قارىلىدۇ: يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى يۇقىرى هارارەتلىك ئېرىگەن ماگما يەر پوستىنىڭ ئاجىز (زەئىپ) بەلبېغىنى يەنى چوڭقۇر ئۆزۈك بەلباغ پەيدا قىلغان ئېغىزلارنى بويلاپ يەر يۈزىگە ئېتىلىپ چىققاندا، شۇ ئېتىلمىلار مەسىلەن لاۋا ۋە قاتتىق جىسىملارنىڭ پارچىلىرى قاتارلىقلار ئېتىلىپ چىقىش ئېغىزىغا هەم ئۇنىڭ ئەتراپىغا توپلىنىپ،

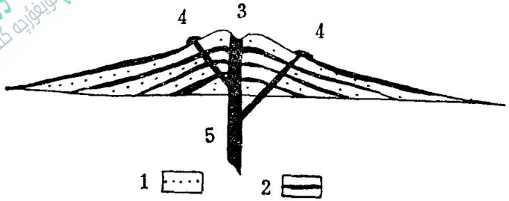
كونۇسسىمان جىسمنى ھاسىل قىلىدۇ، مانا بۇ يانار تاغ دەپ ئاتىلىدۇ. بۇنداق تەسىر ۋولقان تەسرى دېيىلىدۇ.

يانار تاغلارنى فورماتسىيىسىگە قاراپ قەۋەتسىمان يانار تاغ، قالقانسىمان يانار تاغ، قوڭغۇراقسىمان يانار تاغ، ئوغۇرسىمان يانار تاغ ھەم لاۋا تۆپىلىك قاتارلىق تىپلارغا ئايرىشقا بولىدۇ، لېكىن بۇلار ئىچىدە ئەڭ كۆپ ئۇچرايدىغىنى قەۋەتسىمان يانار تاغ بىلەن قالقانسىمان يانار تاغدۇر.

قەۋەتسىمان يانار تاغ

ئاقۇچانلىقى ئاجىزراق بولغان، كىسلاتا خاراكتېرلىك ($si\ O_2$)نىڭ مىقدارى 65 ـــ 70 پىرسەنت) ياكى كىسلاتا خاراكتېرغا مايىل ماگمىنىڭ كۆپ قېتىملاپ شىددەت بىلەن ئېتىلىشى، شۇنىڭ بىلەن ۋولقان ئېغىزىنىڭ ئەتراپىدا لاۋا ھەم ۋولقان پارچىلىرىنىڭ قەۋەتمۇ قەۋەت جايلىشىشى ئارقىسىدا قەۋەتسىمان تۈزۈلۈشكە ئىگە بولغان يانار تاغ قەۋەتسىمان يانار تاغ دەپ ئاتىلىدۇ (10 ـ رەسىمگە قاراڭ).

ياپونىيىدىكى فۇشىشەن تېغى، ئىتالىيىدىكى ۋېزۇۋىي يانار تېغى ھەمدە ئېلىمىزنىڭ جىلىن ئۆلكىسىنىڭ چاڭبەيشەن تېغىدىكى بەيتۇشەن تېغى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى چوڭ قەۋەتسىمان يانار تاغ جۈملىسىگە كىرىدۇ. رەسىمدە كۆرستىلگەندەك، ئۇنىڭ سىرتقى شەكلى كونۇسقا ئوخشايدىغان يانار تاغلارنىڭكىگە ئوخشاش بولۇپ، تاغنىڭ چوققىسى يانار تاغ ئېغىزى، يانار تاغ ئېغىزىنىڭ ئاستىنقى قىسمى يانار تاغ بويندۇ، تاغنىڭ



10 ـ رەسىم قەۋەتسىمان ياتار تاغىنىڭ كەسمە يۈزىنى كۆرسىتىدىغان سخېما

1. ۋولقان پارچىلىرى؛ 2. لاۋا؛ 3. يانار تاغ ئېغىزى؛
4. بىللە ھاسىل بولغان يانار تاغ كونۇسى؛ 5. يانار تاغ بوينى

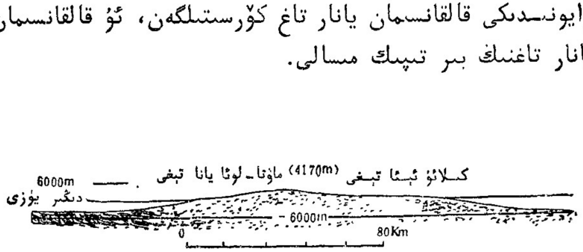
ئىككى قانتىغا كۆپىنچە نۇرغۇنلىغان ئۇششاق يانار تاغ كونۇسلىرى ــ بىللە ھاسىل بولغان يانار تاغ كونۇسلىرى جايلاشقان بولىدۇ. يانار تاغ ئېغىزىدىغا سۇ يىغىلغاندىن كېيىن كۆپىنچە يانار تاغ ئېغىزى كۆلى ھاسىل بولىدۇ، ئېلىمىزنىڭ چاڭبەيشەن تېغىغا قاراشلىق بەيتۇشەن تېغىدىكى تيەنچى كۆلى يېقىنقى زامان يانار تاغلار چوققىسىدىكى يانار تاغ ئېغىزى كۆللىرىنىڭ بىرى بولۇپ سانىلىدۇ.

قالقانسىمان يانار تاغ

قالقانسىمان يانار تاغ ــ ئاقۇچانلىقى خېلى كۈچلۈك بولغان ئاساس خاراكتېرلىك (SiO_2 نىڭ مىقدارى 40% ــ 50%) ماگمىنىڭ ئېتىلىپ چىقىپ دۆۋىلىنىشىدىن ھاسىل بولغان تاغ. قالقانسىمان

www.uyghurkitap.com

يانار تاغ قسپاش تومپييپ چىققان قالقانسمان ئېگزلىك بولۇپ، سرتقى شەكلى دۈم كۆمتۈرۈلگەن تەخسگە ئوخشايدۇ، تاغ باغرى قەۋەتسمان يانار تاغنڭكدىن كۆپ يانتۇ بولۇپ، يانتۇلۇق گرادۇسى كچك بولىدۇ، ئادەتتە °10تىن ئېشپ كەتمەيدۇ، قەۋەتسمان يانار تاغنڭ يانتۇلۇق گرادۇسى بولسا °20 ــ °30قا يېتىدۇ. 11 ـ رەسمدە ئامېرىكىنڭ هاۋاي رايونىدكى قالقانسمان يانار تاغ كۆرستلگەن، ئۇ قالقانسمان يانار تاغنڭ بر تىپك مسالى.



11 ـ رەسم ئامېرىكىنڭ هاۋاي رايونىدكى قالقانسمان يانار تاغ

يانار تاغ هەرىكەت هالىتىگە قاراپ، هەرىكەتتكى يانار تاغ، ئۈيقۇدىكى يانار تاغ ۋە ئۆچكەن يانار تاغ دەپ ئۈچ تۈرگە بۆلۈنىدۇ. هەرىكەتتكى يانار تاغ تارىختا پارتلىغان، هازىرمۇ دائىم پارتلاپ تۇرۇۋاتقان يانار تاغنى كۆرستىدۇ. تارىختا پارتلىغان بىراق هازىر ئۈيقا هالىتىدە تۇرۇۋاتقان يانار تاغ ئۈيقۇدىكى يانار تاغ دەپ ئاتىلىدۇ. ئۆچكەن يانار تاغ تارىختىن بۇيان پارتلاپ باقمىغان يانار تاغنى كۆرستىدۇ.

www.uyghurkitap.com

ھەرىكەتتىكى يانار تاغ بىلەن ئۆيقۇدىكى يانار تاغ ئوتتۇرىسىدا ئېنىق چەك ـ چېگرا يوق، چۈنكى بەزى يانار تاغلار مەسىلەن، ئىتالىيىدىكى ۋېزۇۋىي يانار تېغى بىلەن ئامېرىكىدىكى سان ـ خېلېنس يانار تېغى قاتارلىقلار ئىلگىرى بىر مەزگىل كىشىلەر تەرىپىدىن ئۆيقۇدىكى يانار تاغ دەپ قارىلىپ كەلگەنىدى، بىراق ئۇلار نەچچە يۈز يىل ھەتتا نەچچە مىڭ يىللىق ئۆيقۇدىن كېيىن تۇساتتىن پارتلاپ، ھەرىكەتتىكى يانار تاغقا ئايلاندى.

بۇنىڭدىن شۇنى كۆرۈشكە بولىدۇكى، ئادەتتىكى تاغ بىلەن يانار تاغ شەكىللىنىش ۋە ماددىي تۈزۈلۈش جەھەتتىن روشەن پەرقلىنىدۇ. ئادەتتىكى تاغلارنىڭ شەكىللىنىش جەريانى ئومۇمەن ناھايىتى ئاستا، ناھايىتى ئۇزاق بولىدۇ، ھالبۇكى يانار تاغنىڭ شەكىللىنىش ۋاقتى بولسا ھەممىشە ناھايىتى تېز، ناھايىتى قىسقا بولىدۇ؛ ئادەتتىكى تاغنى تۈزگۈچى تاغ جىنىسلىرى خىلمۇخىل بولىدۇ، ئەمما ئاساسلىقى قاتلام ھاسىل قىلغۇچى تاغ جىنىسلىرى، مەسىلەن ھاكتېشى، قۇم ـ شېغىل تاش، سلانېتس، ياپراقسىمان تاش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت، يانار تاغنى تۈزگۈچى تاغ جىنسى بولسا پەقەت ۋولقان جىنىسلىرىدىنلا، مەسىلەن بازالت قاتارلىقلاردىنلا ئىبارەت. يەنە بىر ئەھۋال شۇكى، ئادەتتىكى تاغلار ئومۇمەن قاتمۇقات جايلاشقان ۋە تۇتاش كەتكەن بولۇپ، بىرقانچە كىلومېتىر ھەتتا نەچچە يۈز، نەچچە مىڭ كىلومېتىرغىچە سوزۇلغان بولىدۇ،

يانار تاغ بولسا، كۆپىنچە يەككە ـ يەككە هالەتتە چوخچىيىپ چىقىپ تۇرغان چوققىلاردىن ئىبارەت. ئىلىمىزدىكى شەھىشى ئۆلكىسىنىڭ داتۇڭدىكى يانار تاغ توپى 22 دانە يەككە يانار تاغ كونۇسىدىن تەركىب تاپقان. خېيلۇڭجياڭنىڭ ۋۇدالىيەنچى دىگەن يېرىدىكى يانار تاغ تۇركۇمى 14دانە يەككە چوققىدىن تەركىب تاپقان.

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

2. تاغنىڭ تارقىلىشى

يېقىنقى 20 نەچچە يىلدىن بۇيان، چوڭقۇر دېڭىزلارنى ئۆلچەش تېخنىكىسى ھەم ئۇچۇش تېخنىكىسىنىڭ ئۇچقاندەك تېز تەرەققىي قىلىشى ئارقىسىدا، كىشىلەر تاغ ۋە يانار تاغلارنىڭ تارقىلىشىغا دائىر كۆپلىگەن مۇھىم ئۇچۇرلارغا ئىگە بولدى. يەر شارىدا، قۇرۇقلۇقتىلا تاغ بولۇپ قالماستىن، دېڭىز-ئوكيان ئاستىدىمۇ تاغ بار. قۇياش سىستېمىسىدا، يەر شارىدىلا تاغ بولۇپ قالماستىن، باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىمۇ تاغ بار. قۇرۇقلۇق ئۈستىدە ۋە دېڭىز-ئوكيان ئاستىدا، يەر شارىدا ۋە باشقا ئاسمان جىسىملىرىدا، ئادەتتىكى تاغلا بولۇپ قالماستىن، بەلكى يەنە يانار تاغمۇ بار. بۇنىڭدىن تاغنىڭ ناھايىتى كەڭ تارقالغانلىقىنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ.

1. يەر شارىدىكى تاغلار

ھەممىگە مەلۇمكى، يەر شارىدا قۇرۇقلۇق ۋە دېڭىز-ئوكيانلار بار، دېڭىز-ئوكيانلاردا يەنە ئارال لار بار. يەر شارى يۈزىدە، قۇرۇقلۇقنىڭ كۆلىمى تەخمىنەن 149 مىليون كۋادرات كىلومېتىر

(ئاراللارنىڭ كۆلىمىنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ) بولۇپ، يەر شارى ئومۇمى كۆلىمىنىڭ 29.2 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ، دېڭىز-ئوكيان-لارنىڭ كۆلىمى 361 مىليون كىۋادرات كىلومېتر ئەتراپىدا بولۇپ، يەر شارى كۆلىمىنىڭ 70.8 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ. ئەمدى بىز تاغلارنىڭ قۇرۇقلۇق ئۈستىدە ۋە دېڭىز-ئوكيان ئاستىدا قانداق تارقالغانلىقىنى كۆرۈپ باقايلى.

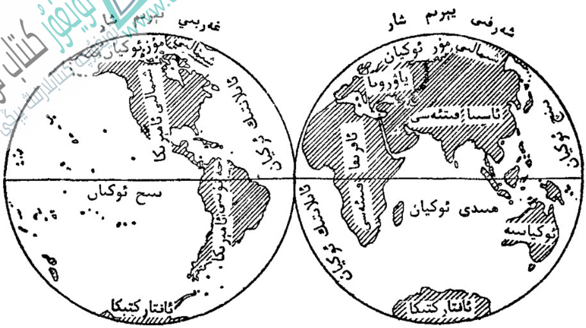
(1) تاغلارنىڭ قۇرۇقلۇق ئۈستىدىكى تارقىلىشى

قۇرۇقلۇق ئۈستىدىكى، دېڭىز يۈزىدىن 1000 مېتر ئېگىز بولغان تاغلىقلارنىڭ كۆلىمى 41 مىليون 720 مىڭ كۋادرات كىلومېتر بولۇپ، قۇرۇقلۇق ئومۇمىي كۆلىمىنىڭ 28 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ، ئومۇمەن پۈتۈن ئاسىيانىڭ كۆلىمىگە باراۋەر كېلىدۇ.

يەر شارىدا يەتتە چوڭ قىتئە بار (12-رەسىمگە قاراڭ)، ئۇلار كۆلىمىنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىگە قاراپ تەرتىپ بويىچە تىزىلغاندا، ئاسىيا، ئافرىقا، شىمالىي ئامېرىكا، جەنۇبىي ئامېرىكا، ئانتاركتىكا، ياۋرويا ھەم ئوكيانىيەدىن ئىبارەت. ئەمدى بىز يۇقىرىدىكى تەرتىپ بويىچە، ھەرقايسى قىتئەلەردىكى تاغلار ۋە يانار تاغلارنىڭ تارقىلىش ئەھۋالىنى تونۇشتۇرۇپ، "دۇنيادىكى ئەڭ"دېگەنلەرنى كۆرۈپ باقايلى.

ئاسىيادا دۇنيا بويىچە بىرىنچى ئېگىز چوققا—جومولاڭما چوققىسى بار. ئاسىيانىڭ كۆلىمى ئەڭ چوڭ، يەنى تەخمىنەن 44 مىليون 400 مىڭ كىۋادرات كىلومېتر بولۇپ، يەر شارىدىكى

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com



12 ـ رەسىم دۇنيادىكى يەتتە چوڭ قىتئە ۋە
تۆت چوڭ ئوكيان

ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ 29.5 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ. ئاسىيا قىتئەسى دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭ قىتئە بولۇش بىلەن بىللە يەنە ئېگىزلىك، تاغلىق ھەم يانار تاغ ۋە يەر تەۋرەش رايونلىرى ئەڭ كۆپ بولغان قىتئەدۇر.

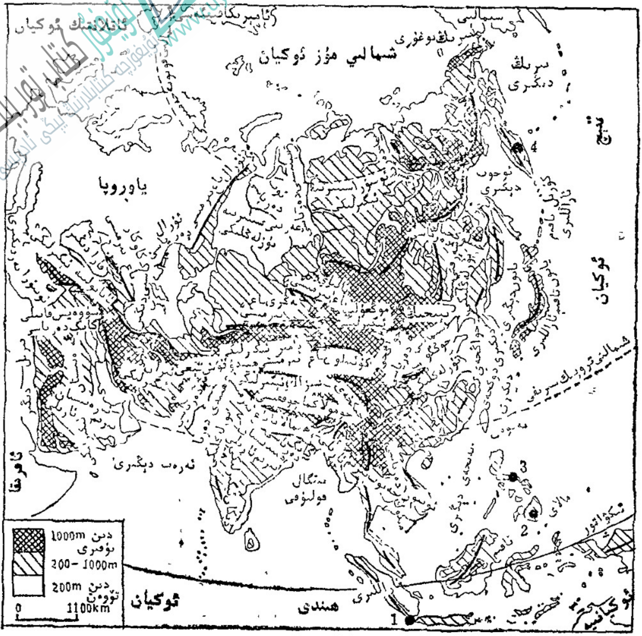
13 ـ رەسىمدە كۆرسىتىلگەندەك، ئېگىزلىك، تاغلىق ۋە ئېدىرلىقلارنىڭ كۆلىمى ئاسىيا قىتئەسىنىڭ ئومۇمىي كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 3/4 قىسمىنى ئىگىلەيدۇ. ئاسىيا قىتئەسى يەر شەكلىنىڭ ئومۇمىي ئالاھىدىلىكى شۇكى، يەر يۈزىنىڭ ئېگىز ـ پەسلىك پەرقى ناھايىتى چوڭ، ئۇنىڭدا دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققا بولۇپلا قالماي، يەنە دۇنيا بويىچە ئەڭ پەس ئويمانلىقمۇ بار. ئاسىيا قىتئەسىدىكى تاغلارنىڭ ھەممىسى دېگۈدەك

ئۇنىڭ ئوتتۇرا قىسمىغا جايلاشقان. پۈتۈن قىتئەنىڭ ئوتتۇرىچە ئېگىزلىگى دېڭىز يۈزىدىن 950 مېتىر ئېگىز بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئانتاركتىكا قىتئەسىدىن قالسا ئەڭ ئېگىز قىتئەدۇر.

ئېگىزلىك ئاسىيا قىتئەسىدە نۇرغۇنلىغان ئېگىزلىكلەر بار. دۇنياغا داڭلىق بولغان "دۇنيانىڭ ئۆگزىسى" — ئېلىمىزنىڭ چىڭخەي - شىزاڭ ئېگىزلىكى ئاسىيانىڭ ئوتتۇرا قىسمىغا جايلاشقان بولۇپ، ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 4000 مېتىردىن ئارتۇق، ئۇنىڭ كۆلىمى ناھايىتى كەڭ. چىڭخەي - شىزاڭ ئېگىزلىكىدىن باشقا، داڭلىق ئېگىزلىكلەردىن يەنە پامىر ئېگىزلىكى، دېكان ئېگىزلىكى، موڭغۇل ئېگىزلىكى، ئوتتۇرا سىبىرىيە ئېگىزلىكى، ئىران ئېگىزلىكى، ئاناتولىيە ئېگىزلىكى ھەم ئەرەب ئېگىزلىكى قاتارلىقلار بار. بىراق ئۇلارنىڭ يەر تۈزۈلۈشى چىڭخەي - شىزاڭ ئېگىزلىكىدىن تۆۋەن بولۇپ، كۆپ قىسمى 1000 — 1500 مېتىر ئارىلىقىدا بولىدۇ.

تاغلىق ئاسىيا قىتئەسىدە ئاساسەن پامىر ئېگىزلىكىنى مەركەز قىلغان ھالدا، تۆت تەرەپكە قاراپ سوزۇلغان نۇرغۇن ئېگىز تاغ تىزمىلىرى بار، ئۇنىڭ ئىچىدە ئاساسلىقلىرىدىن ھىمالايا تاغ تىزمىسى، كوئېنلۇن تاغ تىزمىسى، تەڭرى تاغ تىزمىسى، ئالتاي تاغ تىزمىسى ۋە ھىندىقۇش تاغ تىزمىسى قاتارلىقلار بار (13 - رەسىم). سوۋېت ئىتتىپاقىدىكى ئۇرال تاغ تىزمىسى بىلەن كاۋكاز تاغ تىزمىسى ئاسىيا بىلەن ياۋروپا ئوتتۇرىسىدىكى چېگرىغا جايلاشقان.

www.uyghurkitap.com



13 - رەسىم ئاسىيانىڭ يەر شەكلىنى كۆرسىتىدىغان ئاددىي خەرىتە

1. ھىندونېزىيىدىكى خاراخاتو يانار تېغى؛ 2. فىلىپپىندىكى ئابو يانار تېغى؛ 3. فىلىپپىندىكى مايون يانار تېغى؛ 4. سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ كامچاتكا يېرىم ئارىلىدىكى كرۇچىۋ يانار تېغى

ئاسىيا قىتئەسىدە نۇرغۇنلىغان ئاتاقلىق چوققىلار بار، دۇنيا بويىچە دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى 8000 مېتىردىن ئاشىدىغان 14 ئېگىز چوققىنىڭ ھەممىسى ئاسىيادىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسى بىلەن قارا قۇرۇم تاغ تىزمىسىغا مەركەزلىك ھالدا تارقالغان (1-جەدۋەلگە قاراڭ). ھىمالايا تاغ تىزمىسى دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز ھەم ئەڭ ياش تاغ تىزمىسى بولۇپ، ئۇنىڭدا چوققىلار ئىنتايىن كۆپ قەد كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ، جۇڭگو بىلەن نېپال چېگرىسىغا جايلاشقان جومولاڭما چوققىسى ئەنە شۇ چوققىلار ئارىسىدا قەد كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ، ئۇ دېڭىز يۈزىدىن 8848.13 مېتىر ئېگىز بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىدۇ.

يانار تاغ ئاسىيا قىتئەسىنىڭ شەرقىي چېتىدىكى دېڭىز ئوراپ تۇرغان ئاراللار دۇنيا بويىچە يانار تاغ ئەڭ كۆپ رايونىدۇر، ئۇلار تىنچ ئوكياندىكى يانار تاغ ھالقىسىنىڭ ئاساسىي تەركىبىي قىسمى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

تىنچ ئوكيان يانار تاغ ھالقىسىنىڭ غەربىي قىسمىغا ئاسىيانىڭ شەرقىي قىسمىدىكى ياي شەكىللىك بىر قاتار ئاراللار جايلاشقان، ئۇلار كامچاتكا يېرىم ئارىلى، كۇرىل تاقىم ئارىلى، ياپون تاقىم ئارىلى، مەملىكىتىمىزنىڭ تەيۋەن ئارىلى، فىلىپپىن تاقىم ئارىلى ھەمدە ئاسىيانىڭ شەرقىي جەنۇبىدىكى ھىندونېزىيە تاقىم ئارىلىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇ ئاراللاردا، ھەرىكەتتىكى يانار تاغلار ناھايىتى كۆپ، شۇڭا يانار تاغ ۋە يەر تەۋرەش

ھەرىكەتلىرى ناھايىتى كۆپ يۈز بېرىپ تۇرىدۇ.

كامچاتكا يېرىم ئارىلىدىكى 160 نەچچە يانار تاغ ئىچىدە، 28 ى ھەرىكەتتىكى يانار تاغ، كىرۇچېۋ يانار تېغى يېرىم ئارالدىكى ئەڭ چوڭ ھەرىكەتتىكى يانار تاغ بولۇپ، دېڭىز يۈزىدىن 4750 مېتىر ئېگىز، ئۇ يېرىم ئارالدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا. ئۇنىڭدا يېقىنقى 200 يىل ئىچىدە ئىلگىرى-ئاخىر بولۇپ 20 قېتىم چوڭ پارتىلاش يۈز بەرگەن. 1944 — 1945-يىلىدىكى يانار تاغ پارتىلىشى بىر قانچە ئايغىچە داۋاملاشقان. كامچاتكا يېرىم ئارىلىنىڭ جەنۇبىغا جايلاشقان كۇرىل تاقىم ئاراللىرىدىكى 100 يانار تاغ ئىچىدىمۇ ھەرىكەتتىكى يانار تاغدىن 38 ى بار.

ياپونىيە — كۆپ تاغلىق بىر دۆلەت، تاغلىقنىڭ كۆلىمى مەملىكەت بويىچە ئومۇمىي يەر كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 76 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ. ياپونىيە تېغى كۆپ بولۇپمۇ يانار تېغى كۆپ بولغان ۋە يەر تەۋرەش كۆپ يۈز بېرىپ تۇرىدىغان دۆلەت، شۇڭا ئادەتتە ئۇ دۇنيادىكى ”يانار تاغ دۆلىتى“ دېيىلىدۇ. پۈتۈن ياپونىيىدە جەمئىي 260 نەچچە يانار تاغ بار، ئۇنىڭ ئىچىدە تارىختا پارتىلىغانلىقىغا دائىر خاتىرە قالدۇرۇلغان يانار تاغ 47، قالغانلىرى ئۇيقۇدىكى يانار تاغ بىلەن ئۆچكەن يانار تاغلاردۇر. ياپونىيىدىكى ئاتاقلىق ھەرىكەتتىكى يانار تاغلارغا فۇجىسەن تېغى، ئاسوسەن تېغى، مىناراياما تېغى ۋە پەندەيسەن تېغى قاتارلىقلار كىرىدۇ. فۇجىسەن تېغى دېڭىز يۈزىدىن

3.776 مېتر ئېگىز بولۇپ، ياپونىيە بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققىدۇر، ئۇ خۇددى كونۇسقا ئوخشايدۇ، تاغ چوققىسىنى يىل بويى قار قاپلاپ تۇرىدۇ. فۇجىسەن تېغى تارىختا 20 نەچچە قېتىم قاتتىق پارتلىغان، يېقىنقى بىر قېتىملىق پارتلاش 1792-يىلى يۈز بەرگەن، ئۇنىڭدا هازىرمۇ ئارىشاڭ بار، هازىرمۇ گاز ئېتىلىپ چىقىپ تۇرىدۇ. ئاسوسەن تېغى جيۇجۇ ئارىلىنىڭ شيۇگېن ناهىيىسىگە جايلاشقان، ئۇ هازىرمۇ هەرىكەت هالىتىدە تۇرماقتا. ئاسوسەن يانار تېغىنىڭ بۇزۇلغان ئېغىزى (يانار تاغ ئېغىزى بۇزۇلغاندىن كېيىن شەكىللەنگەن قازانسىمان ئويمانلىقنى كۆرسىتىدۇ)نىڭ جەنۇبتىن شىمالغا بولغان ئۇزۇنلۇقى 27.37 كىلومېتر، شەرقتىن غەربكە بولغان كەڭلىكى 16.1 كىلومېتر، ئايلانما ئۇزۇنلۇقى 114.3 كىلومېتر بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ چوك بۇزۇلغان يانار تاغ ئېغىزىدۇ.

فىلىپپىن ئارىلى 7000 دىن ئارتۇق چوڭ-كىچىك ئارال-لاردىن تەركىب تاپقان، بۇلار ئىچىدە لۇسون ئارىلى بىلەن مىنداناۋ ئارىلى ئەڭ چوڭ ئارال بولۇپ هېسابلىنىدۇ. هەرقايسى ئارالدا تاغلار كۆپ، تاغلىق يەرنىڭ كۆلىمى پۈتۈن دۆلەت ئومۇمىي يەر كۆلىمىنىڭ 3/4 قىسمىدىن كۆپرەكىنى ئىگىلەيدۇ. فىلىپپىن تاقىم ئارىلىدا تاغ كۆپ بولۇپلا قالماي، يانار تاغمۇ ناهايىتى كۆپ، ئۇ يەردە يەر تەۋرەش هەرىكىتىمۇ كۆپ يۈز بېرىپ تۇرىدۇ. ئاتاقلىق يانار تاغلاردىن مىنداناۋ ئارىلىدىكى ئاپو يانار تېغى، لۇسون ئارىلىدىكى مايون يانار تېغى هەمدە

1 ـ جەدۋەل دۇنيا بويىچە ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 8000 مېتردىن ئاشىدىغان ئاتاقلىق چوققىلار

نامى	دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى (مېتر)	قاراشلىق تاغ تىزمىسى	ئورنى
جومولاڭما چوققىسى (ساجا ـ ماتا)	8848.13	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	جۇڭگو ـ نېپال ئارىلىقىدا
چوغىر چوققىسى	8611	قارا قورۇم تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	جۇڭگو ـ كەشمىر ئارىلىقىدا
گاڭچېنزونگا چوققىسى	8586	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	سىككىم ـ نېپال ئارىلىقىدا
لوزېر چوققىسى	8516	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	جۇڭگو ـ نېپال ئارىلىقىدا
ماكارۇ تېغى	8463	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	جۇڭگو ـ نېپال ئارىلىقىدا
ژونويۇ چوققىسى	8201	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	جۇڭگو ـ نېپال ئارىلىقىدا
داۋراجىرى چوققىسى	8172	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	نېپال
ماناسىرو چوققىسى (كۇ تاڭ چوققىسى)	8163	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	نېپال
نەنجىيا ـ پاربات چوققىسى	8125	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ شەرقى	جاممۇ ـ كەشمىر
ئاناپىرو چوققىسى	8091	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	نېپال

www.uyghurkitap.com

ئورنى	قاراشلىق تاغ تىزمىسى	دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى (مېتىر)	نامى
كەشمىر	قارا قۇرۇم تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	8080	گاشۇربۇرۇم تېغى
كەشمىر	قارا قۇرۇم تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	8051	بۇرۇئات چوققىسى
كەشمىر	قارا قۇرۇم تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	8034	گاشۇربۇرۇم 2 ـ چوققىسى
جۇڭگو	ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى	8012	شىشاپاڭما چوققىسى

(«جۇڭگو تەبىئىي جۇغراپىيە خەرىتىلىرى توپلىمى» ‹1984› ۋە لىن شەنشىڭ قاتارلىقلار تۈزگەن «قىسقىچە جۇغراپىيە قوللانمىسى» ‹1984›دىكى ماتېرىياللار ئاساسەن)

نېگروس ئارىلىدىكى كانلائون يانار تېغى قاتارلىقلار بار. ئاپو يانار تېغى دېڭىز يۈزىدىن 2953 مېتىر ئېگىز بولۇپ، فىلىپپىندىكى ئەڭ ئېگىز چوققىدۇر. مايون يانار تېغى دېڭىز يۈزىدىن 2452 مېتىر ئېگىز بولۇپ، 1814 ـ يىلى پارتلىغاندا، 1200 ئادەم ئۆلگەن، ئەڭ يېقىنقى بىر قېتىملىق پارتلاش 1978 ـ يىلى يۈز بەرگەن.

ھىندونېزىيە 13000دىن ئارتۇق چوڭ ـ كىچىك ئاراللاردىن تەركىب تاپقان بولۇپ، "كۆپ ئاراللىق دۆلەت"دەپ ئاتىلىدۇ. ئاساسلىق چوڭ ئاراللاردىن ياۋا ئارىلى، سۇماترا ئارىلى، سۇلاۋېسى ئارىلى ۋە كالىمانتاننىڭ كۆپ قىسمى ھەممىدە ئىرىئان

ئارىلى (يېڭى گىۋىنىيە)نىڭ غەربىي قىسمى قاتارلىقلار بار. ھىندونېزىيە بولسا تاغ ھەم يانار تاغ كۆپ بىر دۆلەت. ھەرقايسى ئاراللارنىڭ دېڭىز بويى قىسمى تۈزلەڭلىك بولغاندىن باشقا، قالغان يەرلىرىنىڭ ھەممىسى دېگۈدەك تاغلىقتىن ئىبارەت. پۈتۈن ھىندونېزىيىدە جەمئىي 120دىن كۆپ ھەرىكەتتىكى يانار تاغ بار، كالىمانتان ئارىلىدىن باشقا ئاراللارنىڭ ھەممىسىدە دېگۈدەك ھەرىكەتتىكى يانار تاغ بار، ئۇلار مەركەزلىك ھالدا سۇماترا ئارىلىدىن ياۋا ئارىلى ھەم مالۇكۇ تاقىم ئارىلىغىچە بولغان يانار تاغ بەلبېغىغا جايلاشقان. ئاتاقلىق ھەرىكەتتىكى يانار تاغلاردىن كېرىنجى يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 3805 مېتر ئېگىز)، كراكات يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 813 مېتر ئېگىز)، سېمېرۇ يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 3676 مېتر ئېگىز)، ئاگۇن يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 3142 مېتر ئېگىز)، رىنجانى يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 3726 مېتر ئېگىز) ھەم تامبورا يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 2851 مېتر ئېگىز) قاتارلىقلار بار، ئۇلارنىڭ ئىچىدىكى بەزى ھەرىكەتتىكى يانار تاغلارنىڭ ئېتىلىش كۈچى ھەمدە ئۇلاردىن ئېتىلىپ چىققان ماددىلارنىڭ مىقدارى ”دۇنيا بويىچە ئەڭ كۆپ“. 1883 ـ يىل 8 ـ ئاينىڭ 27 ـ كۈنى كراكات يانار تاغ ئارىلىدا يۈز بەرگەن بىر قېتىملىق پارتلاش يېقىنقى زامان تارىخىدىكى ئەڭ قاتتىق پارتلاش بولۇپ، كۆلىمى 75 كۋادىرات كىلومېتر كېلىدىغان ئارالنى پۈتۈنلەي ۋەيران قىلىۋەتكەن، ۋولقان كۆلى

27 كىلومېتر ئېگىزلىككە كۆتۈرۈلگەن. پارتىلاش ئالدىدا دېڭىز يۈزىدىن 500 مېتر ئېگىز بولغان بۇ يانار تاغ ئارىلى پارتلاشتىن كېيىن دېڭىز يۈزىدىن 300 مېتردىن ئارتۇق تۆۋەنلەپ كەتكەن. مۆلچەردىن قارىغاندا، شۇ قېتىمقى يانار تاغ پارتىلىشىدىن چىققان ئېنېرگىيە خىروسىما ئارىلىغا تاشلانغان ئاتوم بومبا ئېنېرگىيىسىنىڭ 200 مىڭ ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدىكەن.

1815 ـ يىلى 4 ـ ئاينىڭ 5 ـ كۈنىدىن 7 ـ كۈنىگىچە سۇمباۋا ئارىلىدىكى تامبورا يانار تېغىدا بىر قېتىملىق قاتتىق پارتلاش يۈز بەرگەن، شۇ قېتىمقى قاتتىق پارتلاش ئارقىسىدا ئېتىلىپ چىققان ۋولقان ماددىلىرىنىڭ ھەجمى 151.7 كۇب كىلومېترغا يېتىدىكەن، بۇ دۇنيا بويىچە يانار تاغدىن ئېتىلىپ چىققان ماددىلار ئەڭ كۆپ بولغان بىر قېتىملىق پارتىلاش بولۇپ، ئۇنىڭ ئېنېرگىيىسى 8.4×10^{26} ئېرگكە يېتىدىكەن، بۇ تەخمىنەن مەملىكىتىمىزدە 1976 ـ يىلى تاڭشەندە يۈز بەرگەن قاتتىق يەر تەۋرەشتە چىققان ئېنېرگىيىسىنىڭ 1000 ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدىكەن، ئۇنىڭ غايەت زور كۈچ ـ قۇدرىتىنى تەسەۋۋۇر قىلىش تەس ئەمەس. شۇ قېتىمقى قاتتىق پارتلاشتىن كېيىن تامبورا يانار تېغى تەخمىنەن 1200 مېتر تۆۋەنلەپ كېتىپ، دىئا مېترى 11 كىلومېتردىن ئاشىدىغان بۇزۇلغان يانار تاغ ئېغىزى پەيدا بولغان، شۇ قېتىمقى يانار تاغ پارتلىشى بىلەن 92 مىڭ ئادەم ئۆلگەن، بۇ يانار تاغ پارتلىشىغا دائىر تارىخىي خاتىرىلەر قالدۇرۇلۇشقا باشلىغاندىن بۇيانقى تالاپەت يەتكەن ئادەم

سانى ئەڭ كۆپ بولغان بىر قېتىملىق يانار تاغ پارتلىشى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

مەملىكىتىمىزدە 600دىن ئارتۇق يانار تاغ بار، ئۇنىڭ ئىچىدىكى ئاتاقلىقلىرى: يۈننەننىڭ غەربىي قىسمىدىكى تېڭچۇڭ يانار تاغ تۈركۈمىدىكى دايىڭشەن يانار تېغى، تەيۋەننىڭ شىمالىي قىسمىدىكى داتۈن يانار تاغ تۈركۈمىدىكى داتۈنشەن، گۇەنيىنشەن ۋە چىشىڭشەن يانار تاغلىرى، شەرقىي شىمال رايونىنىڭ چاڭبەيشەن تېغىدىكى بەيتۇشەن يانار تېغى، خېيلوڭجياڭنىڭ ۋۇدالىيەنچى (بەش چوڭ تۇتاشما كۆل) رايونىدىكى لاۋخېيشەن ۋە خوشاۋشەن يانار تاغلىرى شۇنىڭدەك سەنشىنىڭ داتۇڭدىكى يانار تاغ تۈركۈمى ۋە شىنجاڭ كىرىيە ناھىيىسىنىڭ جەنۇبىي قىسمىدىكى قارداش يانار تاغ تۈركۈمى قاتارلىقلار.

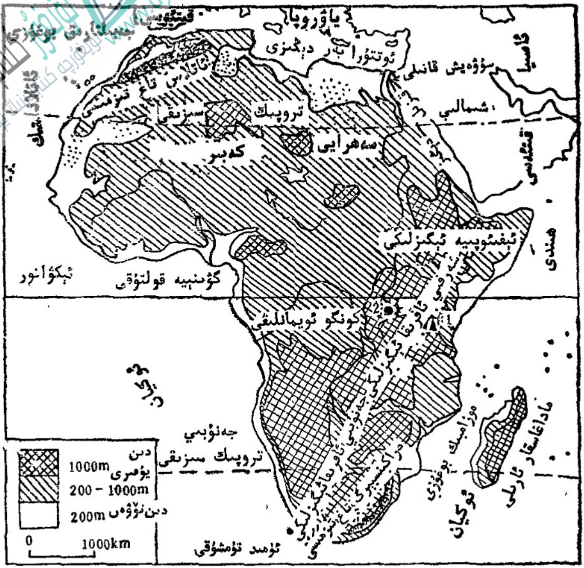
چاڭبەيشەندىكى بەيتۇشەن يانار تېغى ئېلىمىزنىڭ شەرقىي شىمالىدىكى جىلىن ئۆلكىسىنىڭ زېمىنىغا جايلاشقان، ئۇ جۇڭگو بىلەن چاۋشيەننىڭ چېگرىسىدىكى تاغ، ئۇنىڭدىكى بەييۈن چوققىسىنىڭ ئېگىزلىكى تەخمىنەن 2691 مېتىر كېلىدۇ، ئۇ ئېلىمىزنىڭ شەرقىي شىمال رايونىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا. بەيتۇشەن يانار تېغىنىڭ يېقىنقى مەزگىلدىكى ئىككى قېتىملىق پارتلىشى 1597-يىلى ۋە 1702-يىللىرىدا يۈز بەرگەن. يېقىنقى مەلۇماتلاردىن قارىغاندا، بەيتۇشەندىكى تيەنچى كۆلىنىڭ دىئامېتىرىنىڭ شەرقتىن غەربكە بولغان ئەڭ كەڭ يېرى

3.6 كىلومېتر، جەنۇبتىن شىمالغا بولغان ئەڭ ئۇزۇن يېرى 4.6 كىلومېتر، ئايلانما ئۇزۇنلۇقى 14.4 كىلومېتر كېلىدۇ، ئوتتۇرىچە چوڭقۇرلۇقى 200 مېتىردىن ئاشىدۇ، ئەڭ چوڭقۇر يېرى 384 مېترغا يېتىدۇ، ئۇ ئېلىمىزدىكى ئەڭ چوڭ يانار تاغ ئېغىزى كۆلى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ شۇنداقلا دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭقۇر تاغ كۆلى بولۇپ سانىلىدۇ. كۆلنىڭ شىمالىدا بىر ئېغىز بولۇپ، كۆل سۇيى شۇ ئېغىزدىن ئېقىپ چىقىپ، ئېگىزلىكى 68 مېتر كېلىدىغان چوڭ شارقىراتمىنى ھاسىل قىلىدۇ. شارقىراتما ئەتراپىدا تېمپېراتۇرىسى 37° ــ 82° ئارىلىقىدا بولغان توپ-توپ ئارىشاڭلار بار. ئۇ يەردە يەنە ئىچىشكە ۋە داۋالىنىشقا يارامىلىق كاربونات كىسلاتالىق مىنېرال بۇلاقلار بار.

ئافرىقىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا—كىلىمانجارو تېغى بىر ئۆچكەن يانار تاغ ئافرىقا قىتئەسى دۇنيا بويىچە ئىككىنچى چوڭ قىتئە، ئۇنىڭ يەر كۆلىمى 30 مىليون 200 مىڭ كۋادرات كىلومېتر بولۇپ، دۇنيا ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 20.2 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ. 14-رەسىمدە كۆرسىتىلگەندەك، ئۇنىڭ يەر تۈزۈلۈشى شەرقىي جەنۇبىي قىسمى ئېگىز، غەربىي شىمالىي قىسمى تۆۋەن.

ئېگىزلىك ئافرىقىنىڭ يەر شەكلى ئېگىزلىكنى ئاساس قىلىدۇ، شۇڭا ئۇنىڭ "ئېگىز قۇرۇقلۇق" دېگەن نامى بار. ئېفىئوپىيىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىغا جايلاشقان ئېفىئوپىيە ئېگىزلىكى

www.uyghurkitap.com



14 ـ رەسىم ئافرىقىنىڭ قىسقىچە يەر شەكلى خەرىتىسى

1. كىلىمانجارو نېغى؛ 2. نىراگونگو يانار تېغى

بىر يانار تاغ لاۋالىرىدىن شەكىللەنگەن ئېگىزلىك بولۇپ، ئېگىزلىكى ئومۇمەن دېڭىز يۈزىدىن 2500 ــ 3000 مېتر كېلىدۇ، ئۇنىڭ يەر تۈزۈلۈشى ئەڭ ئېگىز بولغاچقا، "ئافرىقا ئۆگزىسى" دەپ ئاتىلىدۇ؛ ئۇنىڭدىن باشقا، ئافرىقىدا يەنە ئاتاقلىق شەرقىي ئافرىقا ئېگىزلىكى بىلەن جەنۇبىي ئافرىقا ئېگىزلىكى

بار.

تاغلىق ئافرىقىنىڭ شىمالىي قىسمىدا مەشھۇر ئاتلاس تاغ تىزمىسى، شەرقىي جەنۇبىي قىسمىدا دراكېنسبېرگ تاغ تىزمىسى بار. كېيىنكىسى جەنۇبىي ئافرىقا ئېگىزلىكىنىڭ دېڭىز بويى زونىسىدا ئومۇمەن دېڭىز قىرغىقى بىلەن پاراللېل ھالەتتە تىك قەد كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ.

يانار تاغ ئافرىقىدا نۇرغۇن ھەرىكەتتىكى يانار تاغلار بار، ئۇلار شەرقىي ئافرىقا ئېگىزلىكىدىكى جەنۇبتىن شىمالغا سوزۇلغان شەرقىي ئافرىقا چوڭ جىلغىسىغا جايلاشقان. نىراگونگو يانار تېغى ئافرىقىدىكى مەشھۇر ھەرىكەتتىكى يانار تاغلارنىڭ بىرى بولۇپ، ئافرىقىدىكى زايىرنىڭ شەرقىي قىسمىدىكى شەرقىي ئافرىقا ئېگىزلىكىنىڭ چوڭ جىلغا رايونىغا جايلاشقان، ئۇ گوما شەھىرىنىڭ تەخمىنەن 20 كىلومېتىر نېرىسىدا بولۇپ، دېڭىز يۈزىدىن 3470 مېتىر ئېگىز. ئۇ ئافرىقىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدىكى مەشھۇر ۋىرۇنگا يانار تاغ تورىكۈمى ئارىسىغا جايلاش-قان بولۇپ، ئافرىقىدىكى ئەڭ ياش يانار تاغلارنىڭ بىرى. بۇ يانار تاغنىڭ چوققىسىدا بىر يانار تاغ ئېغىزى كۆلى بار، كۆلدىكى سۇيۇق ماگما توختىماستىن بۇلدۇقلاپ تۇرىدۇ، كېچىدە ئېتىلغاندا، خۇددى سالۇت ئېتىلغاندەك، ناھايىتى ھەشەمەتلىك كۆرۈنىدۇ. يانار تاغ ئېغىزى كۆلى يۈزىنىڭ ھارارىتى بەزىدە °1200C قا يېتىدۇ.

ئۈچكەن يانار تاغ بولغان مەشھۇر كىلىمانجارو تېغى شەرقىي

www.uyghurkitap.com

ئافرىقا ئېگىزلىكىدە قەد كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ، ئۇ دېڭىز يۈزىدىن 5895 مېتىر ئېگىز بولۇپ، ئافرىقىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىدۇ. كىلىمانجارو تېغىنىڭ چوققىسى يىل بويى قار قاپلاپ تۇرىدۇ، ئاپئاق قار ئۇنىڭغا ئېكۋاتور بەلبېغىدىكى قارلىق چوققىغا خاس سالتەنەتلىك تۈس بېرىپ تۇرىدۇ.

شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا — ئامېرىكىدىكى مېكىنلىي تېغى. شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ يەر كۆلىمى 24 مىليون 400 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر بولۇپ، دۇنيا ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 16.2 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ، ئۇ دۇنيا بويىچە ئۈچىنچى چوڭ قىتئەدۇر.

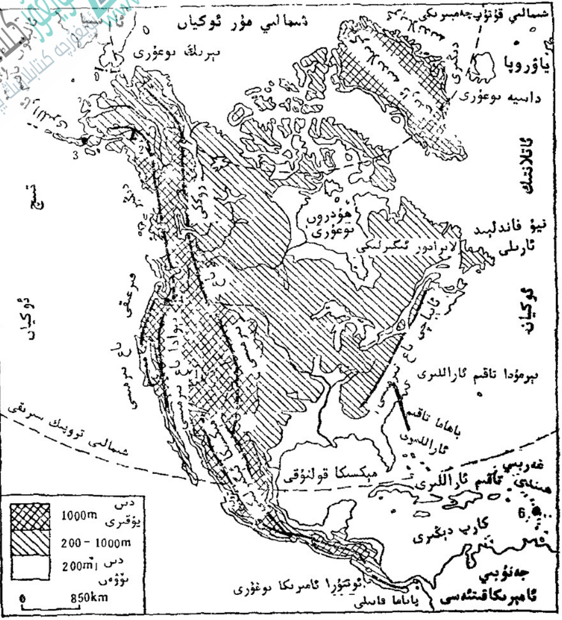
ئېگىزلىك شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىدە ئۈچ چوڭ ئېگىزلىك بار (15-رەسىم): لابرادور ئېگىزلىكى كانادانىڭ شەرقىي قىسمىغا جايلاشقان بولۇپ، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن دېڭىز يۈزىدىن 500 — 600 مېتىر ئېگىز، ئەڭ ئېگىز يېرى 1676 مېتىر كېلىدۇ؛ كولورادو ئېگىزلىكى ئامېرىكىنىڭ غەربىي جەنۇبىي قىسمىغا، يەنى نېۋادا تاغ تىزمىسى بىلەن روككى تاغ تىزمىسىنىڭ ئارىلىقىغا جايلاشقان، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 2000 — 3000 مېتىر كېلىدۇ، بۇ ئېگىزلىكتە دۇنياغا مەشھۇر كولورادو چوڭ جىلغىسى بار؛ كولورادو ئېگىزلىكىنىڭ جەنۇبىي قىسمى مېكسىكا ئېگىزلىكى بولۇپ، ئۇ مېكسىكىنىڭ ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، مېكسىكىنىڭ 5/6 قىسىم زېمىنى مۇشۇ ئېگىزلىككە جايلاشقان، ئۇنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 1000 — 2000 مېتىر

كېلىدۇ.

تاغلىق شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى چوڭ تاغ سىستېمىسى ئۇنىڭ غەربىي قىسمىغا جايلاشقان كوردىللېرا تاغ سىستېمىسىدۇر. شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى بۇ تاغ سىستېمىسىنىڭ شىمالىي بۆلىكى ئومۇمەن پاراللېل ھالەتتە جايلاشقان ھەم جەنۇبىنى شىمالغا قاراپ سوزۇلغان بىرقانچە تاغ سىستېمىسىدىن تەركىب تاپقان بولۇپ، ئۇنى ئۇزۇنىسىغا تىزىلغان ئۈچ چوڭ بەلباغقا بۆلۈشكە بولىدۇ: شەرقىي بەلبېغى ئاساسەن ئامېرىكا بىلەن كانادادىكى روككى تاغ تىزمىسى؛ غەربىي بەلبېغى جەنۇبتا ئامېرىكىنىڭ دېڭىز قىرغىقى تاغ تىزمىسىدىن باشلىنىپ، شىمالغا قاراپ دېڭىزغا تۇتىشىپ كانادانىڭ غەربىي قىسمىدىكى دېڭىز قىرغىقى ئاراللىرىنى شەكىللەندۇرىدۇ؛ ئوتتۇرا بەلبېغى شىمالدا ئامېرىكىنىڭ ئالياسكا تاغ تىزمىسىدىن باشلىنىپ، جەنۇبقا قاراپ سوزۇلۇپ كانادادىكى دېڭىز قىرغىقى تاغ تىزمىسىنى شەكىللەندۇرىدۇ، ئامېرىكا چېگرىسىغا كىرگەندىن كېيىن كاسكاد تاغ تىزمىسى بىلەن نېۋادا تاغ تىزمىسىنى شەكىللەندۇرىدۇ.

روككى تاغ تىزمىسى شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ غەربىي قىسمىدىكى ئەڭ ئاساسلىق تاغ تىزمىسى بولۇپ، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 2000 — 3000 مېتر كېلىدۇ، بىرمۇنچە چوققىسى دېڭىز يۈزىدىن 4000 نەچچە مېتر ئېگىز. روككى تاغ تىزمىسى جەنۇبنى شىمالغا قاراپ سوزۇلغان بولۇپ، ئۇزۇنلۇقى 5000

www.uyghurkitap.com



15 ـ رەسىم شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ قىسقىچە يەر شەكلى خەرىتىسى

1. كولورادو ئېگىزلىكى؛ 2. مكىنلى تېغى؛ 3. كاتماي يانار تېغى؛ 4. سائىنت خېلىنس يانار تېغى؛ 5. پارىكۇتىن يانار تېغى؛ 6. پېررېي يانار تېغى

كىلومېتىرغا يېتىدۇ. ئامېرىكىنىڭ ئالياسكا تاغ تىزمىسىدىكى مېكىنلېي تېغى دېڭىز يۈزىدىن 6193 مېتىر ئېگىز بولۇپ، شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىدۇ. شىمالىي ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمىدا يەنە مېكسىكىدىكى مادرى تاغ تىزمىسى بولۇپ، ئۇ مېكسىكا ئېگىزلىكىنى شەرق، غەرب، جەنۇب تەرەپلەردىن ئوراپ تۇرىدۇ.

شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ شەرقىي قىسمىدىكى تاغ تىزمىسى — ئاپپالاچى تاغ تىزمىسىنىڭ ئېگىزلىكى، ئادەتتە دېڭىز يۈزىدىن 1000 — 1500 مېتىر كېلىدۇ، ئۇ شەرقىي شىمالدىن غەربىي جەنۇبقا سوزۇلغان بولۇپ، ئاساسەن ئاتلانتىك ئوكياننىڭ دېڭىز قىرغىقى بىلەن پاراللېل ھالەتتە جايلاشقان، ئۇزۇنلۇقى 3000 كىلومېتىرغا يېتىدۇ.

يانار تاغ شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ غەربىي قىسمى، جۈملىدىن ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمى، مېكسىكا ئېگىزلىكىنىڭ جەنۇبىي قىسمى ھەمدە غەربىي ھىندى تاقىم ئاراللىرى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى يانار تاغ كۆپ بولغان، يەر تەۋرەش كۆپ يۈز بېرىپ تۇرىدىغان جايلاردۇر، ئامېرىكىنىڭ ئالياسكىدىكى كاتماي يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 2047 متىر ئېگىز)، ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمىدىكى سائىنت - خېلېنس يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 2950 مېتىر ئېگىز)، مېكسىكىدىكى پارىكۇتىن يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 3170 مېتىر ئېگىز)، شۇنىڭدەك مارتىنىك ئارىلىدىكى پېررېي يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 1463

مېتر ئېگىز) قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى دۇنيا بويىچە مەشھۇر ھەرىكەتتىكى يانار تاغلاردۇر.

ئامېرىكىدىكى سائىنت-خېلېنس يانار تېغى ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمىغا جايلاشقان، ئۇ 120 نەچچە يىل جىمجىت ھالەتتە تۇرغاندىن كېيىن، 1980-يىلى 3-ئايدا تۇساتتىن پارتلىدى. بۇ قېتىمقى پارتلاش شۇ قەدەر شىددەتلىك بولدىكى، غايەت زور گاز تۇمانى تەخمىنەن 4000 مېتر ئېگىزلىككە كۆتۈرۈلدى، ئاتموسفېرانىڭ ئوخشاش ھارارەتلىك قاتلىمىغا ئېتىلىپ چىققان ۋولقان ماددىلىرى 500 مىڭ توننىغا يەتتى.

مېكسىكىدىكى پارىكۇتىن يانار تېغى مېكسىكىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدىكى پارىكۇتىن كەنتىگە جايلاشقان، بۇ كەنت دېڭىز يۈزىدىن 2774 مېتر ئېگىز. ئۇ 1943-يىلى يېڭىدىن پارتلىغان يانار تاغ. ئۇ پارتلاشتىن ئىلگىرى كىشىلەر يەرنىڭ يېنىك گۈرۈلدىگەنلىكىنى ۋە يېنىك تەۋرىگەنلىكىنى سەزگەن، 1943-يىلى 2-ئايدا مەزكۇر كەنتنىڭ ئېتىزلىقىدا تۇساتتىن قاتتىق ئاۋاز ئاڭلانغان ھەم شۇنىڭ بىلەن تەڭ قويۇق ئىس كۆتۈرۈلگەن، شۇنىڭدىن ئېتىبارەن ئېتىلىش ھەرىكىتى تاكى 1952-يىلغىچە توختىماي داۋام قىلغان، دېمەك جەمئىي 10 يىلغىچە داۋاملاشقان. ئېتىلىش توختىغاندىن كېيىن، بۇ يەردە تېپىز داستىخان سىر يانار تاغ شەكىللەنگەن، ئۇنىڭ نىسپىي ئېگىزلىكى تەخمىنەن 400 مېتر كېلىدۇ، ئۇ "تۇزلەڭلىكتە

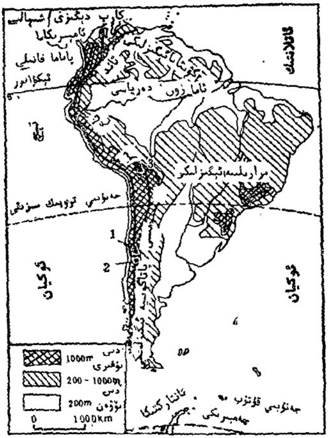
ھاسىل بولغان ئېگىز تاغ"نىڭ تىپىك مىسالىدۇر.

ئوتتۇرا ئامېرىكا قىتئەسىدىكى دۆلەتلەرنىڭ يەر شەكلى ئومۇمەن تاغلىق ۋە ئېگىزلىكنى ئاساس قىلىدۇ، يانار تاغ ۋە يەر تەۋرەش ھەرىكىتىمۇ ناھايىتى كۆپلەپ يۈز بېرىپ تۇرىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، كارىبىي دېڭىزىنىڭ شەرقىي قىسمىغا جايلاشقان كىچىك ئانتىل تاقىم ئاراللىمۇ يانار تاغ كۆپ بولغان ئاراللار، مەسىلەن، گۋادېلۇپ ئارىلى بىلەن مارتىنىك ئارىلى ئەنە شۇنداق ئاراللاردۇر. مەشھۇر پېررېي يانار تېغى مارتىنىك ئارىلىنىڭ غەربىي شىمالىي ئۇچىغا جايلاشقان. مارتىنىك ئارىلىدىكى سېنت-پېيېر شەھىرى بىلەن پېررېي يانار تېغىنىڭ ئارىلىقى سەككىز كىلومېتىر كېلىدۇ. 1902-يىل 5-ئاينىڭ 8-كۈنى پېررېي يانار تېغى پارتلاپ 700°C — 800°C ھارارەتتىكى لاۋا ئاقمىسى تاغ باغرىدىن ئاستا-ئاستا ئېقىپ چۈشكەن، قويۇق زەھەرلىك گاز تېز سۈرئەتتە سېنت-پېيېر شەھىرىگە ئېتىلىپ كىرگەن، شۇنىڭ بىلەن 40 مىڭ ئادەم يېرىم سائەت ئىچىدىلا زەھەرلىنىپ ئۆلگەن ياكى كۆيۈپ ئۆلگەن، پەقەت يەر ئاستى تۈرمىسىگە سولاپ قويۇلغان بىر نەپەر مەھبۇسلا ھايات قالغان.

جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە قۇرۇقلۇق بويىچە ئەڭ ئۇزۇن تاغ تىزمىسى، ئەڭ چوڭ ئېگىزلىك ۋە ئەڭ ئېگىز ھەرىكەتتىكى يانار تاغ ھەم ئۆچكەن يانار تاغلار بار. جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسى غەربىي يېرىم شارنىڭ جەنۇبىي قىسمىغا جايلاشقان (16-رەسىمگە

www.uyghurkitap.com

قاراڭ)، يەر كۆلىمى 17 مىليون 970 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر بولۇپ، دۇنيادىكى ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 12 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ.



16-رەسىم جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ قىسقىچە يەر شەكلى خەرىتىسى

1. ئاگونكاگۇئا تېغى؛ 2. تۇپپىنگاتو يانار تېغى؛

3. خانكو ئۇما تېغى

جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ يەر تۈزۈلۈشى شەرقىي قىسمى تۆۋەن، غەربىي قىسمى ئېگىز بولۇپ، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن تەخمىنەن 580 مېتىر كېلىدۇ. ئۇنىڭ شەرقىي قىسمى كەڭ كەتكەن پاكارراق ئېگىزلىكتىن، غەربىي قىسمى زور تاغ تىزمىلىرىدىن ئىبارەت، ئۇنىڭدا بىرمۇنچە ھەرىكەتتىكى يانار تاغلارمۇ بار.

ئېگىزلىك جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئېگىزلىكلەر ئۇنىڭ شەرقىي قىسمىغا جايلاشقان بولۇپ، ئاساسلىقى گۋىئانا ئېگىزلىكى، برازىلىيە ئېگىزلىكى ۋە پاتاگونىيە ئېگىزلىكى قاتارلىقلاردۇر.

برازىلىيە ئېگىزلىكىنىڭ يەر كۆلىمى تەخمىنەن 5 مىليون كۋادرات كىلومېتىر كېلىدۇ، ئۇ بىر قەدىمىي ئېگىزلىك، شۇنداقلا دۇنيا بويىچە كۆلىمى ئەڭ چوڭ ئېگىزلىكتۇر. لېكىن ئەمەلىيەتتە، يالغۇز كۆلىمى جەھەتتىن ئېيتقاندا، جەنۇبىي قۇتۇپتىكى 12 مىليون 800 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر كېلىدىغان ئانتاركتىكا ئېگىزلىكى بىرىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ، بىراق بۇ ئېگىزلىكنىڭ "ئېگىز" بولۇشىدىكى سەۋەب شۇكى، ئۇنى 4000 مېتىردىن ئارتۇق قېلىنلىقتىكى قار-مۇز قاپلاپ تۇرىدۇ، شۇڭا ئۇ ئادەتتىكى ئېگىزلىكلەرگە ئوخشىمايدۇ.

تاغلىق جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ غەربىي قىسمىنىڭ يەر شەكلى شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ غەربىي قىسمى بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ، كاتتا كوردىللېرا تاغ سىستېمىسىنىڭ

جەنۇبىي پېرىم بۆلىكى، يەنى جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى قىسمى ئاند تاغ تىزمىسى دەپ ئاتىلىدۇ.

16 ـ رەسىمدە كۆرسىتىلگەندەك، ئاند تاغ تىزمىسى جەنۇبىي ئامېرىكا چوڭ قۇرۇقلۇقىنىڭ غەربىي قىسمىنى ئۇزۇنىسىغا كېسىپ ئۆتىدۇ، ئۇنىڭ ئومۇمىي ئۇزۇنلۇقى تەخمىنەن 9000 كىلومېتىر بولۇپ، دۇنيا قۇرۇقلۇقىدىكى ئەڭ ئۇزۇن تاغ تىزمىسى ھېسابلىنىدۇ. ئۇ پاراللېل كەتكەن بىرقانچە تاغ ـ داۋانلاردىن تەركىب تاپقان، ئېگىزلىكى ئوتتۇرا ھېساب بىلەن دېڭىز يۈزىدىن 3000 مېترچە كېلىدۇ، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 6000 مېتىردىن ئاشىدىغان چوققىدىن 17سى بار. بولىۋىيە زىمىنىغا جايلاشقان خانكوئۇما تېغى دېڭىز يۈزىدىن 7010 مېتر ئېگىز بولۇپ، جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا، شۇنداقلا غەربىي يېرىم شاردىكى ئەڭ ئېگىز چوققا.

يانار تاغ جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە يانار تاغ سىر قەدەر كۆپ بولۇپ، ئۇلار مەركەزلىك ھالدا غەربىي قىسمىغا جايلاشقان، ئۇلار شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ غەربىي قىسمىدىكى يانار تاغلار بىلەن بىللە تىنچ ئوكيان يانار تاغ ھالقىسىنىڭ شەرقىي قىسمىنىڭ تەركىبىي قىسمىنى ھاسىل قىلىدۇ.

جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە جەمئىي 60 تىن ئارتۇق ھەرىكەتتىكى يانار تاغ بار. چىلى ــ ئارگېنتىنا چېگرىسىغا جايلاشقان تۇپپىنگاتو تېغى دېڭىز يۈزىدىن 6800 مېتر ئېگىز

بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەك ئېگىز ھەرىكەتتىكى يانار تاغ ھېسابلىنىدۇ. جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە مەشھۇر ھەرىكەتتىكى يانار تاغلاردىن يەنە ئېكۋادوردىكى كوتوپاكسى يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 5896 مېتىر ئېگىز) ۋە سانگاي يانار تېغى (دېڭىز يۈزىدىن 5410 مېتىر ئېگىز) ھەمدە كولومبىيەدىكى لۇيىس يانار تېغى قاتارلىقلار بار.

كولۇمبىيەدىكى لۇيىس يانار تېغىنىڭ چوققىسىنى يىل بويى قار قاپلاپ تۇرىدۇ. 1985 ـ يىلى 11 ـ ئاينىڭ 13 ـ كۈنى چۈشتىن كېيىن سائەت تۆت ئەتراپىدا، يانار تاغدىن ئۇششاق لاي ـ لاتقىلار ئېتىلىشقا باشلاپ، بەش سائەتتىن كۆپرەك ۋاقىتتىن كېيىن، يانار تاغ بىرىنچى قېتىم پارتىلىغان، ئۈچ مىنۇتتىن كېيىن ئىككىنچى قېتىم پارتىلىغان، شۇ چاغدا تاغ چوققىسىدىكى قارنىڭ تېزدىن ئېرىشى بىلەن زور مىقداردىكى لاي ـ لاتقىلار شىددەتلىك دولقۇن ياساپ، 50 كىلومېتىر نېرىدىكى ئامېرو بازىرىغا قاراپ ئېتىلىغان، شۇنىڭ بىلەن كەچ سائەت 11دىن 20 مىنۇت ئۆتكەندىن كېيىن بازاردىكى 20 مىڭدىن ئوشۇق ئادەم كۆمۈلۈپ كەتكەن، نەچچە مىڭلىغان ئادەم يارىلانغان، زىيان ـ زەخمەت ناھايىتى ئېغىر بولغان. بازاردا ئەسلىدە تەخمىنەن 40 مېتىر ئېگىزلىكتىكى سىر چېركاۋ بولۇپ، ھازىر ئۇنىڭ ئۆگزىسىلا كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ، بۇنىڭدىن لاي ـ لاتقا تىنمىسىنىڭ قېلىنلىقىمۇ 40 مېتىر ئەتراپىدا ئىكەنلىكىنى مۆلچەرلەشكە بولىدۇ.

ئارگېنتىنادىكى ئاكونكاگۇئا تېغى دېڭىز يۈزىدىن 6964 مېتر ئېگىز بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز ئۈچىنچى يانار تاغدۇر.

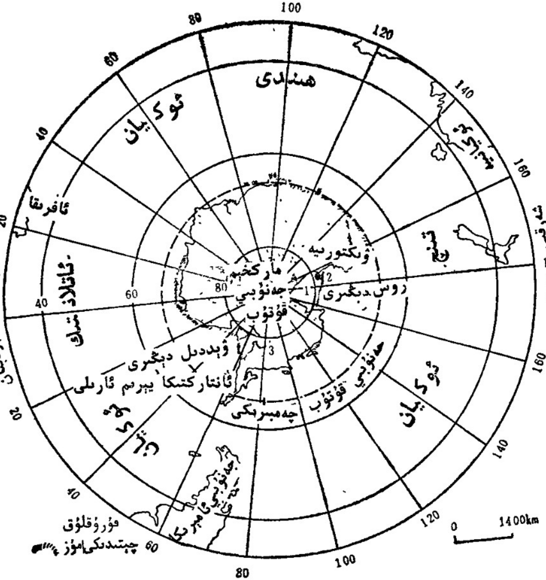
يۇقىرىقىلارنى يىغىنچاقلىساق، جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە قۇرۇقلۇق بويىچە ئەڭ ئۇزۇن تاغ تىزمىسى — ئاند تاغ تىزمىسى، ئەڭ چوڭ ئېگىزلىك — برازىلىيە ئېگىزلىكى بار بولۇپلا قالماستىن، بەلكى يەنە دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز ھەرىكەتتىكى يانار تاغ — تۇپپىنگاتو يانار تېغى ۋە دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز ئۈچىنچى يانار تاغ — ئاكونكاگۇئا تېغىمۇ بار.

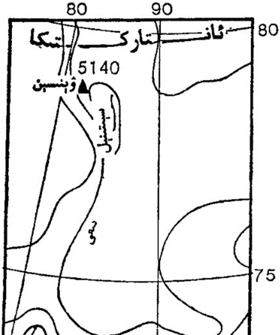
ئانتاركتىكا قىتئەسى — يەنە چوڭ قىتئە ئىچىدىكى ئەڭ ئېگىز بىر قىتئە. ئانتاركتىكا يەر شارىنىڭ جەنۇبىي ئۇچىغا جايلاشقان (17-رەسىمگە قاراڭ)، كۆلىمى 14 مىليون 100 مىڭ كۋادرات كىلومېتر بولۇپ، دۇنيا قۇرۇقلۇقىنىڭ ئومۇمىي كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 9.4 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ. ئۇ ياۋروپادىن ھەم ئوكيانىيەدىن چوڭ.

ئانتاركتىكا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن دېڭىز يۈزىدىن 2350 مېتر ئېگىز بولۇپ، دۇنيادىكى چوڭ قىتئەلەر ئىچىدە ئەڭ ئېگىز قىتئە بولۇپ سانىلىدۇ. پۈتۈن قىتئە قۇرۇقلۇقىنىڭ ھەممىسىنى دېگۈدەك 4000 مېتردىن ئارتۇق قېلىنلىقتىكى مۇز قاپلاپ تۇرىدۇ، شۇڭا ئۇ "مۇزلۇق قۇرۇقلۇق" دەپ ئاتىلىدۇ.

ئانتاركتىكادىكى مۇزلۇق ئېگىزلىك شەرقىي جەنۇبىي ئانتارك-تىكا بىلەن قوتۇپ ئەتراپىغا جايلاشقان بولۇپ، دېڭىز يۈزىدىن

www.uyghurkitap.com





17ـ رەسىم ئانتاركتىكانىڭ قىسقىچە خەرىتىسى (يۇقىرىدا) ۋە ئانتاركتىكادىكى ئەڭ ئېگىز چوققا—ۋىنسىن تېغىنىڭ ئورنىنى كۆرسىتىدىغان سخېما (سولدا)

1. ئانتاركتىكانىڭ قۇرۇقلۇق چېتىدىكى مۇز؛ 2. ئېرېبۇس يانار تېغى؛ 3. ۋىنسىن تېغى (سولدىكى رەسىمنى ۋۇلىشىڭ سىزغان، 1986)

www.uyghurkitap.com

2500 مېتر ئېگىز. يوقىرىدا ئېيتىپ ئۆتكىنىمىزدەك، ئۇنىڭ كۆلىمى 12 مىليون 800 مىڭ كۋادرات كىلومېتر بولۇپ، ئېلىمىزنىڭ ئومۇمىي يەر كۆلىمى بولغان 9 مىليون 600 مىڭ كۋادرات كىلومېتىردىنمۇ چوڭ.

روس دېڭىزىنىڭ قىرغىقىدىكى ماركخېم تېغى دېڭىز يۈزىدىن 4360 مېتر ئېگىز. سېنتىنېل تاغ سىستېمىسىدىكى ۋېنسېن تېغى دېڭىز يۈزىدىن 5140 مېتر ئېگىز، ئۇ ئانتاركتىكادىكى ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىدۇ.

ئانتاركتىكا چوڭ تىپتىكى تەبئىي "مۇز ئىسكىلاتى" بولۇپلا قالماستىن، بەلكى يەنە كۈچلۈك يانار تاغ ھەرىكىتى بولۇپ تۇرىدىغان جاي. ئانتاركتىكانىڭ روس ئارىلىدىكى ئېرېبۇس يانار تېغى دېڭىز يۈزىدىن 3794 مېتر ئېگىز بولۇپ، دۇنيا بويىچە مەشھۇر ھەرىكەتتىكى يانار تاغلارنىڭ بىرى. 1984-يىل 9-ئاينىڭ 13-كۈنى، بۇ يەردە ئانتاركتىكانى كۆزىتىش تارىخىدىكى ئەڭ چوڭ ئېتىلىش ھەرىكىتى پەيدا بولدى، بۇ ۋاقىتتا موگۇسىمان تۇمان 2000 مېتر ئېگىزلىككە كۆتۈرۈلدى، مەزكۇر تاغقا ئورنىتىلغان ئۈچ دانە سېيسموگراف توپ-توپ پەيدا بولغان يانار تاغنىڭ يەر تەۋرىشىنى خاتىرىگە ئالدى.

ياۋروپا—دۇنيا بويىچە دېڭىز يۈزىدىن ھېسابلىنىدىغان ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى ئەڭ تۆۋەن قىتئە ياۋروپا دۇنيا بويىچە بىرقەدەر كىچىك قىتئە بولۇپ، يەر كۆلىمى 10 مىليون 160 مىڭ كۋاد-رات كىلومېتر كېلىدۇ، ئۇ دۇنيا ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ

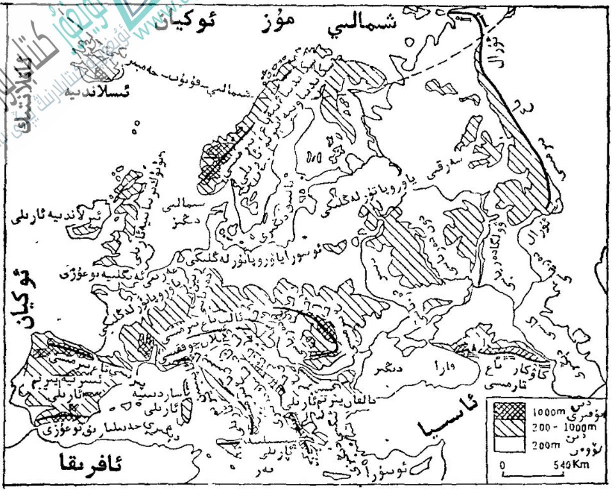
6.8 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدىغان، ئاسىيانىڭ 1/4 گىمۇ توغرا كەل-
مەيدىغان، دۇنيادىكى يەتتە چوڭ قىتئە ئىچىدە ئوكيانىيىدىنلا
چوڭراق بولغان قىتئەدۇر.

ياۋروپا يەر شەكلىنىڭ ئالاھىدىلىكى شۇكى، ئېگىز تاغلار
ئومۇمەن مەركەزلىك ھالدا جەنۇبىي قىسمىغا جايلاشقان بولۇپ،
دېڭىز يۈزىدىن 200 مېتىردىن ئارتۇق بولغان ئېگىزلىكلەر،
ئېدىرلىق ۋە تاغلىق يەرلەر پۈتۈن ياۋروپا يەر كۆلىمىنىڭ
تەخمىنەن 40 پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ (18-رەسىمگە قاراڭ).
ياۋروپا، دېڭىز يۈزىدىن ھېسابلىغاندا، ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى
300 مېتىر بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى ئەڭ
تۆۋەن قىتئەدۇر.

ئېگىزلىك ياۋروپادىكى مەشھۇر ئېگىزلىكلەردىن
فرانسىيىنىڭ ئوتتۇرا ۋە جەنۇبىدىكى مەركىزىي ئېگىزلىك،
ئەنگلىيىنىڭ شىمالىدىكى ئىرلاندىيىنىڭ لاۋا ئېگىزلىكى، بېلگىيە-
نىڭ شەرقىي جەنۇبىدىكى ھەم ليۇكسېمبۇرگنىڭ شىمالىدىكى
ئاردېن ئېگىزلىكى ھەمدە شۋېتسىيىنىڭ شىمالىدىكى نورلان
ئېگىزلىكى قاتارلىقلار بار، ئۇلارنىڭ يەر كۆلىمى 35 كۋادرات
كىلومېتىردىن تۆۋەن، شۇڭا خەرىتىدە كۆرسىتىلمىدى. پۈتۈن
ئىسلاندىيىنىڭ 3/4 قىسمى دېڭىز يۈزىدىن 400 — 800 مېتىر
ئېگىز بولغاچقا، ئۇنىڭ 1/8 قىسمىنى مۇز قاپلاپ تۇرىدۇ.

تاغلىق يەر ياۋروپانىڭ تاغلىق يەرلىرى ئاساسەن
ئۇنىڭ شىمالىي قىسمى بىلەن جەنۇبىي قىسمىغا جايلاشقان.

www.uyghurkitap.com



18 ـ رەسىم ياۋروپانىڭ قىسقىچە يەر شەكلى خەرىتىسى

1. ئېلبۇرس تېغى

ياۋروپانىڭ شىمالىي قىسمىدىكى تاغ تىزمىسى سكاندىناۋىيە يېرىم ئارىلىدىكى سكاندىناۋىيە تاغ تىزمىسىدۇر. جەنۇبىي قىسمىدا ئومۇمەن ئالپ تاغ تىزمىسىنى مەركەز قىلغان ھالدا شەرققە، غەربكە ۋە جەنۇبقا سوزۇلغان تاغ تىزمىلىرى بولغاچقا، ئۇلار ئومۇملاشتۇرۇلۇپ ئالپ پۈرۈلمە تاغ تىزمىسى دەپ ئاتىلىدۇ.

ئالپ تاغ تىزمىسى فرانسىيىنىڭ شەرقىي جەنۇبىي قىسمىدىن باشلىنىپ، شۋېتسارىيە ۋە ئىتالىيىلەرنى كېسىپ ئۆتۈپ، شەرقتە

ئاۋستىرىيىگىچە بارىدۇ، ئۇنىڭ ئومۇمىي ئۇزۇنلۇقى 1200 كىلومېتىر، ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى 3000 مېتىر بولۇپ، ياۋروپادىكى ئەڭ چوڭ تاغ تىزمىسى ھېسابلىنىدۇ. تاغ ھەيۋەتلىك بولۇپ، ئۇنىڭ نۇرغۇن حوققىلىرىنى بىل بويى قار قاپلاپ تۇرىدۇ، تاغ جىلغىسىدىكى مۇزلۇقلار يېتىلگەن بولىدۇ، ئاساسىي چوققىسى بولغان بلان چوققىسىنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 4810 مېتىر كېلىدۇ.

ئالپ تاغ تىزمىسىنىڭ شەرقىقە قاراپ سوزۇلغان قىسمى كارپات تاغ تىزمىسى، شەرقىي جەنۇبقا قاراپ سوزۇلغان قىسمى دىنارىك ئالپى تاغ تىزمىسى، جەنۇبقا قاراپ سوزۇلغان قىسمى ئاپېننىن تاغ تىزمىسى، غەربىي جەنۇبقا قاراب سوزۇلغان قىسمى پىرېنېي تاغ تىزمىسىدىن ئىبارەت. سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدىكى ئۇرال تاغ تىزمىسى شەرقىي ياۋروپا بىلەن ئاسيانىڭ چېگرىسىغا جايلاشقان. ياۋروپانىڭ شەرقىي جەنۇبىدا كاۋكاز تاغ تىزمىسى بولۇپ، ئۇنىڭ ئاساسىي چوققىسى بولغان ئېلبۇرس تېغىنىڭ ئېگىزلىكى 5633 مېتىر بولۇپ، ياۋروپا بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققىدۇر.

ياۋروپادا تاغلىرى كۆپ ئاتاقلىق دۆلەتلەرگە شۋېتسارىيە، يۇگوسلاۋىيە، ئالبانىيە ۋە رۇمىنىيە قاتارلىقلار كىرىدۇ.

يۇگوسلاۋىيە زېمىنىنىڭ 2/3 قىسمى تاغلىق يەر ۋە ئېگىز-لىكلەردۇر. دىنارىك ئالپى تاغ تىزمىسى غەربىي شىمالدىن شەرقىي جەنۇبقا قاراپ سوزۇلۇپ، دۆلەت زېمىنىنىڭ غەربىي

قىسمىنى قىيپاچىسىغا كېسىپ ئۆتىدۇ. يۇگوسلاۋىيىنىڭ تاغلىق يەرلىرى ۋە ئېگىزلىكلىرى ئاساسەن ھاك تېشىدىن تۈزۈلگەن ماگمىلىق يەر تۈزۈلۈشى ئىنتايىن مۇكەممەل. غەربىي شىمال-دىكى كارست ھاك تېشى ئېگىزلىكى، دۇنيا بويىچە مەشھۇر ماگمىلىق تۈزۈلۈشتىكى رايونلارنىڭ بىرى. ماگمىلىق يەر-شەكلى بۇرۇن كارست يەر شەكلى دېيىلەتتى، بۇ نام ئەنە شۇنىڭدىن كەلگەن.

يانار تاغ ياۋروپانىڭ غەربىي شىمالىدىكى شىمالىي ئاتلانتىك ئوكيانىغا جايلاشقان ئىسلاندىيە ۋە ياۋروپانىڭ جەنۇبىغا جايلاشقان ئىتالىيىلەر يانار تاغ كۆپ بولغان، يەر تەۋرەش كۆپ يۈز بېرىدىغان دۆلەتلەردۇر.

ئىسلاندىيە شوتلاندىيىنىڭ غەربىي شىمالىدىكى تەخمىنەن 800 كىلومېتر كېلىدىغان يەرگە جايلاشقان، ئۇنىڭدا ھازىرقى زامان مۇزلۇقلىرى تولۇق يېتىلگەن، بىراق ئۇ ئۆز نۆۋىتىدە يەنە شىمالىي ئاتلانتىك ئوكياندىكى يانار تاغ ئارال دۆلىتى بولۇپمۇ ھېسابلىنىدۇ. ئۇ يەردە يانار تاغ ناھايىتى كۆپ، يەنى ئارال بويىچە جەمئىي 200 دىن كۆپ يانار تاغ بار، ئۇنىڭ ئىچىدە ھەرىكەتتىكى يانار تاغدىن 30 نەچچىسى بار. مەلۇمات-لاردىن قارىغاندا، ئىسلاندىيىدىكى يانار تاغلار ئوتتۇرا ھېساب بىلەن بەش يىلدا بىر قېتىم ئېتىلىپ تۇرىدىكەن. ئىسلاندىيە-دىكى ئاتاقلىق ھەرىكەتتىكى يانار تاغلار ئىچىدە ھېكلا يانار تېغى، لاكى يانار تېغى، كلاۋرا يانار تېغى ھەم سۇتېش ئارىلى

www.uyghurkitap.com

يانار تىمى قاتارلىقلار بار ئىكەن. ھېكلا يانار تېغى 1104-يىلدىن بۇيان جەمئىي 20 نەچچە قېتىم ئېتىلغان، ھەر قېتىم ئېتىلغاندا كۆپ مىقداردا كۆنەكسىمان تاشلار، ۋولقان كۈلى ۋە لاۋىلار ئېتىلىپ چىققان، ئەڭ ئاخىرىدا يەنە كۆپ مىقداردا كاربون IV-ئوكسىدى بىلەن فتور گازى قاتارلىقلار ئېتىلىپ چىققان. لاكى يانار تېغى ئىسلاندىيىنىڭ ئوتتۇرا جەنۇبىغا جايلاشقان، ئۇ 1783-يىلى ئىسلاندىيە تارىخىدا ئەڭ قانلىق پارتلىغان، شۇ قېتىمقى پارتلاشتا كۆپ مىقداردا يانار تاغ ماددىلىرى ئېتىلىپ چىققان، مۆلچەردىن قارىغاندا، 12 كۇب كىلومېتىردىن كۆپ لاۋا، ئۈچ كۇب كىلومېتىر ۋولقان پارچىلىرى ئېتىلىپ چىققان، تەخمىنەن 565 كۋادرات كىلومېتىر يەرنى لاۋا قاپلىۋالغان، لاۋا ئاقمىسى 70 نەچچە كىلومېتىر يەرگىچە ئېقىپ بارغان، شۇ قېتىمقى پارتلاشتا نۇرغۇن ھايۋان ئۆلگەن. ئاھالىنىڭ تەخمىنەن 1/5 قىسمى پارتلاش يۈز بېرىپ ئىككى يىلدىن كېيىن ئۆلۈپ كەتكەن. سۇتېش يانار تاغ ئارىلى 1963—1967-يىللىرى ئاتلانتىك ئوكياننىڭ ئاستىدىكى يانار تاغنىڭ پارتلاپ سۇ يۈزىگە چىقىشىدىن پەيدا بولغان يېڭى ئارالدۇر.

ئىتالىيىدىكى يانار تاغلار ۋە يەر تەۋرەش بەلباغلىرى مەركەزلىك ھالدا ئۇنىڭ جەنۇبىي قىسمىغا جايلاشقان. مەشھۇر يانار تاغلاردىن بىرىدە ئارالنىڭ غەربىي تەرىپىدىكى نېئاپول شەھىرىنىڭ شەرقىي جەنۇبىدىن تەخمىنەن 24 كىلومېتىر كېلىدىغان يەرگە جايلاشقان ۋېزۇۋىي يانار تېغى، سىنىسلىيە ئارى-

لىنىڭ شەرقىي شىمالىغا جايلاشقان ئېتنا يانار تېغى، لىپارى تاقىم ئارىلىنىڭ جەنۇبىي ئۇچىغا جايلاشقان ۋۇلكانو يانار تاغ ئارىلى ھەمدە شىمالىي قىسمىغا جايلاشقان سترومبولى يانار تېغى قاتارلىقلار بار.

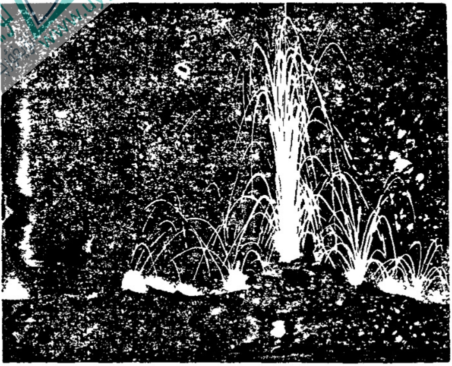
ئىتالىيىدىكى ۋېزۇۋىي يانار تېغى دېڭىز يۈزىدىن 1277 مېتر ئېگىز بولۇپ، ھازىرقى ياۋروپا قۇرۇقلۇقىدىكى بىردىنبىر ھەرىكەتتىكى يانار تاغ بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. ۋېزۇۋىي يانار تېغى مىلادى 79-يىلى 8-ئايدا قاتتىق پارتلاپ، دۇنياغا تونۇلغان، ئۇ شۇ قېتىمقى پارتلاشتىن ئىلگىرى، ئۇزاق مۇددەت جىمجىت ھالەتتە تۇرۇپ كەلگەچكە، كىشىلەر ئۇنى ئادەتتىكى تاغ، ياكى بولمىسا ئۆچكەن تاغ دەپ قارىغان، شۇڭا ئۇنىڭ ئەتراپىغا نۇرغۇن گۈزەل شەھەر ۋە كەنتلەرنى بەرپا قىلغان. لېكىن، مىلادى 79-يىلى 8-ئاينىڭ 24-كۈنى تۇساتتىن سىر قېتىملىق قاتتىق پارتلاش پەيدا بولغان، پارتلىغان ۋاقىتتا، ئىس-تۈتەك، پار ۋە گازلار بۇقسۇپ كۆتۈرۈلۈپ، خۇددى قويۇق بۇلۇتتەك ئۇخشاش ئاسماننى قاپلىغان، يانار تاغ ئېغىزىدىن كۆپلەپ ۋۇلقان داشقاللىرى ئېتىلىپ چىقىپ، سەككىز كېچە-كۈندۈز خۇددى يامغۇردەك قاتتىق توختىماي ياغقان، بۇنىڭ بىلەن 600 يىلدىن بۇيان روناق تېپىپ كېلىۋاتقان پومپېي شەھىرى بىلەن ھېركۇرانۇ شەھىرى ۋۇلقان داشقاللىرى بىلەن كۆمۈلۈپ كەتكەن، ئەينى ۋاقىتتا بۇ ئەھۋالنى ھېچكىم ئۇقمىغان، كېيىنمۇ كىشىلەر بۇ ھەقتە نوختىلىپ باقمىغان، 1600 يىلدىن كۆپرەك

ۋاقىت ئۆتۈپ 1709 ـ يىلىغا كەلگەندە كىشىلەر پومپېي شەھرىـ
نىڭ خارابىسىنى ئىزدەشكە باشلىغان ۋە ئۇ خارابىـنى قېزىپ
چىققان. ۋېزۇۋىي يانار تېغى شۇ قېتىمقى پارتلاشتىن كېيىن
يەنە كۆپ قېتىم ھەرىكەتلەنگەن، بەزىدە بىرنەچچە يىلدا بىر
ياكى نەچچە ئون يىلدا بىر قېتىم پارتلاپ تۇرغان، بەزىدە
يەنە نەچچە يۈز يىللاپ جىمجىت بولۇپ كەتكەن.

ئىتالىيىنىڭ سىتسىلىيە ئارىلىدىكى ئېتنا يانار تېغىنىڭ ئوت
ئېتىلىدىغان ئاساسىي ئېغىزىنىڭ ئېگىزلىكى 3279 مېتر، دىئامېتىـ
رى 500 مېتر بولۇپ، ياۋروپادىكى ئەڭ چوڭ ھەرىكەتتىكى
يانار تاغدۇر. ئۇ دائىم پارتلاپ تۇرىدۇ، شۇ جاي يانار تاغ
ئاپىتىنى خاتىرىلەشكە باشلىغاندىن بۇيان، جەمئىي 500 نەچچە
قېتىم پارتلىغان. ئوت ئارىختىن بۇيان داۋاملىق ئارىلاپ ـ ئارىلاپ
ھەرىكەتلىنىپ تۇرغاچقا، يىراقتىن قارىغاندا خۇددى دېڭىز
يۈزىدىكى ماياكقا ئوخشايدۇ، شۇڭلاشقا ئوتتۇرا يەر دېڭىزى
"ماياكى" دەپ ئاتىلىدۇ. 19 ـ رەسىم ئېتنا يانار تېغىنىڭ پارتـ
لىغان ۋاقتىدىكى كەچكى مەنزىرىسىنى كۆرسىتىدۇ.

ئوكيانىيە قىتئەسى دۇنيا بويىچە ئەڭ كىچىك قىتئە ئوكيانىـ
يىنىڭ ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمى 8 مىليون 970 مىڭ كۋادرات
كىلومېتىر بولۇپ، دۇنيا ئومۇمىي قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ
تەخمىنەن 6 پىرسەنتىنى ئىگەلەيدۇ، شۇڭا ئۇ دۇنيا بويىچە
ئەڭ كىچىك قىتئەدۇر.

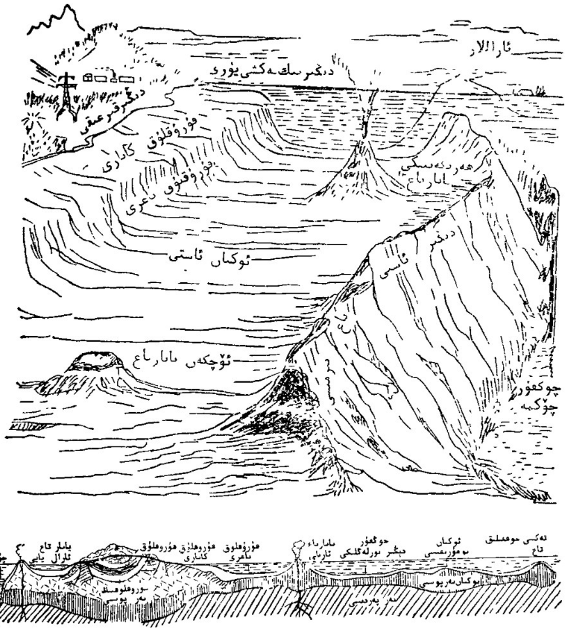
ئاۋستىرالىيە زېمىنىنىڭ شەرقىي تەرىپى تاغلىق، غەربىي



19- رەسىم ئىتالىيەدىكى ئېتنا يانار تېغىنىڭ پارتلىغان ۋاقتىدىكى كەچكى مەنزىرىسى

تەرىپى ئېگىزلىك. تاغلىق يەرلەر ئادەتتە دېڭىز يۈزىدىن 800 ــ 1000 مېتر ئېگىز بولىدۇ، كوستسيۇشكو تېغى دېڭىز يۈزىدىن 2230 مېتر ئېگىز بولۇپ، ئاۋستىرالىيە تاغ تىزمىسىنىڭ ئەڭ ئېگىز چوققىسى ھېسابلىنىدۇ. ئېگىزلىكلەر دېڭىز يۈزىدىن 200 ــ 500 مېتر ئېگىز بولۇپ، كۆپ قىسمى قۇملۇق ياكى يېرىم قۇملۇقتىن ئىبارەت.

يېڭى زېلاندىيە تېغى كۆپ دۆلەتلەرنىڭ بىرى، تاغلىق يەرلەر پۈتۈن دۆلەت ئومۇمىي يەر كۆلىمىنىڭ 1/2 قىسمىنى ئىگىلەيدۇ. ھەيۋەتلىك جەنۇبىي ئالپ تاغ تىزمىسى جەنۇبىي ئارالنىڭ غەربىي قىسمىدا سوزۇلۇپ ياتىدۇ، كۆك تېغى



20 ـ رەسىم دېڭىز ئاستى يەر تۈزۈلۈشىنىڭ سخېمىسى
(قۇرۇقلۇق كاتارى يەنە قۇرۇقلۇق جارىسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ)

دېڭىز يۈزىدىن 3764 مېتر ئېگىز، ئۇ مەملىكەت بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىدۇ. تاغلىق رايوندا مۇزلۇقلار ۋە كۆللەر كۆپ، ئۇنىڭ غەربىي شىمالىي قىسمى ئېدىرلىق، غەربىي

جەنۇبىي قىسمى ئېگىزلىك. شىمالىي ئارالنىڭ شەرقىي قىسمىنىڭ يەر تۈزۈلۈشى ئېگىزرەك بولۇپ، بۇيەردە يانار تاغ كۆپ، ئوتتۇرا قىسمىدا بولسا كۆل كۆپ. رۇئاپېخۇ يانار تېغى دېڭىز يۈزىدىن 2797 مېتىر ئېگىز بولۇپ، شىمالىي ئارالدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا بولۇپ سانىلىدۇ. يېڭى زېلاندىيىدىكى مەشھۇر يانار تاغلاردىن يەنە تاراۋېرا يانار تېغى، نائۇي يانار تېغى قاتارلىقلار بار. تاراۋېرا يانار تېغى بۇنىڭدىن 100 يىل ئىلگىرى يەنى 1886-يىلى بىر نۆۋەت يېرىلىپ ئېتىلىپ، ئەتراپتىكى بىر كىچىك كەنتنى كۆمۈۋەتكەن، شۇنىڭ بىلەن 100 ئادەم ئۆلگەن.

(2) تاغنىڭ دېڭىز ئاستىدا تارقىلىشى

يەر شارى يۈزىنىڭ 71 پىرسەنتىنى بىپايان دېڭىز-ئوكيانلار ئىگىلىگەن. كىشىلەر ئۇزاق مۇددەتلىك ئىزدىنىش ئارقىلىق دېڭىز ئاستىنىڭ يەر شەكلىگە ۋە دېڭىز ئاستىدىكى ھەر خىل قىممەتلىك بايلىقلارغا دائىر نۇرغۇن ئۇچۇرلارغا ئىگە بولدى.

20-رەسىمدە كۆرسىتىلگەندەك، دېڭىز ئاستى يەر شەكلىدە ئۆزگىرىش ناھايىتى چوڭ بولغان. ئەگەر دېڭىز-ئوكياندىكى ھەممە سۇنى "چېقىۋېتىپ" قارىساق، دېڭىز ئاستى يەر تۈزۈلۈشىنىڭ ئۆزگىرىشى قۇرۇقلۇقنىڭكى بىلەن ئوخشاش ئىكەنلىكىنى، بەزىدە ھەتتا قۇرۇقلۇقنىڭكىدىنمۇ مۇرەككەپ ئىكەنلىكىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ، ئۇنىڭدا ئېگىز تاغلار، چوڭقۇر جىرالار، تۈزلەڭلىكلەر، ئېدىرلىقلار بولغاندىن

باشقا، يەنە يانار تاغمۇ بار. ئەمەلىيەتتە، دېڭىز-ئوكيانغا تارقالغان ئاراللارغا دېڭىز تېگىدىن نەزەر سېلىپ قارىغاندا، ئۇلارنىڭ ھەممىسى قاتار-قاتار تاغ چوققىلىرىدەك كۆرۈنىدۇ.

يۇقىرىدا بىز تاغلارنىڭ قۇرۇقلۇقتىكى تارقىلىشى يەتتە قىتئە بويىچە تونۇشتۇرۇپ ئۆتتۇق، تۆۋەندە دېڭىز ئاستىدىكى تاغ تىزمىلىرىنىڭ تارقىلىشى ئۈستىدە تۆت چوڭ ئوكيان — تىنچ ئوكيان، ئاتلانتىك ئوكيان، ھىندى ئوكيان ۋە شىمالىي مۇز ئوكيان بويىچە توختىلىپ ئۆتىمىز.

ئەڭ ئېگىز دېڭىز ئاستى يانار تېغى تىنچ ئوكياننىڭ ئاستىدا

تىنچ ئوكياننىڭ كۆلىمى 179 مىليون 679 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر بولۇپ، دېڭىز-ئوكيانلار ئومۇمىي كۆلىمىنىڭ يېرىمىسى ئىگىلەيدۇ، ئۇ دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭ ئوكيان ھېسابلىنىدۇ. تىنچ ئوكياننىڭ ئوتتۇرىچە چوڭقۇرلۇقى 4282 مېتىر، ئەڭ چوڭقۇر يېرى 11521 مېتىر①.

تىنچ ئوكياننىڭ تىرەن قىسمىدا چوڭ بىر دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى بار. بۇ تاغ تىزمىسىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 10 مىڭ كىلومېتىردىن ئاشىدۇ، ئۇ قۇرۇقلۇقتىكى ئەڭ ئۇزۇن تاغ

---

① بۇ مارىئان چۆكمىسىنىڭ چوڭقۇرلۇقى. بۇ چۆكمە چوڭ قۇرۇقلۇق بىلەن چوڭقۇر دېڭىز چېگرىسىغا جايلاشقان بولۇپ، چوڭقۇر دېڭىزنىڭ ئوسمان سېرىدىن ئىبارەت. مارىئان چۆكمىسى تىنچ ئوكياننىڭ غەربىدىكى مارىئان تاقىم ئاراللىرىنىڭ شەرقىي بېشىغا جايلاشقان بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭقۇر چۆكمىدۇر.

تىزمىسى — جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئۇزۇنلۇقى 9000 كىلومېتىر بولغان ئاند تاغ تىزمىسىدىمۇ 1000 نەچچە كىلومېتىر ئۇزۇن. بۇ دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى تىنچ ئوكيانىنى شەرقىي قىسىم ۋە غەربىي قىسىمدىن ئىبارەت ئىككى قىسىمغا ئايرىپ تۇرىدۇ، شەرقىي قىسمىنىڭ ئاستىدا نۇرغۇن ئۇزۇن-يېرىق بەلباغلار بار، غەربىي قىسمىنىڭ ئاستىدا نۇرغۇن دېڭىز تاغ تۈركۈمى بار، بۇ تاغلارنىڭ چوققىلىرىنىڭ دېڭىز يۈزىگە چىققان قىسمى ئارالغا ئايلانغان. مەسىلەن، ھاۋاي تاقىم ئارىلى چوڭقۇر دېڭىز ئاستىغا جايلاشقان يانار تاغ ئارىلى بولۇپ، ئۇنىڭ ئاساسىي چوققىسى دېڭىز يۈزىدىن 4200 نەچچە مېتىر چىقىپ تۇرىدۇ، ئەگەر 6000 مېتىر چوڭقۇرلۇقتىكى دېڭىز ئاستىدىن ھېسابلىنىدىغان بولسا، ئۇنىڭ ئومۇمىي ئېگىزلىكى 10 مىڭ مېتىردىن ئاشىدۇ، دېمەك ئۇ دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققا — جومولاڭما چوققىسىدىنمۇ 1300 نەچچە مېتىر ئېگىز.

تىنچ ئوكيانىنىڭ چوڭقۇر قىسمىدا يەنە 200 چە دېڭىز ئاستى تېغى بارلىقى بايقالدى، ئۇلار دېڭىز ئاستىدىن كۆتۈرۈلگەن بولۇپ، بەزىلىرىنىڭ ئېگىزلىكى نەچچە مىڭ مېتىرغا يېتىدۇ، ئۇلارنىڭ تۆت ئەتراپى تىك، چوققىلىرى تۈپتۈز بولىدۇ، شۇڭا كىشىلەر ئۇلارنى "تەكشى چوققىلىق تاغلار" دەپ ئاتايدۇ. بۇ تاغلارنىڭ چوققىسىدا ۋولقان ماددىلىرى توپلانغان، بۇنىڭدىن قارىغاندا، ئۇلارمۇ دېڭىز

www.uyghurkitap.com

ئاستى يانار تاغلىرىنىڭ پارتلىشىدىن شەكىللەنگەن دېڭىز ئاستى يانار تېغى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

بۇنىڭدىن "تەپتەكشى ئەينەكتەك" تىنچ ئوكيان يۈزىنىڭ ئاستىدىكى يەر شەكلىنىڭ تەكشى ئەمەس، بەلكى ئېگىز-پەس ئىكەنلىكىنى، قورۇقلۇقنىڭ يەر شەكلىگە سېلىشتۇرغاندا تېخىمۇ بەك ئوڭغۇل-دوڭغۇل ئىكەنلىكىنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ، شۇنىڭدەك باشقا ئوكيانلارنىڭ ئاستىدىمۇ ئەھۋال ئومۇمەن شۇنداق.

ئەڭ ئۇزۇن دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى ئاتلانتىك ئوكيان ئاستىدا

ئاتلانتىك ئوكيانىنىڭ كۆلىمى 93 مىليون 360 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر بولۇپ، ئېلىمىز يەر كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 10 ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدۇ، ئۇ دۇنيا بويىچە ئىككىنچى چوڭ ئوكيان بولۇپ، ئوتتۇرىچە چوڭقۇرلۇقى 3627 مېتىر، ئەڭ چوڭقۇر يېرى 9219 مېتىر كېلىدۇ.

ئاتلانتىك ئوكيان ئاستىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدا بىر دېڭىز داۋىسى بولۇپ، ئۇ ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسى دېيىلىدۇ، ئۇنىڭ ئومۇمىي كۆرۈنۈشى ئاتلانتىك ئوكيانىنىڭ ئۆزىنىڭكىگە ئوخشاشلا، "s" شەكىللىك بولىدۇ. ئۇ ئاتلانتىك ئوكيانى شىمالىدىن جەنۇبقا ئاساسەن تەڭ ئىككىگە بۆلۈپ تۇرىدۇ. ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسىمۇ كاتتا دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى بولۇپ، ئۇنىڭ ئاتلانتىك ئوكياندىكى جەنۇبتىن شىمالغا سوزۇلغان ئۇزۇنلۇقى 15 مىڭ كىلومېتىرغا يېتىدۇ، دېمەك، ئۇ تىنچ ئوكيان ئاستىدىكى تاغ تىزمىسىدىنمۇ

تەخمنەن 5000 كلومېتر ئۇزۇن بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ ئۇزۇن دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسىدۇر. بەزىلەرنىڭ ھېسابىغا قارىغاندا، ئەگەر ئۇ ئاتلانتىك ئوكياندىن يۆتكۈۋېتىلىدىغان بولسا، دېڭىز يۈزى 42 مېتر تۆۋەنلەپ كېتىدىكەن، بۇنىڭدىن ئۇنىڭ نەقەدەر چوڭلۇقىنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ.

ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ دېڭىز يۈزىگە چىقىپ تۇرغان قىسمى ئاساسەن ئىسلاندىيىدۇر. ئازورېس تاقىم ئارىلىمۇ ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ سۇ يۈزىگە چىقىپ تۇرغان بىر قىسمى ھېسابلىنىدۇ. ئارالدىكى ئەڭ ئېگىز چوققىنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز ئاستىدىن ھېسابلىغاندا، 9000 مېتردىن ئاشىدۇ، دېڭىز يۈزىدىن چىقىپ تۇرغان قىسمىنىڭ ئېگىزلىكى 2500 مېتر كېلىدۇ.

ھىندى ئوكيانىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدا پاكارراق دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى بار ھىندى ئوكيانىنىڭ كۆپ قىسمى جەنۇبىي يېرىم شارغا جايلاشقان، ئۇنىڭ كۆلىمى 74 مىليون 910 مىڭ كۋادرات كىلومېتر بولۇپ، ئېلىمىز يەر كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن سەككىز ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدۇ. ھىندى ئوكيانىنىڭ ئوتتۇرىچە چوڭقۇرلۇقى 3897 مېتر، ئەڭ چوڭقۇر يېرى 7460 مېتر كېلىدۇ.

ھىندى ئوكيانىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدا پاكارراق بىر دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى بولۇپ، ئۇ ھىندى ئوكيان ئومۇرتقىسى ياكى دېڭىز داۋىسى دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇ ئاتلانتىك ئوكيان

ئومۇرتقىسىنىڭ جەنۇبىي ئافرىقا قۇرۇقلۇقىدىن ئايلىنىپ ئۆتۈپ ھىندى ئوكيانغا كىرگەن قىسمىدۇر. بۇ دېڭىز داۋىسنى "٨" شەكىللىك بولغاچقا، ھىندى ئوكيان ئويمانلىقى ئۈچ قىسىمغا بۆلۈنۈپ تۇرىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، ئۇنىڭ شەرقىدە جەنۇبتىن شىمالغا سوزۇلغان يەنە بىر دېڭىز داۋىسنى بولۇپ، ئۇ 90 گرادۇسلۇق شەرقىي دېڭىز داۋىسنى دېيىلىدۇ، ئۇ توپتوغرا بېنگال قولتۇقىغىچە بارىدۇ.

شىمالىي مۇز ئوكيان ــ دۇنيا بويىچە ئەڭ كىچىك ئوكيان

شىمالىي مۇز ئوكيان شىمالىي قۇتۇپ چەمبىرىكى ئىچىگە جايلاشقان بولۇپ، كۆلىمى 13 مىليون 100 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر كېلىدۇ، دېمەك ئۇ دۇنيا بويىچە ئەڭ كىچىك ئوكيان، شۇڭا بەزىلەر ئۇنى ئاتلانتىك ئوكياننىڭ قوشۇمچە قىسمى دەپ قاراپ، شىمالىي قۇتۇپ دېڭىزى دەپ ئاتىغان.

شىمالىي مۇز ئوكياننىڭ ئوتتۇرىچە چوڭقۇرلۇقى 1200 مېتىر كېلىدۇ، ئۇنىڭ ئاستىدا ئوكياننىڭ ئوتتۇرىسىنى كېسىپ ئۆتۈپ، نوۋوسىبىر تاقىم ئارىلىدىن توپتوغرا گرېنلاندىيە ئارىلىغىچە بارىدىغان بىر دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى بار، بۇ تاغ تىزمىسىنىڭ ئىككى يېقىدا ناھايىتى كەڭ كەتكەن چوڭقۇر دېڭىز ئويمانلىقى بولۇپ، ئۇنىڭ ئەڭ چوڭقۇر يېرى 5449 مېترغا يېتىدۇ.

تاغ تىزمىلىرىنىڭ يەتتە چوڭ قىتئە بىلەن تۆت چوڭ ئوكياندىكى تارقىلىش ئەھۋالى ئۈستىدە توختىلىپ ئۆتكىنى-

www.uyghurkitap.com

مىزدىن كېيىن، شۇنداق بىر نۇقتا بىزنىڭ دىققەت قىلىشىمىزغا ئەرزىسە كېرەككى، قۇرۇقلۇقتىكى چوڭ تاغ تىزمىلىرى چۆكمە جىنسلاردىن ھاسىل بولغان پۆرۈلمە تاغ تىزمىلىرىدۇر، دېڭىز-ئوكيانلاردىكى تاغ تىزمىلىرى بولسا يانار تاغلاردىن شەكىللەنگەن تاغ تىزمىلىرىدۇر.

2 باشقا ئاسمان جىسىملىرىدا تاغ بارمۇ-يوق

يەر شارى قۇياش سىستېمىسىدىكى ئادەتتىكىچە بىر سەييارىدۇر. يەر شارىدىكى قۇرۇقلۇقتىمۇ، دېڭىز-ئوكياندىمۇ تاغ بار. ئۇنداق بولسا، يەر شارىدىن باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىمۇ تاغ بارمۇ-يوق؟ ئۇچۇش تېخنىكىسىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، ئىنسانلار باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىمۇ تاغ بارلىقىنى بايقىدى. ئالايلۇق، يەر شارىدىن باشقا، سەككىز چوڭ پىلانېتا ئىچىدە، بىر خىل سۇيۇق جىسىم شارى ياكى ھىدرو-گېن، گېلىيلاردىن تەركىب تاپقان گاز شارى بولۇشى مۇمكىن بولغان ساتورىن ۋە يۇپىتېرلارنى، ئەھۋالى تېخى تازا ئېنىق بولمىغان ئۇران① نېپتون ۋە پلۇتونلارنى ھېسابقا

① يېقىنقى مەلۇماتلارغا قارىغاندا، شۇنداق دەپ قاراشقا بولىدىغان ئۇرغۇن ئىسپاتلارمۇ باركى، ئۇراننىڭ يۈزىنى چوڭقۇرلۇقى بەش مىڭ ئىنگلىز مىلى كېلىدىغان بەۋقۇلئاددە بۇفىرى قارارەتلىك (نەچچە مىڭ گرادۇسقا يېتىدىغان) "سۇ" "دېڭىزى" قاپلىغان.

ئالمغاندا مارس، ۋېنېرا، مېركۇرىلاردا، جۇملىدىن ئۇلارنىڭ
بەرى ھەمرالىرىدا، مەسىلەن، يوپىتېرنىڭ ھەمراسى گالىلېي
I دىمۇ تاغ بارلىقى، بەزى ئاسمان جىسىملىرىدا يەنە يانار
تاغ بارلىقى بايقىۋېلىندى.

(1) ئايدا سان ـ ساناقسىز ھالقىسىمان تاغلار بار

ئاي ــ بىز بىرقەدەر بالدۇر بىلگەن ۋە بىرقەدەر كۆپرەك
بىلىدىغان ئاسمان جىسمى. 1959 ـ يىلى سوۋېت ئىتتىپاقى
تۇنجى ئاي راكېتىسى قويۇپ بەرگەندىن تارتىپ، كىيىن
ئابغا قونغانغا قەدەر، كىشىلەرنىڭ ئاي ھەققىدىكى بىلىشى
بارغانسېرى كۆپىيىپ باردى.

ئاينىڭ يۈزىنى ئاساسەن "ئاي دېڭىزى" ۋە "ئاي قۇرۇ-
قلۇقى" دېگەن ئىككى قىسىمغا بۆلۈشكە بولىدۇ. ئۆز كۆزىمىز
بىلەن كۆرۈپ كېلىۋاتقان ئاي يۈزىدىكى قارا داغلار "ئاي
دېڭىزى" دەپ ئاتىلىدۇ، بىراق "ئاي دېڭىزى" "دېڭىز"
ئەمەس، ئايدا بىر تامچىمۇ سۇ بولمايدۇ، "ئاي دېڭىزى"
دېگىنىمىز ئەمەلىيەتتە كەڭ تۈزلەڭلىكتىلا ئىبارەت.
مۇتلەق كۆپ ساندىكى "ئاي دېڭىزى" ئاينىڭ ئالدى يۈزىدە،
يەنى بىز ياشاۋاتقان يەر شارىغا قاراپ تۇرغان يۈزىگە جايلاش-
قان. ئاي يۈزىدىكى ئاي دېڭىزىدىن ئېگىز چىقىپ تۇرغان
رايونلار ئاي قۇرۇقلۇقى ياكى ئېگىزلىك دەپ ئاتىلىدۇ.
"ئاي دېڭىز"لىرىنىڭ بىرمۇنچىسىنىڭ ئەتراپىنى كۆپىنچە
بەرى ئاي قۇرۇقلۇقلىرى ئوراپ تۇرىدۇ. ئاينىڭ ئالدى يۈزد-

www.uyghurkitap.com

دىكى "دېڭىز" بىلەن "قۇرۇقلۇق"نىڭ كۆلىمى ئاساسەن تەڭ بولىدۇ؛ بىراق ئاينىڭ كەينى يۈزىدىكى "قۇرۇقلۇق"نىڭ كۆلىمى "دېڭىز" نىڭكىدىن كۆپ چوڭ بولىدۇ. ئاينىڭ ئادەتتە كۆزىمىزگە كۆرۈنۈپ ئاپئاق پاقىراپ تۇرغان قىسمى ئاينىڭ قۇرۇقلۇق رايونى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

ئاي يۈزىدە تاغ كۆپ، تاغنىڭ كۆلىمى ئاي يۈزى كۆلىمىنىڭ تەخمىنەن 70 پىرسەنتتىن ئارتۇقىنى ئىگىلەيدۇ، ئايدىكى "قۇرۇقلۇق" دېگىنىمىز ئەنە شۇ تاغلاردىن ئىبارەت. قۇرۇقلۇق ئاينىڭ ئوتتۇرىچە يۈزىدىن ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 1500 مېترچە ئېگىز بولىدۇ.

ئايدىمۇ يەر شارىدىكىگە ئوخشاشلا نۇرغۇن ئېگىز-ئېگىز تاغ تىزمىلىرى بولىدۇ، بەزى تاغ تىزمىلىرى نەچچە مىڭ كىلومېترغا سوزۇلغان، لېكىن تاغ تىزمىلىرىنىڭ تولىسى يايىسىمان ياكى ھالقىسىمان ھالەتتە جايلاشقان.

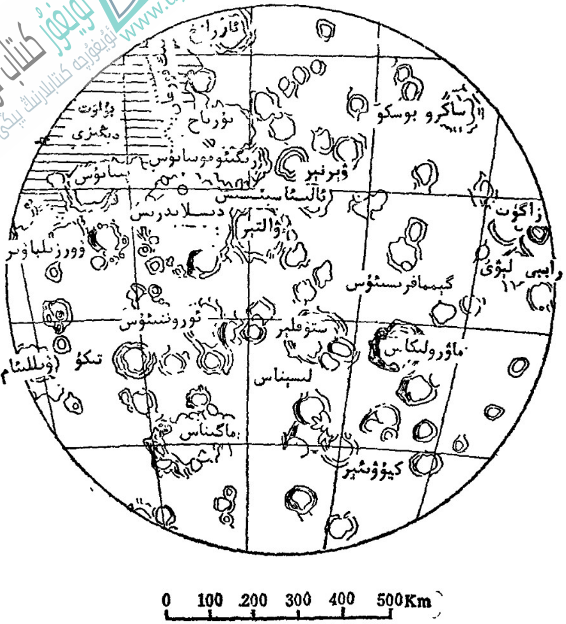
ئايدىكى ئەڭ ئۇزۇن تاغ تىزمىسى 6400 كىلومېتر كېلىدۇ، ئەڭ ئېگىز تاغ چوققىسى 9000 مېتر ئەتراپىدا بولۇپ، يەر شارىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققا — جۇمولاڭما چوققىسىدىنمۇ ئېگىز بولىدۇ. كىشىلەر ئۇلارنى يەر شارىدىكى بەزى مەشھۇر تاغ تىزمىلىرىنىڭ نامى بىلەن ئاتايدۇ، مەسىلەن، يامغۇر دېڭىزىنىڭ ئەتراپىدا ئاپېننىن تاغ تىزمىسى، ئالپ تاغ تىزمىسى ۋە كاۋكاز تاغ تىزمىسى قاتارلىق تاغ تىزمىلىرى بار. ستاتىستىكىغا قارىغاندا، ئايدا ئېگىزلىكى 6000 مېتىردىن ئاشىدىغان تاغ

چوقـقىسـىدىن ئالـتـىسى، 1000 مېتـىردىـن ئاشـىدىـغان تاغ چوققىسىدىن 200 دىن ئارتۇقى بار.

ئايدا ئادەتتە دېڭىز يۈزىدىن 200 مېـتىردىـن 5000 مېتىر-غىچە ئېگىـز بولغان نۇرغۇن هالـقىسـىمان كۆپتۈرمىـلەر (21-رەسـىمگە قاراڭ) بولـىدۇ، ئۇلار ئاي يۈزىـگە كەڭ تارقالـغان بولۇپ، پۈتـۈن ئاي يۈزى كـۆلىمـىنىڭ تەخـمىـنەن 7 — 10 پىرسەنتىنى ئىگىـلەيـدۇ، كىشىـلەر ئۇلارنى هالقىـسـىمان تاغ دەپ ئاتايدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە بىرمۇنچە هالقىسـىمان تاغـلارنىڭ دىئامېترى 100 كىلومېتىردىن ئاشىدۇ، ھەممىدىن چوڭ هالقىسمان تاغ — كراۋى هالقىسمان تېغىنىڭ دىئامېترى 232 كىلومېتـىرغا يېتىدۇ. بىراق كىچىك هالقىسمان تاغلارنىڭ بەزىدە دىئامېترى نەچچە ئون سانتىمېترلا بولىدۇ ياكى ئۇنىڭدىـنمۇ كىچىـكلـىرى ئۇچـراپ قالـىدۇ. بىر ئېـنىق كۆرەلەيدىـغان، دىئامېـترى بىر كىـلومېتىردىـن ئاشـىدىـغان هالـقىـسـىمان تاغ 33 مىـڭدىن ئاشـىدۇ، دىئامېترى بىر كىلومېترغا يەتمەيدىـغان هالقىسـىمان تاغـلارنى ساناپ تۈگەتكىلى بولمايـدۇ.

هالقىسـىمان تاغلارنىڭ شەكىللىنىش سەۋەبلىرى قىزىقارلىق بىر مەسىلە. بەزىلەر هالقىسمان تاغلار يانار تاغ ھەرىكىتىنىڭ نەتىجىسى دەپ قارايـدۇ، بۇ قـىياس يانار تاغ قـىياسى دەپ ئاتىلىدۇ، چۈنـكى هالقـىـسـىمان تاغـنى شەكىـلـلەنـدۈرگۈچـى ئاساسي گەۋدە چەمبەرسىمان ئويماندىن ئىبارەت بولۇپ، هالقى-سىمان تاغ ئويمانىنىڭ چۆرىسىنىڭ كۆتۈرۈلۈپ چىقىشىدىن هاسىل

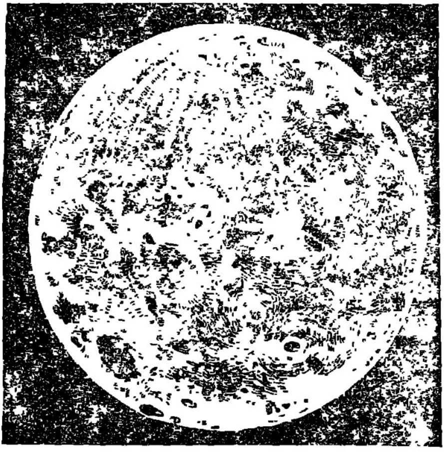
ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى



21 ـ رەسىم ئاينىڭ ئالدى يۈزىدىكى ”بۇلۇت دېڭىزى“ ۋە بىرقىسىم
ھالقىسىمان تاغلارنىڭ جايلىشىش ئەھۋالى

بولغان، بۇ ئويمان بىز يەر شارىدا دائىم ئۇچرىتىپ تۇرىدىغان يانار تاغ ئېغىزىغا ئوخشايدۇ (22 ـ رەسىمگە قاراڭ)، بىراق بەزىلەر بۇ قاراشقا قارشى تۇرىدۇ، ئۇلار ئايدىكى يانار تاغ

ھەرىكىتىنىڭ كۆلىمى ناھايىتى كىچىك بولۇپ، ئاي يۈزىنىڭ
شەكلىدە ئۇنچىۋالا چوڭ ئۆزگىرىش پەيدا قىلالمايدۇ دەپ
قارايدۇ. شۇڭا بەزىلەر مېتېئورىتلارنىڭ سوقۇلۇشى توغرىسىدىكى
قىياسنى تەشەببۇس قىلىشىدۇ، ئۇلار ئويمانلار مېتېئورىتلارنىڭ
ياكى كىچىك سەييارىلەرنىڭ ئايغا سوقۇلۇشىدىن ھاسىل
بولغان دەپ قارايدۇ. ھازىر نۇرغۇن كىشىلەر مۇشۇ قىياسقا



22 ـ رەسىم ئايدىكى يانار تاغ ئېغىزلىرى
(ئاسىموۋدىن ئېلىندى، 1984)

ئىشىنىدۇ، بىراق ئاي يۈزىدىكى ھالقىسىمان تاغلارنىڭ
شەكىللىنىشى بىرلا سەۋەبكە باغلاپ چۈشەندۈرۈلسە تازا

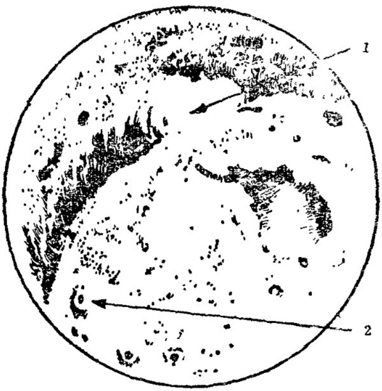
ئەتراپلىق بولمايدۇ. شۇڭا يەنە بەزىلەر، ھالقىسىمان تاغلارنىڭ زور كۆپچىلىكى مېتېئورىتلارنىڭ سوقۇلۇشىدىن شەكىللەنگەن دەپ چۈشەندۈرۈلسە بىرقەدەر مۇۋاپىق بولۇشى مۇمكىن، شۇنداقتىمۇ ئاز بىر قىسىم ھالقىسىمان تاغلار يەنىلا يانار تاغ ھەرىكىتىنىڭ مەھسۇلى بولۇشى مۇمكىن، دەپ قارايدۇ. ئايدا ھاۋامۇ، سۇمۇ ۋە ھاياتلىقمۇ بولمىغاچقا، ھالقىسىمان تاغلار ھېچقانداق بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىماي ئەسلى ھالىتىنى ساقلاپ كەلگەن.

(2) مارستا ئېگىزلىكى 24 كىلومېتر كېلىدىغان بىر ئۆچكەن يانار تاغ بار

بەزىلەر مارس قۇياش سىستېمىسى ئىچىدىكى ھاياتلىق بار يەرلا ئېھتىمال بولۇشى مۇمكىن دەپ قاراپ كەلمەكتە، بىراق بۇ قاراش تا ھازىرغىچە تېخى ئىسپاتلانغىنى يوق. يەنە بەزىلەر مارسنىڭ ھازىرقى ھالىتى يەر شارىنىڭ بۇنىڭدىن 3 مىليارد يىل ئاۋالقى تەدرىجىي تەرەققىيات باسقۇچىغا ئوخشاپراق كېتىدۇ، شۇڭا مارستىمۇ كەلگۈسىدە ھاياتلىق پەيدا بولۇشى مۇمكىن دەپ قاراۋاتىدۇ.

1971 ـ يىلى ئامېرىكا ئالەم بوشلۇقىنى تەكشۈرىدىغان راكېتا ـــ «دېڭىزچى 9 ـ نومۇر»نى قويۇپ بەردى. راكېتا مارسنى چۆرىدەپ ئايلىنىدىغان ئوربىتىغا كىرگەندىن كېيىن مارسنىڭ سىرتقى يۈزىنى سۈرەتكە ئالدى. ئاشۇ سۈرەتلەرگە ئاساسەن مارسنىڭ «خەرىتىسى» سىزىپ

چىقىلدى (23 ـ رەسىمگە قاراڭ).



23 ـ رەسىم مارستىكى تاغ تىزمىلىرى ۋە يانار تاغ ئېغىزلىرى
(ئاسموۋدىن ئېلىندى، 1984)
1. شىمالىي قۇتۇپ؛ 2. ئولىمپىس ـ مونس تېغى

مارسنىڭ "خەرىتىسى"دىن شۇنى ئېنىق كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، مارسنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ تۈزۈلۈشىدە ئېگىز ـ پەسلىك پەرق بىرقەدەر چوڭ بولۇپ، ئۇنىڭدا قۇرۇقلۇق، "دېڭىز" ھەم يانار تاغلارمۇ بار. ئۇنىڭ بىر يېرىدە يەنە يانار تاغ ئېغىزلىرى بولغان چوڭ بىر تاغ تىزمىسى بارلىقىنى كۆرگىلى بولىدۇ، بۇنىڭ ئىچىدىكى ئەڭ چوڭ تاغ ئولىمپس ـــ مونس تېغى دەپ ئاتىلىدۇ.

www.uyghurkitap.com

ئولىمپس — مونس تېغىنىڭ چوققىسى ئەتراپىتىكى تۈزلەڭلىكتىن 24 كىلومېترچە ئېگىز چىقىپ تۇرغان بولۇپ، ئۇنىڭ ئېگىزلىكى ھاۋاي يانار تېغىنىڭ دېڭىز تېگىدىن باشلاپ ھېسابلىنىدىغان ئېگىزلىكىدىن (تەخمىنەن 10 كىلومېتر) بىر يېرىم ھەسسە ئەتراپىدا، جومولاڭما چوققىسىدىن ئىككى ھەسسە ئېگىز چىقىدۇ. ئۇنىڭ چوققىسىدا دىئامېترى 65 كىلومېتر كېلىدىغان غايەت چوڭ بىر يانار تاغ ئېغىزى بولۇپ، ھاۋايدىكى قالقانسىمان يانار تېغىنىڭكىگە ئىنتايىن ئوخشاپ كېتىدۇ، بىراق كۆلىمى ئۇنىڭكىدىن كۆپ چوڭ بولىدۇ. ھالبۇكى، ئولىمپس — مونس تېغىمۇ، مارستىكى باشقا يانار تاغلارمۇ جەزمەن ئۆچكەن يانار تاغلاردۇر، چۈنكى تا ھازىرغىچە ئۇلاردا بىرەر ھەرىكەت بارلىقى بايقالغىنى يوق. مارستىمۇ ئايدىكى ھالقىسىمان تاغلارغا ئوخشاش ئويمانلار بولىدۇ، بۇ ئويمانلارمۇ مېتېئورىتلارنىڭ سوقۇلۇشىدىن شەكىللەنگەن دەپ قارالماقتا.

(3) ۋېنېرادىكى ئۆچكەن يانار تاغلار مارستىكىدىنمۇ چوڭ بولۇشى مۇمكىن

1978 ـ يىلىنىڭ ئاخىرىدا، ئامېرىكا ئالەم بوشلۇقىنى تەكشۈرگۈچى "ۋېنېرا ئاۋانگارتى" ناملىق راكېتىدىن بىرنى قويۇپ بەرگەن. بۇ راكېتا بەلگىلەنگەن پىلان بويىچە ۋېنېرا ئەتراپىدا ئايلىنىدىغان ئوربىتىغا كىرگەن. ۋېنېرانىڭ سىرتقى يۈزىنى ھامان قويۇق بىر قەۋەت ئاتموسفېرا توسۇپ تۇرىسىمۇ، بۇ ئاتموسفېرا قەۋىتى رادار سىگناللىرىنىڭ ئۆتۈشىگە توسقۇنلۇق

قىلالمىغان، رادار سىگنالىلىرى ۋېنېرانىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ ئەھۋالىنى ئاخىر مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا ئەكس ئەتتۈرۈپ بەرگەن، نەتىجىدە "ۋېنېرا ئاۋانگارتى" دېگەن ئەسۋابلار ۋېنې- رانىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ "خەرىتىسى" نى سىزىپ چىققان.

رادار تارتقان سۈرەتتىن ۋېنېرانىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ ئوڭغۇل- دوڭغۇل ئىكەنلىكىنى، ئۇنىڭدا دوڭاكلەرنىڭ، ئويمانلىقلارنىڭ بارلىقىنى، مېتېئورىتلارنىڭ سوقۇلۇشىدىن شەكىللەنگەن ئازگال- لارنىڭ بارلىقىنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ، يەنە ئۇنىڭدا يانار تاغ- لارمۇ بولۇشى مۇمكىن.

رادار ئارقىلىق بايقالغان تاغ تىزمىلىرىنىڭ بەزىلىرى يانار تاغلارغا ئوخشاپ كېتىدۇ. بۇلارنىڭ ئىچىدىكى رىئا — مائونس دەپ ئاتىلىدىغان چوڭ تاغ يانار تاغ بولۇشى مۇمكىن، ئەگەر رىئا — مائونس تېغى ھەقىقەتەن بىر يانار تاغ بولىدىغان بولسا، ئۇ ھالدا ئۇ ئەمەلىيەتتە يۇقىرىدا ئېيتىلغان مارستىكى ئولد- مپس — مونس تېغىدىنمۇ چوڭ بولۇپ چىقىدۇ؛ بىراق، ئۇمۇ ئۆچكەن يانار تاغ بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، بىز بۈگۈنكى كۈنگە قەدەر ۋېنېرادا يېنىۋاتقان يانار تاغ بارلىقىنى تولۇق ئىسپاتلاپ چىققىنىمىز يوق.

(4) يوپىتېرنىڭ ھەمراھى گالىلېي I دا يېنىۋاتقان يانار تاغ بار

ھەممىگە مەلۇمكى، يوپىتېر قۇياش سىستېمىسىدىكى توققۇز چوڭ پلانېتا ئىچىدىكى ئەڭ چوڭ پلانېتا بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

www.uyghurkitap.com

يوپىتېر ئەتراپىدا نۇرغۇن ھەمراھ ئايلىنىپ تۇرىدۇ، بۇنداق ھەمراھدىن ئاز دېگەندە 16 سى بار. بۇلارنىڭ ئارىسىدا گالىلېي I دەپ ئاتىلىدىغان ھەمراھ بولۇپ (24 ـ رەسىمنىڭ يۇقۇرىدىكىسى)، ئۇنىڭ چوڭلۇقى دەل ئاينىڭكىگە ئوخشاش كېلىدۇ. ئۇنىڭ يوپىتېر بىلەن بولغان ئارىلىقمۇ توپتوغرا ئاي بىلەن يەر شارىنىڭ ئارىلىقىدەك كېلىدۇ.

يوپىتېر ۋە ئۇنىڭ ھەمراھلىرىنىڭ ئەھۋالى 1979 ـ يىل 5 ـ ئايدا قويۇپ بېرىلگەن ”ساياھەتچى 1 ـ“ ناملىق ئالەم بوشلۇقىنى تەكشۈرگۈچى راكېتا يوپىتېر ئەتراپىدىن ئۆتكەن چاغدا ئېنىقلانغان.

”ساياھەتچى 1 ـ“ ناملىق راكېتا يوپىتېر ئەتراپىدىن ئۆتۈشتىن نەچچە كۈن بۇرۇن، بەزى ئاسترونوملار يوپىتېرنىڭ تارتىش كۈچى ئۆز ھەمراھلىرىدا كۆتۈرۈلۈش ـ پەسىيىشنى پەيدا قىلىدۇ، بۇنداق كۆتۈرۈلۈش ـ پەسىيىشنىڭ تەسىرى بىلەن، يوپىتېرغا ئەڭ يېقىن بولغان ھەمراھ ــ گالىلېي I نىڭ ئىچكى قىسمىدا پەيدا بولغان ئىسسىقلىقتىن يانار تاغلار ھاسىل بولۇشى مۇمكىن دېگەن قاراشنى ئوتتۇرىغا قويغان. ”ساياھەتچى ــ 1 ـ نومۇر“ ناملىق راكېتا يوپىتېردىن ئۆتكەن چاغدا تارتقان سۈرەت شۇنى ئىسپاتلىدىكى، گالىلېي I دە شۇ چاغدا دەرۋەقە يانار تاغ پارتلىغان (24 ـ رەسىمنىڭ تۆۋەندىكىسى). شۇ چاغدىكى كۆزىتىشتىن قارىغاندا، سەككىز يەردە ۋولقان ئېتىلىپ تۇرغان. 1979 ـ يىل 9 ـ ئايدا ”ساياھەتچى 2 ـ“ ناملىق

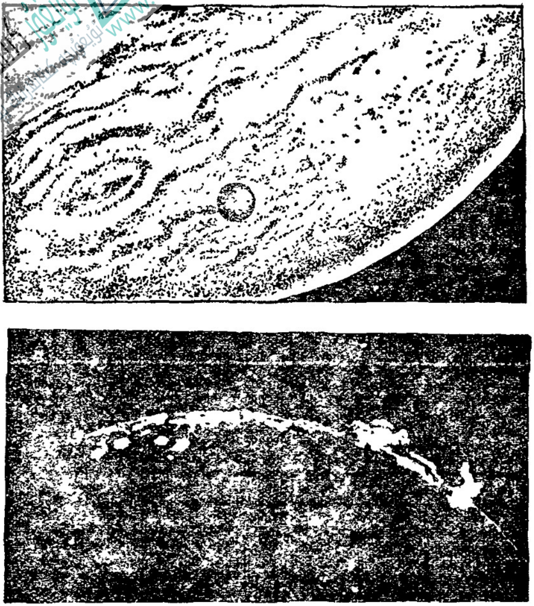
يەنە بىر راكېتا قويۇپ بېرىلگەن، بۇ راكېتا يوپېتېر ئەتراپىدىن ئۇچۇپ ئۆتكەندە، ئىلگىرىكى سەككىز ۋولقاندىن ئالتىسىنىڭ داۋاملىق ئېتىلىۋاتقانلىقى بايقالغان. يەنە كېلىپ بۇ ۋولقانلار-نىڭ ئېتىلىش دەرىجىسى يەر شارىدىكى ۋولقانلىرىنىڭكىدىن چوڭ ئىكەن، بۇ ئىخترا پلانېتىلارنى تەكشۈرۈش تارىخىدىكى زور ئىختىرالارنىڭ بىرى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، ئۇ يەر شارىدىن باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىمۇ يېنىۋاتقان يانار تاغلارنىڭ بار-يوقلۇقى ھەققىدىكى سىرنى ئېچىپ بەردى.

(5) مېركۇرىنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ تۈزلۈشىدىكى ئېگىز-پەسلىك ئومۇمەن ئانچە چوڭ ئەمەس

مېركۇرىنىڭ سىرتقى يۈزىدىمۇ نۇرغۇن ئويمانلىقلار ۋە مېتې-ئورىتلارنىڭ سوقۇلۇشىدىن شەكىللەنگەن ئازگاللار بار، بىراق ئۇلار ئوتتۇرىسىدىكى روشەن پەرق ئانچە چوڭ ئەمەس، شۇڭا مېركۇرىنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ تۈزلۈشىدە ناھايىتى چوڭ ئېگىز-پەسلىك بولمايدۇ دەپ قارىلىدۇ. بىراق، مېركۇرىنىڭ سىرتقى يۈزىدە ھەمىشە ئۇزۇن ھەم ئېگىز ئۇزۇك قىيالار پەيدا بولۇپ تۇرىدۇ، بۇ قىيالارنىڭ بەزىلىرىنىڭ ئېگىزلىكى 2-3 كىلومېترغا، ئۇزۇنلۇقى نەچچە يۈز كىلومېترغا يېتىدۇ، بەزىلەر بۇ ئۇزۇك قىيالارنى مېركۇرىنىڭ تاشقى پوستى يىغىلغان چاغدا شەكىللەنگەن ئۇزۇك قاتلام بولۇشى مۇمكىن دەپ قارايدۇ.

قۇياش سىستېمىسىدىكى يۇقىرىدا ئېيتىلغان بىر قىسىم پىلانېتا

www.uyghurkitap.com



24 ـ رەسىم يوپىتېرنى چۆرىدەپ ئايلىنىدىغان گالىلېي I
(يۇقىرىدا) ۋە گالىلېي I ئۈستىدىكى يانار
تاغنىڭ پارتلىشى (تۆۋەندە)

ۋە ھەمراھلارغا دائىر تەييار ماتېرىياللاردىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، يەر شارىدىن باشقا ئاسمان جىسىملىرىنىڭ يەر تۈزۈلۈشىدىمۇ ئېگىز-پەسلىك بار، بۇ ئېگىز-پەس تۈزۈلۈش

ئىچىدە، مېتېئورىتلارنىڭ سوقۇلۇشىدىن ھاسىل بولغان ئازگال-لاردىن باشقىلىرىنىڭ ھەممىسى دېگۈدەك ۋولقان تەسىرىدىن شەكىللەنگەن تاغلاردۇر. بۇلارنىڭ ئارىسىدا ئۈچكەن يانار تاغلارمۇ، يېنىۋاتقان يانار تاغلارمۇ بار. تاغلارنىڭ شەكىللىنىش سەۋەبىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، ئۇلارنىڭ ئەھۋالى يەر شارىدىكى تاغلارنىڭكىدىن كۆپ ئاددى. يەنە بىر ئەھۋالمۇ باركى، يەر شارىدىكى يانار تاغلار قۇرۇقلۇقتىمۇ، دېڭىز-ئوكياندىمۇ بولىدۇ، باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىكى يانار تاغلار پەقەت قۇرۇقلۇقتىلا بولىدۇ، چۈنكى باشقا ئاسمان جىسىملىرىدا دېڭىز-ئوكيانلارنىڭ بارلىقى تا بۈگۈنكى كۈنگىچە بايقالغىنى يوق.

ئۇيغۇر كىتاب تورىبېكىتى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

3. يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ قۇۋۋىتى ۋە تاغلارنىڭ شەكىللىنىشى

تاغلار يەر شارىنىڭ سىرتقى يۈزىگە جايلاشقان، شۇڭا ئۇلارنىڭ شەكىللىنىشى يەر شارىنىڭ تۈزۈلۈشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك، بولۇپمۇ يەر شارىنىڭ تاشقى قەۋىتى — يەر پوستى بىلەن ھەمدە يەر پوستىنىڭ ھەرىكىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ھالبۇكى، يەر پوستى ۋە ئۇنىڭ ھەرىكىتى ئۈستىدە توختىلىشتىن ئاۋۋال، يەر شارى ۋە ئۇنىڭ قاتلاملىق تۈزۈلۈشى بىلەن تونۇشۇپ چىقىشقا توغرا كېلىدۇ.

1. يەر شارىنىڭ قاتلاملىق تۈزۈلۈشى

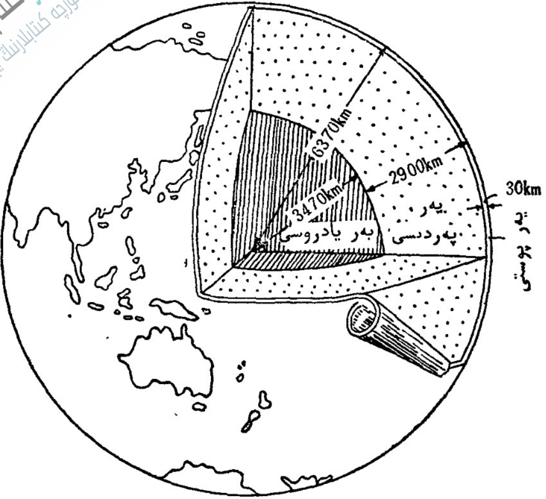
يەر شارىنىڭ ئوتتۇرىچە رادىئۇسى تەخمىنەن 6370 كىلومېتىر كېلىدۇ، ئۇ روشەن قاتلاملىق تۈزۈلۈشكە ئىگە. بەزىلەر يەر شارىنى تۇخۇمغا ئوخشىتىدۇ. بۇ تازا جايىدا بولغان ئوخشىتىشتۇر. تۇخۇمنى تۇخۇم شاكىلى، تۇخۇم ئېقى ۋە تۇخۇم سېرىقى دەپ ئۈچ قىسىمغا بۆلۈشكە بولىدۇ.

كىشىلەر تۇخۇمنىڭ شاكىلىنى يەر شارىنىڭ ئەڭ تاشقى قاتلىمى — يەر پوستىغا، تۇخۇمنىڭ سېرىقىنى يەر شارىنىڭ يادروسى — يەر يادروسىغا، تۇخۇمنىڭ ئېقىنى يەر پوستى بىلەن يەر يادروسىنىڭ ئارىلىقىدىكى قىسىم — يەر پەر-دىسىگە ئوخشىتىدۇ. دېمەك، يەر شارى يەر پوستى، يەر پەر-دىسى ۋە يەر يادروسىدىن ئىبارەت ئۈچ قىسىمدىن تەركىب تاپقان (25 — رەسىمگە قاراڭ).

كىشىلەر يەر شارىنىڭ تۈزۈلۈشىنى ئاساسەن يەر شارى فىزىكىسى بويىچە تەكشۈرۈشكە ئوخشاش ۋاسىتىلىك ئۇسۇل بىلەن بىلگەن، چۈنكى كىشىلەرنىڭ يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمىغا چوڭقۇرلاپ كىرىپ، بىۋاسىتە كۆزىتىش ئېلىپ بېرىشى مۇتلەق مۇمكىن ئەمەس، هازىرقى ئادەتتىن تاشقىرى چوڭقۇر بۇرغىلاپ تەكشۈرۈش تېخنىكىسىنى قوللانغاندىمۇ ئاران 10 — 15 كىلومېتر چوڭقۇرلۇققا يەتكىلى بولىدۇ، بۇمۇ پەقەت يەر شارىنىڭ ئۈس-تۈنكى قىسمىلا بولۇپ، يەر شارى رادىئۇسىنىڭ نەچچە يۈزدىن بىر قىسمىغىمۇ يەتمەيدۇ!

1909 — يىلى يۇگوسلاۋىيىلىك يەر تەۋرەش ئالىمى موخو-روۋىچ مەلۇم يەر تەۋرەش دولقۇنىنىڭ تارقىلىش تېزلىكىنىڭ يەر يۈزىدىن نەچچە ئون كىلومېتىر چوڭقۇرلاپ كىرگەندە بىردىنلا ئېشىپ كېتىدىغانلىقىنى بىرىنچى بولۇپ بايقىغان، شۇ ئەتىنىڭ بۇنداق ئۆزگىرىپ كېتىشى شۇ يەرنىڭ ماددىي تەركىبىدە زور ئۆزگىرىش بولغانلىقىدىن بىشارەت بېرىدۇ. كېيىن مۇشۇ ئۇش-

www.uyghurkitap.com



25- رەسىم يەر شارىنىڭ قاتلاملىق تۈزۈلۈشى

تۇمتۇت ئۆزگىرىش بولغان چەك موخوروۋىچ ئۈزۈلمە يۈزى، قىسقارتىپ موخوروۋىچ يۈزى دەپ ئاتالغان. موخوروۋىچ يۈزى-نىڭ ئۈستىدىكى قىسىم يەر پوستى، موخوروۋىچ يۈزىنىڭ ئاس-تىدىكى قىسىم يەر پەردىسى دەپ ئاتالغان. ھازىر ئومۇمەن يەر پوستى بىلەن يەر پەردىسى قاتتىق جىسىمدىن ئىبارەت، يەر يادروسى يەنە ئىچكى يادرو ۋە تاشقى يادروغا بۆلۈنىدۇ، تاشقى يادرو سۇيۇق جىسىمدىن، ئىچكى يادرو قاتتىق جىسىم-

دىن ئىبارەت دەپ قارالماقتا.

يەر پوستىنىڭ قېلىنلىقى قۇرۇقلۇق بىلەن دېڭىز- ئوكياندا ئوخشاش بولمايدۇ. قۇرۇقلۇقنىڭ يەر پوستى ئادەتتە كرېمنىي- ئاليۇمىنلىق گرانىت تاش قاتلىمى بىلەن كرېمنىي- ماگنىيلىق بازالت قاتلىمىدىن تەركىب تاپقان (26- رەسىمگە قاراڭ)، ئۇنىڭ ئومۇمىي قېلىنلىقىمۇ ھەر جايدا ئوخشاش بولمايدۇ، ئوتتۇرىچە قېلىنلىقى تەخمىنەن 30 كىلومېتىر كېلىدۇ، تاغ ئاستىدا بولسا، مەسىلەن ياۋروپادىكى ئالپ تاغ تىزمىسى بىلەن ئاسىيادىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ يەر پوستىنىڭ قېلىنلىقى 70 كىلومېتىرغا يېتىدۇ، يەنى يەر پوستىنىڭ ئوتتۇرىچە قېلىنلىقىدىن تەخمىنەن 1 ھەسسە قېلىن بولىدۇ. ئوكياننىڭ يەر پوستى كرېمنىي ــ ماگنىيلىق بازالت قاتلىمىدىن تەركىب تاپقان بولۇپ، قېلىنلىقى 5 ــ 10 كىلومېتىر ئارىلىقىدا بولىدۇ.

26- رەسىم قۇرۇقلۇقنىڭ يەر پوستى
ۋە ئوكياننىڭ يەر پوستى

www.uyghurkitap.com

يەر پوستى بىلەن يەر پەردىسىنىڭ ئۈستۈنكى قىسمىنى بىز ئادەتتە لىتوسفېرا (تاغ جىسىملىرى چەمبىرىكى) دەپ ئاتايمىز، ئۇ يەر يۈزىدىن تۆۋەنگە قاراپ سوزۇلۇپ يەر پەردىسى ئىچىدىكى سۈرئەت ئاستىلايدىغان كىچىك بەلباغقىچە يېتىپ بارىدۇ، بۇ بەلباغ گۈتتېنبېرگ تۆۋەن سۈرئەتلىك بەلبېغى دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇ 50 كىلومېتىردىن 200 كىلومېتىرغىچە بولغان چوڭقۇرلۇقتا بولۇپ، لىتوسفېرانىڭ تۆۋەنكى چېكىدىن ئىبارەت. لىتوسفېرا يەر شارىنىڭ چۆرۈكىرەك كەلگەن تاشقى پوستى بولۇپ، يەر تەۋرەنىشنىڭ كۆپ قىسمى مانا مۇشۇ يەردە يۈز بېرىدۇ. تۆۋەن سۈرئەتلىك بەلباغ يۇمشاقلىق ۋە يېلاستىكىلىق خۇسۇسىيەتكە ئىگە بولۇپ، كۆپىنچە يۇمشاق ئاقما چەمبىرىكى ياكى يۇمشاق ئاقما قاتلىمى دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇ يەر شارىنىڭ يەر يۈزىگە يېقىن قىسمىنىڭ تۈزۈلۈشىگە كۆرسىتىدىغان تەسىرنىڭ پەيدا بولۇشى ۋە كۆچىيىشىدە مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

2. يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ قالدۇرغان ئىزى

يەر پوستى ئۈزلۈكسىز ھەرىكەت قىلىپ تۇرىدۇ. بۇ ھازىر ھەممەيلەن ئومۇمیۈزلۈك ئېتىراپ قىلىدىغان ياكىت بولۇپ قالدى. بىراق، يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ جەريانى ئومۇمەن ئۇزاق بولىدۇ، يەنە كېلىپ ناھايىتى ئاستا بولىدۇ، شۇڭا ئۇنى ئادەم ئۆز ئۆمرىدە ئاسانلىقچە بايقاپ ئالالمايدۇ، پەقەت يەر

تەۋرەش ھەرىكىتى، يانار تاغ پارتلىشى قاتارلىق شىددەتلىك يەر پوستى ھەرىكىتىلا بىۋاستە سېزىۋالغىلى بولىدۇ. شۇڭا كىشىلەر يەر پوستىنىڭ ئۆزلۈكسىز ئۆرلىنىشى، قاتلىنىشى، كۆتۈرۈلۈشى، ئويۇلۇشى قاتارلىق تۈرلۈك شەكىلدىكى ھەرىكەتلىرىنىڭ ئۆزلۈك-سىز پەيدا بولۇپ تۇرىدىغانلىقىنى ۋە ئۇلارنىڭ كۈچلۈكلۈك دەرىجىسىنى ئادەتتە دالىدا گېئولوگىيىلىك ھادىسىلەرنى كۆزى-تىش يولى بىلەن ۋە مۇناسىۋەتلىك ئەسۋابلار ئارقىلىق تەكشۈ-رۈش يولى بىلەن بىلىپ چىقىدۇ.

يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ ئىككى خىل ئاساسىي شەكلى بولىدۇ، ئۇنىڭ بىر خىلى تىك ھەرىكەت، يەنە بىر خىلى گورىزونتال ھەرىكەت. بەزى ئالىملار يەر پوستى ھەرىكىتى تىك يۆنىلىش بويىچە ئۆرلەش-پەسىيىشنى ئاساس قىلىدىغان ھەرىكەت دېگەن قاراشنى قۇۋۋەتلىسە، يەنە بەزى ئالىملار يەر پوستى ھەرىكىتى گورىزونتال ھەرىكەتنى ئاساس قىلىدىغان ھەرىكەت دېگەن قاراشنى قۇۋۋەتلەيدۇ. ئەمەلىيەتتە بۇ ئىككى خىل ھەرىكەت دائىم دېگۈدەك بىر-بىرىگە ھەمراھ بولغان ھالدا ۋە بىرلا ۋاقىتتا پەيدا بولۇپ تۇرىدۇ، پەقەت ئوخشاشمىغان مەزگىلدە ۋە ئوخشاشمىغان ئورۇندا شۇ ئىككى خىل ھەرىكەت شەكلىنىڭ بىرەرسى ئاساسىي ھەرىكەت شەكلى بولىدۇ، خالاس. ئەمدى بىز ئالدى بىلەن يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ بەزى تىپىك مىساللىرىنى كۆرۈپ ئۆتەيلى.

بىرىنچى، تىك يۆنىلىش بويىچە ئۆرلەش-پەسىيىش ھەرد-

كىتنىنىڭ مىسالى. ۋاتېرپاس ئارقىلىق ئۆلچەشتىن مەلۇم بولـ دىكى، شىمالىي ياۋروپانىڭ سكاندىناۋىيە يېرىم ئارىلىدىكى سكاندىناۋىيە تاغ تىزمىسى ھازىرمۇ ھەر 100 يىلدا بىر مېتىر سۈرئەت بىلەن ئۈزلۈكسىز ئېگىزلەۋاتماقتا. ئاسىيادىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسىمۇ ھەر 100 يىلدا تەخمىنەن 0.3 مېتىر سۈرئەت بىلەن ئېگىزلەۋاتماقتا. يۈزەكى ھېسابلاشتىن قارىغاندا، ئەسلىدە دېڭىز ئاستىدىن 30 مىڭ مېتىر چوڭقۇرلۇقتا تۇرغان تاغ جىنسلىرى ھازىر دېڭىز يۈزىدىن 2000 مېتىردىن ئارتۇق ئېگىز بولغان تاغـ لىق يەر ئۈستىگە چىقىپ قالغان. بۇنىڭدىن باشقا، شىشاباڭما چوققىسىنىڭ شىمالىي باغرىنىڭ 5700 ـ 5900 مېتىر يېرىدىن تېپىلـ غان ئۆسۈملۈك تاشقاتمىلىرىنىڭ ئۆسۈش شارائىتى ۋە ئېگىزلىكى ئۈستىدىكى مۆلچەردىن قارىغاندا، شۇ يەر بىر مىليون يىلدىن بۇيان تەخمىنەن 3000 مېتىر ئۆرلىگەن، يەنى ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەر 100 يىلدا 0.3 مېتىر ئۆرلىگەن، ئۇنىڭ ئۆرلەش سۈرئىتى ياۋروپادىكى ئالپ تاغ تىزمىسىنىڭ ھازىرقى ئۆرلەش سۈرئىتىـ دىن نەچچە ھەسسە تېز بولغان.

ئىككىنچى، گورىزونتال ھەرىكەتنىڭ مىسالى. ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمىدا دۇنياغا مەشھۇر سان ئاندرېئاس ئۆزۈك قاتـ لىمى دەپ ئاتىلىدىغان بىر چوڭ ئۆزۈك قاتلام بولۇپ، كىشىلەر ئۇنى "يەر شارىدىكى غايەت چوڭ جاراھەت ئىزى" دەپ ئاتايدۇ. سان ئاندرېئاس ئۆزۈك قاتلىمى شىمالدا سان ـ فرانـ سىسكونىڭ شىمالىدىن ھېسابلىغاندا 160 كىلومېتىر نېرىدىكى ئەيـ

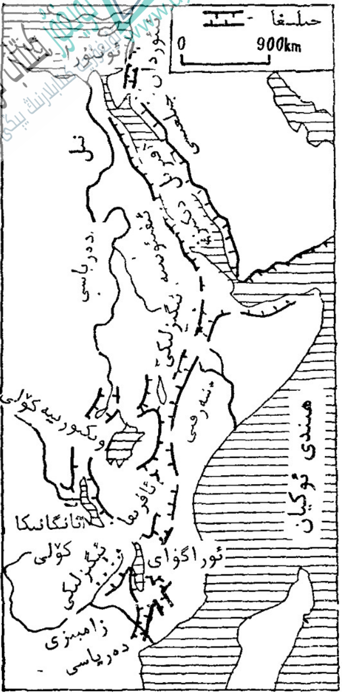
دەنـا تۇمشۇقـدىن باشلـىنىپ، جەنۇبـقا قاراپ سوزۇلۇپ، كالىفورنىيە قولتۇقىغا يېتىپ بارىدۇ. ئۆزۆك قاتلامىـنىڭ ئىككى تەرىپىدىكى تاغ جىنس قاتلىمىنى سىلىشتۇرۇشتىن قارىغاندا، سان ئاندرېئاس ئۆزۆك قاتلىمـى بۇنىڭدىن 150 مىليون يىـل ئىلگىرى پەيدا بولغاندىن تارتىپ ھازىرغا قەدەر ئۇنىڭ ئىككى تەرىپىنىڭ ئومۇمىي كۆرىنىشى ئارىلىقى 480 كىلومېترغا يەتـ كەن، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن يىلىغا 3.2 مىللىمېتر سىلجىپ بارغان، بولۇپمۇ 1890-يىلىدىن كېيىنكى 16 يىـل ئىچىدە 7 مېتردىن ئارتۇق سىلجىغان، دېمەك يىلىغا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 440 مىللىمېتردىن سىلجىپ بارغان، 1906-يىلى سان-فرانـ سىسكودا يۈز بەرگەن 8.2 بال قاتتىق يەر تەۋرەش مۇشۇ چوڭ ئۆزۆك قاتلامدا پەيدا بولغان. يېقىنقى يىللاردىن بۇيانقى كۆزىـ تىش ماتېرىياللىرىدىن قارىغاندا، بۇ ئۆزۆك قاتلام يىلىغا تەخـ مىنەن بەش سانتىمېتر سۈرئەت بىلەن داۋاملىق سىلجىۋاتماقتا، كالىفورنىيە قولتۇقى يەنىمۇ ئىلگىرىلەپ كېڭەيمەكتە.

كىشىلەر يەنە شۇنى بايقىدىكى، شەرقىي ئافرىقىدىكى چوڭ يېرىق جىلغا (يارلىق) بىلەن قىزىل دېڭىز (27-رەسىمگە قاراڭ) يېقىنقى 200 يىلدىن بۇيان ئىككى تەرەپكە يىلىغا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 2 — 4 سانتىمېتر سۈرئەت بىلەن كېڭىيىپ بارغان، مۇشۇنـ داق كېڭىيىۋېرىدىغان بولسا، يەنە 200 مىليون يىلدىن كېيىن بۇ يەردە ھازىرقى ئاتلانتىك ئوكيانىغا تەڭ كېلىدىغان يېڭى ئوكيان پەيدا بولىدۇ. شۇ ۋاقىتقا بارغاندا، ھازىرقى نۇرغۇن

www.uyghurkitap.com

قوشنا دۆلەتلەر دېڭىزنىڭ ئايرىۋېتىشى بىلەن بىر-بىرىدىن ناھايىتىمۇ يىراقلىشىپ كېتىدۇ.

يەر پوستىنىڭ گوردزونتال ھەرىكىتى ئىككى تەرەپكە سوزۇلغان ۋە كېڭەيگەندىن باشقا، يەنە گورىزونتال يۆنىلىش بويىچە ئىككى تەرەپ بىر-بىرىگە قاراپ قىسىلىدۇ ۋە سوقۇلىدۇ. مەسىلەن، يەر شارىدىكى ئەڭ چوڭ ئوكيان بولغان تىنچ ئوكيان ھازىر تارىيىش ھالىتىدە تۇرماقتا، ئەگەر بۇنىڭدىن كېيىن مۇشۇنداق تارىيىپ بېرىۋېرىدىغان بولسا، يۈز مىليون يىلغا يەتمىگەن ۋاقىت ئىچىدە،



27- رەسىم شەرقىي ئافرىقىدىكى چوڭ جىلغىنىڭ سخېمىسى

ئۇنىڭ غەربىي قىرغىقىدىكى ياۋروپا، ئاسىيا قۇرۇقلۇقى بىلەن شەرقىي قىرغىقىدىكى ئامېرىكا قىتئەسى قۇرۇقلۇقى بىر-بىرىگە

يېقىنلىشىپ بىر پۈتۈن قۇرۇقلۇق بولۇپ كېتىشى مۇمكىن. يەنە مەسىلەن، ھىندىستان قۇرۇقلۇقى بىلەن ياۋروپا-ئاسىيا قۇرۇقلۇقىمۇ ھازىر قارىمۇقارشى يۆنىلىشلىك ھەرىكەت ھالىتىدە تۇرماقتا، ئىككى چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ بىر-بىرىگە قاتتىق سوقۇلۇشى ئارقىسىدا يەر پوستىدا شىددەتلىك كۆتۈرۈلۈش يۈز بېرىدۇ، بەزىلەر ھىمالايا تاغ تىزمىسى ئەنە شۇنداق شەكىللەنگەن دەپ قارىشىدۇ.

قىسقىسى، دالىدا تەكشۈرۈش ئېلىپ بېرىش ئارقىلىق، مەيلى يەر پوستىنىڭ تىك يۆنىلىشلىك ھەرىكىتىگە دائىر بولسۇن، مەيلى گورىزونتال ھەرىكىتىگە دائىر بولسۇن، نۇرغۇنلىغان ئېنىق ۋە ھەقىقىي پاكىتلىق گېئولوگىيىلىك ھادىسىلەرنى ئۇچرىتىشقا بولىدۇ: بەزى يەر قاتلىمى ئەگرى بولۇپ قالغان بولىدۇ، بەزى يەر قاتلىمى ئۈزۈلۈپ كەتكەن بولىدۇ، بەزى يەر قاتلىمى كۆتۈرۈلۈپ قالغان بولىدۇ، بەزى يەر قاتلىمى كېرىلىپ سىلجىغان بولىدۇ. بىراق، بۇ ھادىسىلەر كۆلەم جەھەتتە بىر-بىرىدىن چوڭ پەرق قىلىدۇ، بەزىلىرىنىڭ دائىرىسى نەچچە يۈز ۋە نەچچە مىڭ كىلومېتىرغا يېتىدۇ، بەزىلىرىنىڭ كۆلىمى بولسا بىرنەچچە مېتىردىن ئاشمايدۇ، تېخىمۇ كىچىكلىرىنى ئەۋرىشكە قىلغىلى بولىدۇ، بەزىلىرىنى ھەتتا ئۆز كۆزىمىز بىلەن ئېنىق بايقاپ كەتكىلىمۇ بولمايدۇ.

www.uyghurkitap.com

3. يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ "ماتورى" ـــيەر پەردىسى كونۋېكسىيىسى

تاغ تىزمىسى، روشەنكى، يەر پوستى ھەرىكىتى نەتىجىسىدە شەكىللەنگەن. بۇنىڭدىن بىر ئەسىردىن كۆپرەك ۋاقىتتىن ئىلگىرىلا، بەزىلەر يەر شارى يۇقىرى ھارارەتلىك لاۋا ھالىتىدىكى ئوت شارىنىڭ ئاستا-ئاستا سوۋۇشىدىن شەكىللەنگەن دېگەن تەسەۋۋۇرنى ئوتتۇرىغا قويغان. سوۋۇش جەريانىدا، يەر شارىنىڭ ھەجمى بارا-بارا كىچىكلەپ بارغان، شۇنىڭ بىلەن يەر شارىنىڭ تاشقى پوستىدا پۈرۈلۈش ۋە ئۈزۈلۈش پەيدا بولغان، خۇددى قۇرۇپ قالغان ئالمىنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ بۇدۇر-مۇدۇر بولۇپ قالغىنىغا ئوخشاش، سوۋۇغان يەر شارىنىڭ سىرتقى يۈزىمۇ ئېگىز-پەس بولۇپ قالغان، شۇنىڭ بىلەن قۇرۇقلۇق، دېڭىز-ئوكيان، تاغ تىزمىسى، ئويمانلىق، دەريا قاتارلىق ئوخشاشمىغان يەر شەكىللىرىنىڭ شەكىللىنىشىگە ئاساس يارىتىلىپ، ئۇلارنىڭ ئېپتىدائىي شەكلى ھاسىل بولغان. قورۇلۇش قىياسى دېگەن مانا شۇ. بىراق، مۇشۇ ئەسىرنىڭ باشلىرىنىڭ رادىئوئاكتىپ ئېلېمېنتلارنىڭ تېپىلىشى ئارقىسىدا، رادىئوئاكتىپ ئېلېمېنتلار يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى ئاساسىي ئىسسىقلىق مەنبەسىدۇر، بۇ ئېلېمېنتلار ئۆزىدىن ئۈزلۈكسىز ئىسسىقلىق تارقىتىپ تۇرىدۇ، شۇڭا

يەر شارى كىشىلەر تەسەۋۋۇر قىلغاندەك بارا ـ بارا سوۋۇپ بارىدىغان ھالەتتە نۇرۇۋاتمايدۇ دېگەن قاراش ئوتتۇرىغا قويۇلدى، شۇنىڭ بىلەن كىشىلەردە يەر شارى سوۋۇش ئارقىسىدا قورۇلىدۇ دېگەن قاراشنى قۇۋۋەتلەيدىغان قورۇلۇش قىياسى ئۈستىدە گۇمان پەيدا بولۇشقا باشلىدى، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، نۇرغۇنلىغان ماتېرىياللار يەر شارىدىكى غايەت چوڭ تاغ تىزمىلىرىنىڭ ھەرگىزمۇ يەر شارىنىڭ سوۋۇپ قورۇلۇ- شىدىن پەيدا بولمىغانلىقىنى ئۇقتۇرۇپ بەردى. شۇنداق قىلىپ بىر مەھەل تارقىلىپ يۈرگەن قورۇلۇش قىياسى ئىنكار قىلىندى.

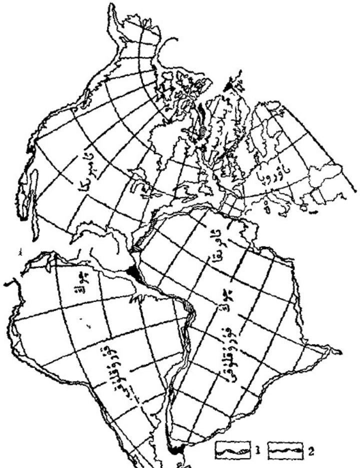
1921 ـ يىلى نېمىس ئالىمى ۋېگېنېر چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشى توغرىسىدىكى تەسەۋۋۇرنى ئوتتۇرىغا قويدى. ئۇ مۇنداق دەپ قارايدۇ: يېنىكرەك بولغان كرېمنىي ـ ئاليۇمىنلىق يەر يوستى ئېغىرراق بولغان كرېمنىي ـ ماگنىيلىق يەر پەردىسى- نىڭ ئۈستىدە لەيلەپ تۇرىدۇ. پۈتۈن يەر شارى بۇنىڭدىن 200 مىليون يىل ئىلگىرى تۇتاش كەتكەن چوڭ قۇرۇقلۇق ئىدى، ئۇ ئوتتۇرا ھاياب ئېراسى (بۇنىڭدىن 230 مىليون يىلدىن 70 مىليون يىلغىچە ئىلگىرى) مەزگىلىگە كەلگەندە ئاند- دىن بۆلۈنۈشكە، سىلجىشقا باشلاپ، بارا ـ بارا ھازىرقى ئورنىغا كەلگەن. ئۇ سىلجىش ھادىسىسىنىڭ مەۋجۇتلۇقىنى ئىسپاتلايدىغان نۇرغۇن دەلىللەرنى تاپقان، مەسىلەن، ئوكيان- لارنىڭ ئىككى قىرغىقىدىكى دېڭىز قىرغىقى لىنىيىسىنىڭ ئومۇمىي كۆرۈنۈشى، بولۇپمۇ ئاتلانتىك ئوكيانىنىڭ ئىككى قىرغىقىدىكى

دېڭىز قىرغىقى لىنىيەسىنىڭ ئۆزئارا بىر-بىرىگە ئىنتايىن ماس كېلىدىغانلىقىنى، ئوكيانىنىڭ ئىككى قىرغىقىنىڭ گېئولوگىيىلىك تۈزۈلۈشىنىڭ ۋە ئۇلاردىكى جانلىقلار توپى قالدۇقلىرىنىڭمۇ ئوخشاشلىقىقا ۋە ئىزچىللىقىقا ئىگە ئىكەنلىكىنى بايقىغان. مۇشۇ قىياسقا ئاساسەن شۇنداق دېيىشكە بولىدۇكى، شىمالىي ئامېرىكا قۇرۇقلۇقى ۋە جەنۇبىي ئامېرىكا قۇرۇقلۇقى بىلەن ياۋروپا قۇرۇقلۇقى ۋە ئافرىقا قۇرۇقلۇقى بۇنىڭدىن 200 مىليون يىل ئىلگىرى بىر-بىرىگە تۇتۇشۇپ تۇراتتى، ئۇ چاغدا ئاتلانتىك ئوكيان مەۋجۇت ئەمەس ئىدى. كېيىنكى ۋاقىتلاردا بۇ ئىككى چوڭ قۇرۇقلۇق گورىزونتال يۆنىلىش بويىچە بىر-بىرىگە قارىمۇ قارشى ھالدا سىلجىشقا باشلاپ ئاستا-ئاستا ئايرىلغان، سىلجىش ئارىلىقى نەچچە مىڭ كىلومېترغا يەتكەن. مانا بۇ ۋېگېنېر ئوتتۇرىغا قويغان چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشى توغرىسىدىكى قىياستۇر. بۇلارد قاتارلىق كىشىلەر (1965-يىلى) ئاتلانتىك ئوكياننىڭ ئىككى قىرغىقىدىكى ئامېرىكا قىتئەسى چوڭ قۇرۇقلۇقى بىلەن ياۋروپا-ئافرىقا چوڭ قۇرۇقلۇقىنى تەقلىدىي يول بىلەن جىپسىلاشتۇرۇپ كۆرۈپ، ئۇلارنىڭ كىشىنى ھەيران قالدۇرارلىق دەرىجىدە ھەم جىپسىلىشىپ كېتىدىغانلىقىنى بايقىغان (28-رەسىمگە قاراڭ). ۋېگېنېر ئامېرىكا قىتئەسىنىڭ غەربىي قىرغىقىدىكى چوڭ تاغ سىستېمىسى، ياۋروپادىكى ئالپ تاغ تىزمىسى ۋە ئاسىيادىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسىنىڭ شەكىللىنىشىنىمۇ مۇشۇ قىياس بىلەن

www.uyghurkitap.com

چۈشەندۈرگەن.

بىراق، چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ شەرقىقە ۋە غەربكە سىلجىشىغا قانداق كۈچ تۈرتكە بولىدۇ؟ ئەينى ۋاقىتتا ۋېگېنېرنى ئۆز ئىچىگە ئالغان بەزى ئالىملار چوڭ قۇرۇقلۇقتا ئىككى قوتۇپتىن



28 ـ رەسىم چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشتىن ئاۋالقى جىپسىلىشىپ تۇرغان ھالىتى

1. ئىككى چوڭ قۇرۇقلۇق ھالانغان رايون؛
2. ئىككى چوڭ قۇرۇقلۇق ئارىلىقىدىكى كەمتۈك رايون

ئايرىلىپ، ئېكۋاتورغا يېقىنلىشىدىغان خاھىش بولىدۇ، چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىغا دەل مۇشۇ كۈچ — قۇتۇپتىن قېچىش كۈچى تۈرتكە بولغان دەپ قارىغان، بىراق، ھېسابلاش ئارقىسىدا، بۇ كۈچنىڭ بەك ئاجىز ئىكەنلىكى، چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىغا تۈرتكە بولالمايدىغانلىقى ئىسپاتلانغان. شۇنىڭ بىلەن يەنە بەزىلەر چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىغا كۆتۈرۈلۈش - پەسىيىشتىن پەيدا بولغان كۈچ تۈرتكە بولغان دېگەن قاراشنى ئوتتۇرىغا قويغان، بىراق ئەمەلىيەتتە بۇ كۈچمۇ بەكلا ئاجىز بولۇپ، ئۇنىڭ چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىغا تېخىمۇ تۈرتكە بولالمايدىغانلىقى مەلۇم بولغان. ئۇنداقتا چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىغا تۈرتكە بولىدىغان كۈچ زادى نېمە؟ بۇ مەسىلىنىڭ ھەل قىلىنماسلىقى چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشى توغرىسىدىكى قىياس ئۈچۈن ئېيتقاندا ئەجەللىك زەربە بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. دېمەك، بۇنىڭدىن كېيىنكى 30 يىل ئىچىدە چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشى توغرىسىدىكى قىياس تەبىئىي ھالدا يوقىلىپ كېتىدۇ.

ھەممىگە ئايانكى، يەر شارىنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ ئۈچتىن ئىككى قىسمى دېڭىز - ئوكيان بىلەن قاپلانغان، ھالبۇكى، ئەنئەنىۋى چۈشەنچە بويىچە، ئوكياننىڭ تېگى ھېچقانداق ئېگىز - پەسلىك بولمىغان، تۈپتۈز كەتكەن ئويمانلىقتىن ئىبارەت دەپ قارىلىپ كەلگەن. بىراق ئەمەلىيەتتە ئەھۋال ئۇنداق ئەمەس، يۇقىرىدا ئېيتىپ ئۆتۈلگىنىدەك، دېڭىز - ئوكيان ئاستىدا نەچچە مىڭ كىلومېتىرغا سوزۇلغان ئېگىز - پەس تاغ

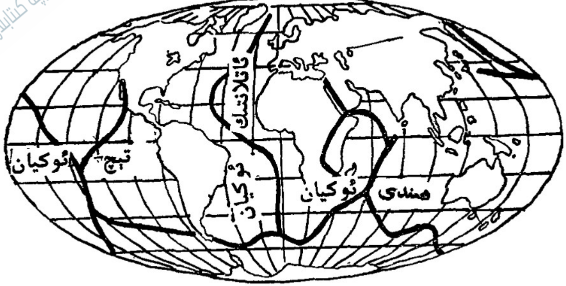
تىزمىلىرى بولۇپلا قالماي، ئېگىزلىكى ئۈچ-تۆت كىلومېتىردىن ئاشىدىغان دېڭىز ئاستى يانار تاغلىرىمۇ بولىدۇ.

دۇنيا بويىچە مەشھۇر دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى بولغان ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسى 5000 مېتىر چوڭقۇرلۇقتىكى دېڭىز ئاستىدىن چىققان بولۇپ، ئېگىزلىكى 3000 مېتىردىن، كەڭلىكى 2000 كىلومېتىردىن ئاشىدۇ. ئۇ شىمالىي مۇز ئوكياندىن باشلىنىپ، جەنۇبقا قاراپ سوزۇلۇپ، ئاتلانتىك ئوكياننىڭ ئوتتۇرا قىسمىدىن ئۆتۈپ، ئافرىقىنىڭ جەنۇبىدىكى ئۈمىد تۇمشۇقىنى ئايلىنىپ هىندى ئوكيانىغا كىرىدۇ. ئۇ هىندى ئوكياننىڭ ئوتتۇرا قىسمىغا بارغاندا ئىككى تارماققا ئايرىلىدۇ، شەرقىي تارمىقى جەنۇبىي قۇتۇپ دېڭىزى ئارقىلىق جەنۇبىي تىنچ ئوكيانغا سوزۇلۇپ، شەرقىي تىنچ ئوكياندىكى ئوكيان تومپايمىسىغا① تۇتىشىپ، پۈتۈن يەر شارىنى ئايلىنىدىغان ئوكيان ئومۇرتقىسى سىستېمىسىنى شەكىللەندۈرىدۇ (29-رەسىمگە قاراڭ)، ئۇنىڭ ئومۇمىي ئۇزۇنلۇقى 70 مىڭ كىلومېتىردىن ئاشىدۇ. ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ كۆلىمى ئاتلانتىك ئوكياننىڭ ئۈچتىن بىر قىسمىنى دېگۈدەك ئىگىلەيدۇ، ئۇنىڭ كۆلىمى قۇرۇقلۇقتىكى هىمالايا تاغ تىزمىسى بىلەن ئالپ تاغ

① ئوكيان تومپايمىسىنىڭ ئىككى قانىتىنىڭ يانتولۇقى ئوكيان ئومۇرتقىسىدىكىدىن كۆپ تۈز بولۇپ، كۆپىنچە ئېدىر شەكلىدە بولىدۇ، مەركىزىي يېرىق جىلغىمۇ بولمايدۇ.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى

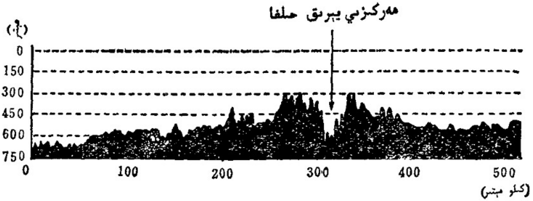
تىزمىسىنىڭكىدىن كۆپ چوڭ.



29 ـ رەسىم يەر شارىنى ئايلىنىدىغان ئوكيان ئومۇرتقىسى سىستېمىسىنىڭ سخېمىسى (رەسىمدىكى توم قارا سىزىق ئوكيان ئومۇرتقىسىنى كۆرسىتىدۇ) (لەنكاگىنىڭ سخېمىسىغا ئاساسەن، 1962)

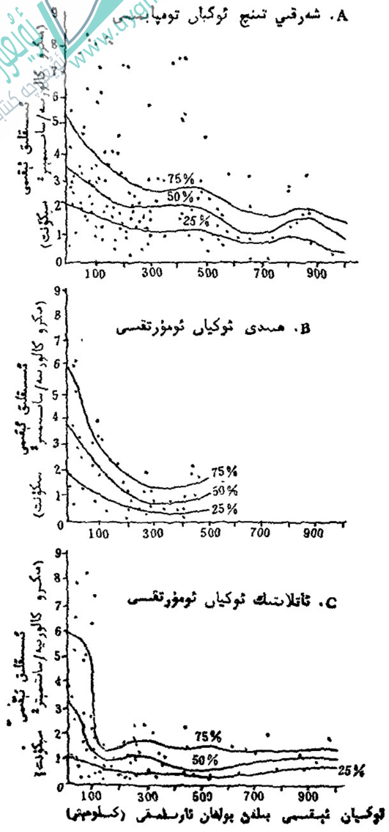
ئاتلانتىك ئوكيان ئومۇرتقىسىدا كەڭلىكى 200 كىلومېتىر كېلىدىغان بىر مەركىزىي بەلباغ بار، ئۇ ئېگىز ـ پەس تاغلىقلارنىڭ يەر شەكلىگە خاس ئالاھىدىلىككە ئىگە. ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ ئۈچ (ئوق) قىسمىدا جەنۇبتىن شىمالغا سوزۇلغان، كەڭلىكى تەخمىنەن 15 كىلومېتىر كېلىدىغان بىر مەركىزىي يېرىق جىلغا بار، بەزىلەر بۇ مەركىزىي يېرىق جىلغىنى ئوبرازلىق قىلىپ يەر پوستىنىڭ يېرىقى دەپ ئاتايدۇ، ئۇ يېرىلغان يېرىققا بەكمۇ ئوخشايدۇ (30 ـ رەسىمگە قاراڭ).

دېڭىزدىكى ئىسسىقلىق ئېقىمىنى ئۆلچەش نەتىجىسى شۇنى



30 - رەسىم ئاتلانتىك ئوكيان ئوتتۇرىسىنىڭ ئۆچ قىسمىدىكى مەركىزىي يېرىق جىلغا (لەنكاگىنىڭ سىخېمىسىغا ئاساسەن، 1962)

كۆرسەتتىكى (31 - رەسىمگە قاراڭ)، ھەرقايسى ئوكيانلارنىڭ ئوتتۇرىسىنىڭ ئۆچ قىسمىدا، ئىسسىقلىق ئېقىمىنىڭ قىممىتى نورمال قىممەتتىن يەتتە — سەككىز ھەسسە يۇقىرى بولىدۇ. ئوكيان ئوتتۇرىسىنىڭ ئۆچ قىسمىنىڭ ئاستىنىڭ تېمپېراتۇرىسى نېمە ئۈچۈن شۇنچىۋالا يۇقىرى بولىدۇ؟ بۇ يەر پەردىسى كونۋېكسىيىسى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. يەر پەردىسىدىكى ماددىلارنىڭ تېمپېراتۇرىسى يۇقىرى بولىدۇ، ئوكيان ئوتتۇرىسىنىڭ ئۆچ قىسمى بولسا گويا يەر ئىسسىقلىقى سىرتقا چىقىدىغان ئېغىزغا ئوخشايدۇ، شۇڭا ئوكيان ئوتتۇرىسىنىڭ مەركىزىي رايونىدا ئومۇمەن يۇقىرى ھارارەتلىك ئىسسىقلىق ئېقىمى بولىدۇ. 31 - رەسىمدىن شۇنى كۆرۈشكە بولىدۇكى، ئوكيان ئوتتۇرىسىغا قانچە يېقىن بولغانسېرى، ئىسسىقلىق ئېقىمىنىڭ قىممىتى شۇنچە يۇقىرى بولىدۇ؛ ئوكيان ئوتتۇر-



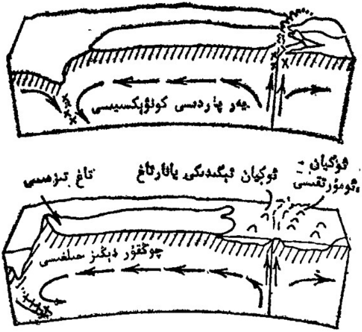
31 - رەسىم ئوكيان ئومۇرتقىسى بىلەن مېگىز جىلغىسىدىكى ئىسسىقلىق ئېقىمىنىڭ ئۆزگىرىش سخېمىسى
(لى پىن ۋە شاكلېيتوننىڭ سخېمىسى ئاساسىدا، 1965)

سىدىن قانچە بىراق بولغانسىرى، ئىسسىقلىق ئېقىمىنىڭ قىممىتى شۇنچە تۆۋەن بولىدۇ، ئاتلانتىك ئوكيان ئوتتۇرىسىدا شۇنداق بولىدۇ، شەرقىي تىنچ ئوكيان تومپايمىسىدا شۇنداق بولىدۇ، ھىندى ئوكيان ئوتتۇرىسىدىمۇ شۇنداق بولىدۇ. بۇ يەرلەر يانار تاغ ھەرىكىتى كۈچلۈك بولىدىغان، ماگمىلار كۆپلەپ ئېتىلىپ چىقىپ تۇرىدىغان يەرلەردۇر، شۇنداقلا يەنە دېڭىز-ئوكيان يەر تەۋرەش مەنبەسى مەركەزلەشكەن يەرلەردۇر.

يەر پەردىسى كونۋېكسىيىسىنىڭ جەريانى ناھايىتى ئاستا بولىدۇ، يۇقىرى ئۆرلەش كونۋېكسىيىسىنىڭ ۋاقتى نەچچە ئون مىليون يىل ھەتتا نەچچە يۈز مىليون يىل بولىدۇ. يەر پەردىسىدە نېمە ئۈچۈن كونۋېكسىيە يۈز بېرىدۇ؟ گرىگىس مۇنداق دەپ قارايدۇ: يەر پەردىسى كونۋېكسىيىسىنىڭ پەيدا بولۇشىدىكى سەۋەب شۇكى، تاغ جىنسلىرىسىك ئۆتكۈزۈشچانلىقى ياخشى بولمىغاچقا، رادىئوئاكتىپ ئېلېمېنتلارنىڭ ئاجرىلىشىدىن ھاسىل بولغان ئىسسىقلىق يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمىدا توپلىنىپ قالىدۇ، شۇنىڭ بىلەن يەر پەردىسىنىڭ تۆۋەن قاتلىمىدىكى ماددىلار ئىسسىقلىق تەسىرىدىن كېڭىيىدۇ، ئۇلارنىڭ زىچلىق دەرىجىسى كىچىكلەپ، ئېغىرلىقى يېنىكلەپ كېتىدۇ-دە، نەتىجىدە يۇقىرىغا قاراپ ئۆرلەشكە باشلايدۇ ھەمدە كونۋېكسىيە پەيدا بولىدۇ، بۇ ھال خۇددى قازاندىكى ئۇماچنىڭ قاينىغىنىغا ئوخشايدۇ. ئامېرىكىلىق خىس بىلەن دىتس مۇنداق دەپ قارايدۇ: يەر پەردىسىدىكى كونۋېكسىيە تۆپەيلىدىن يۇقىرى

هارارەتلىك بەر پەردىسى ماددىلىرى ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ مەركىزىي رايونىدىن ئېتىلىپ چىقىدۇ، ئېتىلىپ چىققان بەر پەردىسى ماددىلىرى يېڭى دېڭىز تېگىنى شەكىللەندۈرىدۇ. دېمەك، ئوكيان ئومۇرتقىسىمۇ يېڭى ئوكياندىكى بەر پوستى — دېڭىز تېگىنىڭ ئۆسۈشكە باشلىغان جايى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، يېڭى ئوكياندىكى يەر پوستى ئۈزلۈكسىز ئۆسۈپ، دېڭىز تېگىنى ئوكيان ئومۇرتقىسىدىن ئۇنىڭ ئىككى تەرىپىگە قاراپ ئاستا — ئاستا ئىتتىرىدۇ، دېڭىز تېگىنىڭ شەرقىي تەرىپى شەرقكە قاراپ، غەربىي تەرىپى غەربكە قاراپ سىلجىيدۇ — دە، دېڭىز تېگى بارا — بارا كېڭىيىپ بارىدۇ، مانا بۇ دېڭىز تېگىنىڭ كېڭىيىپ بارىدىغانلىقى توغرىسىدىكى قىياسنىڭ ئىبارەت. پاكىت ئىسپاتلىدىكى، يانار تاغ ئاراللىرى ئوكيان ئومۇرتقىسىغا قانچە يېقىن بولسا، ئۇلارنىڭ يېشى شۇنچە كىچىك بولىدۇ، قانچە يىراق بولسا، ئۇلارنىڭ يېشى شۇنچە چوڭ بولىدۇ، بۇ دېڭىز تېگىنىڭ ھەقىقەتەنمۇ بارا — بارا كېڭىيىپ بېرىۋاتقانلىقىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ. 32 — رەسىم ۋىلسوننىڭ ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ شەكىللىنىشى ۋە فورۇقلۇقنىڭ سىلجىشىنى بەر پەردىسى كونۋېكسىيىسى توغرىسىدىكى قىياس ئارقىلىق چۈشەندۈرىدىغان سخېمىسىدۇر.

يەر پەردىسى كونۋېكسىيىسى يۇمشاق ئاقما قاتلامدا يۈز بېرىدۇ. كونۋېكسىيىدىن پەيدا بولغان تارتىش رولى بەر پوستىنىڭ ئاستى قىسمىغا تەسىر قىلماي، لىتوسفېرانىڭ ئاستى



32 ـ رەسىم ئوكيان ئومۇرتقىسىنىڭ شەكىللىنىشى ۋە قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىنى كۆرسىتىدىغان سخېما (سخېمىدىكى "x" بەلگىسى تەۋرىنىش مەنبەسىنى كۆرسىتىدۇ) (ۋىلسوننىڭ سخېمىسىغا ئاساسەن، 1963)

قىسمىغا تەسىر قىلىدۇ. بۇ يەردە شۇنى يەنە بىر قېتىم تەكرارلاشقا توغرا كېلىدۇكى، يەر پوستى لىتوسفېرانىڭ پەقەت بىر قىسمىدىنلا ئىبارەت، لىتوسفېرا بولسا يەر پوستىدىن باشقا يەنە يەر پەردىسىنىڭ ئۈستۈنكى قىسمىنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. 33 ـ رەسىمدە كۆرسىتىلگەندەك، لىتوسفېرا ــ يەنى تۆۋەندە توختىلىدىغان لىتوسفېرا پارچىسى گويا غايەت چوڭ بىر توشۇغۇچى تاسما ئۈستىدە تۇرغاندەك، كرېمنىي ـ ماگنىيلىق قاتلامغا ئەگىشىپ ئىككى تەرەپكە سىلجىيدۇ. ئوكيان ئومۇرتقىسى تۇرغان جايدىكى يۇقىرى ھارارەتلىك ئىسسىقلىق ئېقىمى شۇ جايىنىڭ يەر پەر-

www.uyghurkitap.com

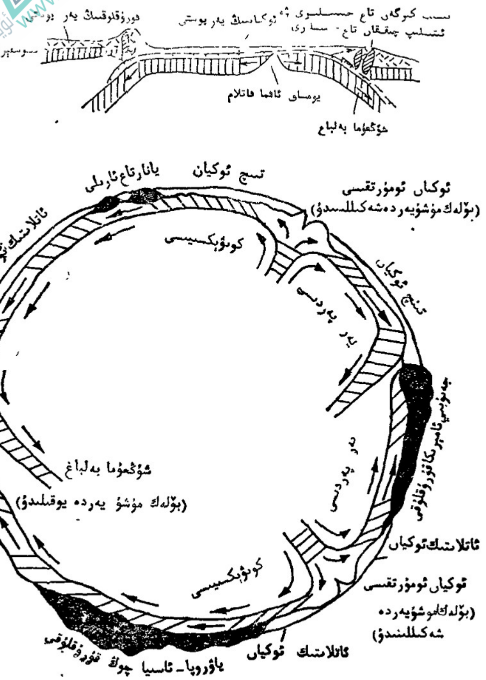
دىسى كونۋېكسىيىسى ئۆرلەۋاتقان رايون ئېكەنلىكىنى كۆرسىتىدۇ، دېڭىز جىلغىسى بار جايدا كۆزىتىلگەن تۆۋەن هارارەتلىك ئىسسىقلىق ئېقىمى بولسا، شۇ يەرنىڭ يەر پەردىسى ماددىلىرى پەسكە چۈشۈۋاتقان رايون ئېكەنلىكىنى كۆرسىتىدۇ. دېمەك، يەر پەردىسىدىكى كونۋېكسىيە ئوكيان ئوموۇرتقىسى بار جايدا يۇقىرىغا ئۆرلەپ، دېڭىز جىلغىسى بار جايدا پەسكە چۈشىدۇ، شۇڭا ئوكياننىڭ يېڭىدىن شەكىللەنگەن يەر پوستى — دېڭىز تېگى خۇددى بىر توشۇغۇچى تاسما ئۈستىدە "ئولتۇرغان" دەك، كونۋېكسىيە يۇقىرى ئۆرلەيدىغان رايوندىن كونۋېكسىيە پەسكە چۈشىدىغان رايونغا، يەنى يۇقىرى هارارەتلىك ئىسسىقلىق ئېقىمى بار ئوكيان ئوموۇرتقىسىدىن تۆۋەن هارارەتلىك ئىسسىقلىق ئېقىمى بار دېڭىز جىلغىسىغا قاراپ سىلجىيدۇ، بۇ يەرگە كەلگەندە دېڭىز تېگى يېڭىباشتىن چۆكۈپ يەر پەردىسى ئىچىدە يوقىلىپ كېتىدۇ، دېمەك، دېڭىز تېگى مەڭگۈ ئۆز پېتىدا تۇرۇۋەرمەيدۇ، ئۇ ئۈزلۈكسىز پەيدا بولۇپ، ئۈزلۈكسىز ئۆسۈپ، ئىككى تەرەپكە قاراپ ئۈزلۈكسىز سىلجىپ، كېڭىيىپ بارىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە ئۈزلۈكسىز يوقىلىپ تۇرىدۇ. توشۇغۇچى تاسمىنىڭ سۈرئىتى يىلىغا تەخمىنەن بىرنەچچە سانتىمېترلا بولىدۇ.

60 ـ يىللارنىڭ ئاخىرلىرىدا مورگىن، ماككېنزى، پەيكىر ۋە رېيبىجون قاتارلىق كىشىلەر مۇنداق قاراشنى ئوتتۇرىغا قويدى: يەر شارىنىڭ قاتتىق تاشقى پوستى، يەنى لىتوسفېرا قاتلىمى

بىر پۈتۈن قاتلام بولماستىن، بەلكى چوڭ ـ كىچىكلىكى ئوخ ـ
شاش بولمىغان نۇرغۇن تاغ جىنس بۆلەكلىرىدىن ئىبارەت،
ئادەتتە دېيىلىۋاتقان بۆلەكلەر ئەنە شۇ. ئىككى بۆلەك چېگرى ـ
لىنىدىغان جاي هازىرقى زاماندا يەر پوستى هەرىكىتى ئەك
شىددەتلىك بولۇۋاتقان رايون هېسابلىنىدۇ، بۇ رايونلار ئوكيان
ئومۇرتقىسى، چوڭقۇر دېڭىز جىلغىسى ۋە ياش پۈرۈلمە تاغ
سىستېمىسى قاتارلىقلاردىن شۇنىڭدەك ئىككى بۆلەكنىڭ ئۆزئارا
سۈركەلمە هەرىكەتتە بولىدىغان جايلىرىدىن ئىبارەت. بەر
شارىدىكى غايەت چوڭ بۆلەكلەر ئوتتۇرىسىدىكى نىسپىي
هەرىكەت پۈتۈن يەر شارىنىڭ تۈزۈلمىلىك هەرىكىتىنىڭ تۈپ
مەنبەسىدۇر. هازىر دۇنيادا كۆزىتىلگەن يۇقىرى هارارەتلىك
ئىسسىقلىق ئېقىمى، يەر تەۋرەش ۋە يانار تاغ هەرىكىتى
قاتارلىقلار ئاساسەن مۇشۇ بۆلەكلەر چېگرىلىنىپ تۇرغان جاي ـ
لاردا پەيدا بولغان. مانا بۇ يېقىنقى 20 يىلدىن بۇيان يېڭى
ئەۋج ئېلىۋاتقان يەر شارى تۈزۈلمىسى تەلىماتى — بۆلەك
تۈزۈلمىسى تەلىماتىدىن ئىبارەت.

رېيىبجون 1968 ـ يىلى يەر شارىنىڭ لىتوسفېرا قاتلىمىنى
ياۋروپا ـ ئاسيا بۆلىكى، ئافرىقا بۆلىكى، ئامېرىكا بۆلىكى،
ئاۋستراليە بۆلىكى، جەنۇبىي قۇتۇب بۆلىكى، تىنچ ئوكيان
بۆلىكى دېگەن ئالتە چوڭ بۆلەككە بۆلىدى (34 ـ رەسىمگە
قاراڭ)، كېيىن يەنە بەزىلەر توققۇز چوڭ بۆلەككە بۆلىدى،
يەنە ئۇلارنى تېخىمۇ ئىلگىرىلەپ ئۇلاردىنمۇ كىچىك بۆلەك ـ

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com



33 - رەسىم بۆلەكلەرنىڭ شەكىللىنىشى ۋە يوقىلىشىنى كۆرسىتىدىغان سخېما

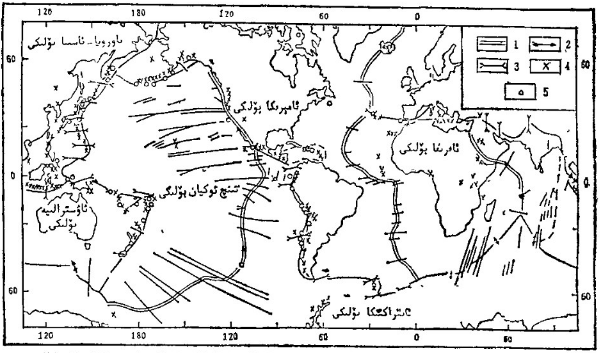
لەرگە بۆلۈنۈشكىمۇ بولىدۇ. بۇ بۆلەكلەرنىڭ ھەممىسى يۇمشاق ئاقما قاتلامنىڭ ئۈستىگە جايلاشقان بولۇپ، يەر پەردىسىنىڭ

كونۋېكسىيىسىگە ئەگىشىپ ئۈزلۈكسىز ھالدا نىسپىي ھەرىكەتتە
بولۇپ تۇرىدۇ، بەزىدە ئىككى پارچە بىر-بىرىگە سوقۇلىدۇ
ياكى سۈركەلمە ھەرىكەت قىلىدۇ، بەزىدە ئىككى بۆلەك بىر-
بىرىدىن ئايرىلىپ بىرى شەرققە، بىرى غەربكە سىلجىيدۇ،
بەزىدە ئىككى بۆلەكنىڭ بىرى يەنە بىرىنىڭ ئاستىغا شۇڭغۇپ
كىرىپ يوقىلىپ كېتىدۇ. ماگما ھەرىكىتى، يانار تاغنىڭ پارت-
لىشى، يەر تەۋرەش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى مۇشۇ بۆلەكلەر-
نىڭ ھەرىكىتى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. ھازىر مەيلى
يەر پوستىنىڭ تىك يۆنىلىشلىك ھەرىكىتى ئاساسىي ئورۇندا
تۇرىدۇ دېگەننى قوۋۋەتلەيدىغان ئىقىمدىكىلەر بولسۇن، ياكى
يەر پوستىنىڭ گورىزونتال ھەرىكىتى ئاساسىي ئورۇندا تۇرىدۇ
دېگەننى قوۋۋەتلەيدىغان ئىقىمدىكىلەر بولسۇن، ھەممىسى
دېگۇدەك يەر پەردىسى كونۋېكسىيىسىنىڭ يەر پەردىسى ھەرى-
كىتىنىڭ ئاساسىي قوۋۋەت مەنبەسى ئىكەنلىكىنى ئېتىراپ قىلىدۇ.
چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشى توغرىسىدىكى قىياسقا ئەجەللىك
زەربە بەرگەن مەسىلىدە — تۈرتكىلىك قوۋۋەت مەسىلىسىدە
50-يىللارنىڭ ئاخىرلىرىغا كەلگەندىلا ئاندىن قىزىقارلىق ئۆز-
گىرىش بارلىققا كەلدى، بۇ مەسىلىنى ھازىر ئاساسىي جەھەت-
تىن ھەل بولدى دېيىشكە بولىدۇ: يەر پەردىسىنىڭ كونۋېكسى-
يىسى چەكسىز قۇدرەتلىك بىر ماتور! بىراق، چوڭ قۇرۇقلۇق-
نىڭ ئۆزىنى ئېلىپ ئېيتساق، ئۇ ئۆزلۈكىدىن سىلجىماستىن،
بەلكى غايەت چوڭ توشۇغۇچى تاسما ئۈستىدە تۇرۇپ ئالغا

www.uyghurkitap.com

سىلجىيدۇ.

بۆلەك تۈزۈلمىسى تەلىماتى بويىچە قارىغاندا، تاغ ئىنكىسى بۆلەكنىڭ جۈملىدىن قۇرۇقلۇق بىلەن قۇرۇقلۇقنىڭ، قۇرۇقلۇق بىلەن ئارال يايىسىنىڭ①، ياكى ئىككى ئارال يايىسىنىڭ



34-رەسىم 6 چوڭ بۆلەكنىڭ بۆلۈنۈشى 1. ئوكيان ئوتتۇرقىسى 2. كېڭەيىش 3. قىسىلىش 4. ئارىسىدىكى يېڭىلانغان يانار تاغلار 5. دېڭىز قاتۇۋتىشىپ پەيدا قىلغان يەر زىلزىلىسى

سوقۇلۇشىدىن شەكىللەنگەن؛ ياكى بىر بۆلەك يەنە بىر بۆلەك-نىڭ ئاستىغا شۇڭغۇشى ئارقىسىدا شەكىللەنگەن؛ ياكى ئىككى بۆلەكنىڭ بىر-بىرىدىن ئۈزلۈكسىز يىراقلىشىشى ياكى ئۆسۈشى ئارقىسىدا ئوكياننىڭ يېڭى يەر پوستى — دېڭىز تېگى ياكى

---

① ئارال يايىسى دېڭىز-ئوكيانلاردىكى سىزىقسىمان ھالەتتە تار-قالغان يايىسىمان ئاراللارنى كۆرسىتىدۇ، دېڭىز ھالقىسى ئارال يايىسىنىڭ دېڭىز بويلاپ كەتكەن يۈزىگە جايلاشقان بولىدۇ.

ئوكيان ئومۇرتقىسى — دېڭىز ئاستى تاغ تىزمىسى شەكىللەنگەن.

ئىككى چوڭ قۇرۇقلۇق بىر-بىرىگە سوقۇلغان چاغدا چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ چېتىدە يەنە بىر قۇرۇقلۇق پەيدا بولىدۇ — قۇرۇقلۇقنىڭ سوقۇلۇشىدىن تاغ تىزمىسى پەيدا بولىدۇ. بۇنداق تاغ تىزمىلىرى ئىككى بۆلەك ئارىلىقىدىكى چېپىسلاشما بەلباغقا① جايلاشقان بولىدۇ، دېمەك، ئىككى بۆلەك بىر-بىرىگە ئەنە شۇ يەردە تۇتىشىپ تۇرىدۇ. چوڭ قۇرۇقلۇقتىكى تاغ تىزمىلىرىنىڭ تولىسى ئەنە شۇنداق شەكىللەنگەن، مەسىلەن، ئاسىيادىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسى، ياۋروپادىكى ئالپ تاغ تىزمىسى بىلەن پىرېنېي تاغ تىزمىسى ئەنە شۇنداق شەكىللەنگەن. بۇنىڭ ئىچىدە ھىمالايا تاغ تىزمىسى ياۋروپا-ئاسىيا بۆلىكى بىلەن ھىندىستان بۆلىكىنىڭ ئۆزئارا سوقۇلۇشىدىن شەكىللەنگەن يۇرۇلمە تاغ تىزمىسىدۇر.

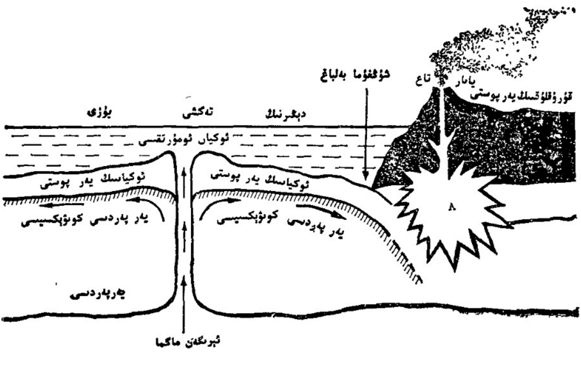
ئىككى ئارال يايىسى سوقۇلۇشقاندا ئوكياندىكى يۇرۇلمە تاغ تىزمىلىرى شەكىللەنگەن، ئالايلۇق، ھىندونېزىيىنىڭ مولۇككا دېڭىزىدىكى دالان — ماييۇ دېڭىز ئومۇرتقىسى مۇشۇ خىلدىكى تاغ تىزمىلىرىنىڭ تىپىك مىسالى. ئارال يايىسى بىلەن چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ ياقىسى سوقۇلۇشقاندا بولسا چوڭ قۇرۇقلۇق-

① چېپىسلاشما بەلباغ قۇرۇقلۇقنىڭ بىر بۆلىكى يەنە بىر بۆلىكى بىلەن سوقۇلغاندا پەيدا بولغان يۇرۇلمە تاغ تىزمىلىرىنى ئەمەلىيەتتە تۇتىشىش بەلبېغىنى كۆرسىتىدۇ.

نىڭ چېگرىسىدىكى تاغ تىزمىلىرى شەكىللەنگەن. كالىفورنىيە تاغ تىزمىسى ئەنە شۇنداق شەكىللەنگەن دەپ قارىلىدۇ (فرانسىيىلىك بويىئو، 1979).

ئوكيان بۆلىكى بىلەن چوڭ قۇرۇقلۇق بۆلىكى سوقۇلۇشقاندا، ئوكيان بۆلىكى تاغ جىنسلىرىنىڭ زىچلىق دەرىجىسى چوڭراق، ئورنى تۆۋەنرەك بولغاچقا، چوڭ قۇرۇقلۇق بۆلىكىنىڭ ئاستىغا شۇڭغۇپ كىرگەن، شۇنىڭ بىلەن دېڭىز جىلغىسى شەكىللەنگەن. مۇشۇ شۇڭغۇپ كىرگەن قىسىم شۇڭغۇما بەلباغ دەپ ئاتىلىدۇ، شۇڭغۇما بەلباغنىڭ ئالدىنقى ئۇچى يەر پەردىسى ئىچىدە ئېرىپ يۇقىرى ئۆرلەپ، يانار تاغ ھەرىكىتىنى پەيدا قىلغان، بۇنىڭ بىلەن يانار تاغ ۋە يانار تاغ ئارال يايىسى شەكىللەنگەن (35 ـ رەسىمگە قاراڭ). يايىنىڭ كۆپۈنكى يۈزى ئومۇمەن ئوكيانغا قاراپ تۇرىدۇ، ئوكيان تەرەپتە دېڭىز جىلغىسى بولۇپ، ئۇنىڭ بىلەن پاراللېل ھالەتتە جايلاشقان بولىدۇ. شۇڭغۇشنىڭ تاغ پەيدا قىلىشتىكى بۇنداق رولى ئارال يايىسى يانار تېغىنىڭ رولى دەپ ئاتىلىدۇ، ئەمەلىيەتتە ئارال يايىسى ھەرىكىتىمۇ بىر خىل تاغ پەيدا قىلىش ھەرىكىتىدۇر. شۇڭغۇما بەلباغنىڭ ئالدىنقى ئۇچى يەر پەردىسى ئىچىدە ئېرىپ يۇقىرى ئۆرلىگەندىمۇ ماگمىلارنىڭ بېسىپ كىرىشىگە سەۋەبچى بولۇشى ھەم بېسىپ كىرگۈچى جىسمنى شەكىللەندۈرۈشى مۇمكىن، بېسىپ كىرگۈچى جىسىم يۇقىرىغا ئۆرلەپ يەر يۈزىگە چىققاندىن كېيىن تاغ شەكىللىنىدۇ. ئۆلى-

تىمىزنىڭ شىزاڭ رايونىدىكى بودالا ئوردىسى تۇرۇشلۇق هازىرقى جاي — لاسا شەھىرىدىكى گرانىت تاشلىق تاغنىڭ شەكىللىنىشى ئۈستىدە بەزىلەر مۇنداق قاراشنى ئوتتۇرىغا قويىدى: ھىندىستان بۆلىكى بۇنىڭدىن تەخمىنەن 40 مىلىيون يىل ئىلگىرى شىمالغا قاراپ سىلجىغان چاغدا، ئوكيان بۆلىكى شىزاڭنىڭ ئاستىغا شۇڭغۇپ كىرگەن، ئوكيان بۆلىكى ئېرىگەن-دىن كېيىن ماگمىلارنىڭ بېسىپ كىرىشىنى پەيدا قىلغان، شۇنىڭ



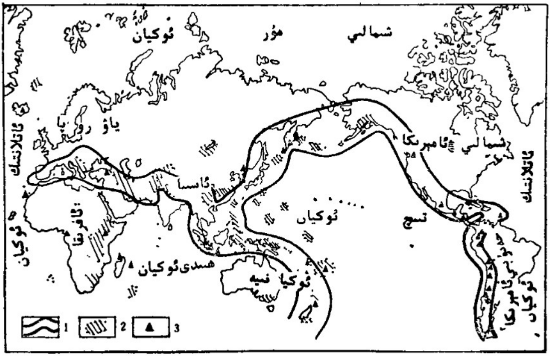
35 ـ رەسىم دېڭىز تېگىنىڭ كېڭىيىشى ۋە يانار تاغلارنىڭ شەكىللىنىشى

A. شۇڭغۇما بەلباغنىڭ ئالدىنقى ئۇچى مۇشۇ يەردە ئېرىپ يۇقىرىغا ئۆرلىگەندىن كېيىن يانار تاغ ۋە يانار تاغ ئارال بايىسى شەكىللەندۈرگەن

بىلەن بىسىپ كىرگۈچى گرانىت جىسىم شەكىللەنگەن، بۇ جىسىم كېيىن يۇقىرىغا ئۆرلەپ گرانىت تېغىنى ھاسىل قىلغان.

ئىككى بۆلەك بىر-بىرىدىن ئايرىلغاندا يېڭى دېڭىز تېگىنى ۋە يېڭى دېڭىز-ئوكيانىنى شەكىللەندۈرۈشى مۇمكىن — ئاتلانتىك ئوكيان ئامېرىكا قۇرۇقلۇقى بىلەن ياۋروپا-ئاسىيا قۇرۇقلۇقىنىڭ بىر-بىرىدىن ئايرىلغانلىقىنىڭ مەھسۇلى. بۆلەكلەرنىڭ بىر-بىرىنى قىستىشى بىلەن تاغ تىزمىسى شەكىللىنىشى مۇمكىن، بۆلەكلەرنىڭ بىر-بىرىنى قىستىشى يەنە ماگما ھەرىكىتىنىڭ پەيدا بولۇشىغا ۋە ۋولقانىنىڭ ئېتىلىپ چىقىشىغا سەۋەب بولۇشى مۇمكىن، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئىككى بۆلەكنىڭ بىر-بىرىنى قىستىشى بىلەن پەيدا بولغان سىلجىش ھەرىكىتى ۋە سۈركىلىش يەر تەۋرەشنىڭ يۈز بېرىشىگە سەۋەبچى بولۇشىمۇ مۇمكىن. دېمەك، يەر شارىدىكى بولەكلەرنىڭ تۇتاشما بەلبېغى بىلەن يانار تاغ بەلبېغى، يەر تەۋرەش بەلبېغى كۆپ ھاللاردا بىردەك بولىدۇ. مەسىلەن، تىنچ ئوكيان بەلبېغى ئەتراپىنىڭ ھەممىسى بۆلەكلەر سىلجىپ تۇتاشقان بەلباغ، شۇنداقلا يەنە مەشھۇر يەر تەۋرەش بەلبېغى ۋە يانار تاغ بەلبېغى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. 36-رەسىمدە كۆرسىتىلگىنىدەك، دۇنيادىكى ئاساسلىق تاغ تىزملىرى جايلاشقان رايونلار ئۆز نۆۋىتىدە كۈچلۈك يەر تەۋرەش ھەرىكىتى رايونلىرى ۋە يانار تاغ رايونلىرى بولۇپ، ئۇلارنىڭ ھەممىسى بۆلەكلەرنىڭ چېگرا رايونلىرىغا جايلاشقان.

چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشى، دېڭىز تېگىنىڭ كېڭىيىشى ۋە بۆلەكلەر تۈزۈلمىسى پۈتۈن يەر شارى تۈزۈلمە نەزەرىيىسى مەسىلىسىگە دائىر ئۈچ تارماق. دېڭىز تېگىنىڭ كېڭىيىشى چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ سىلجىشىنىڭ يېڭى شەكلى، بۆلەكلەر تۈزۈلمىسى بولسا دېڭىز تېگىنىڭ كېڭىيىشىنىڭ كونكرېتلىشىشى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بۆلەكلەر تۈزۈلمىسى نەزەرىيىسىنىڭ بارلىققا



36 ـ رەسىم دۇنيادىكى ئاساسلىق تاغ تىزمىلىرى، يانار تاغ بەلباغلىرى ۋە يەر تەۋرەش بەلباغلىرىنىڭ جايلىشىشىنى كۆرسىتىدىغان خەرىتە

1. دۇنيادىكى ئاساسلىق تاغ تىزمىلىرى جايلاشقان رايونلار؛ 2. يەر تەۋرەشنىڭ كۆپ ھەرىكەتلىنىدىغان رايونلار؛ 3. يانار تاغ جايلاشقان رايونلار

كېلىشى گېئولوگىيە ساھەسىدىكى بىر چوڭ ئىش، گېئولوگىيەدىكى دەۋر بۆلگۈچ ئەھمىيەتكە ئىگە بىر ئىنقىلاب، ئۇ چوڭ قۇرۇقلۇقنىڭ گېئولوگىيە تارىخىدىكى ھەرىكىتىنى تولۇق چۈشەندۈرۈپ بېرىپلا قالماي، بەلكى تاغلار (جۈملىدىن يانار تاغلار) نىڭ شەكىللىنىش سەۋەبىنىمۇ تولۇق چۈشەندۈرۈپ بەردى.

4. تاغلارنىڭ يېشى

ئېگىز ئادەمنىڭ يېشى چوڭ بولۇشى ناتايىن، ئېگىز تاغلارنىڭمۇ قېرى بولۇشى ناتايىن، ئالايلۇق، ”دۇنيانىڭ ئۆگزىسى“ دەپ مەشھۇر نامى بولغان چىڭخەي ـ شىزاڭ ئېگىزلىكىدە دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز بولغان ھىمالايا تاغ تىزمىسى بار، بىراق ئۇ ئەڭ ياش تاغ تىزمىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ؛ تەيشەن تېخى ئېگىز ئەمەس، بىراق شۇ تاغنى تەشكىل قىلغۇچى تاغ جىنسلىرى قاتلىمى ئەڭ قەدىمكى يەر قاتلىمىنىڭ بىرى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. دېمەك، تاغنىڭ يېشى تاغ گەۋدىسىنىڭ ئېگىز ـ پاكارلىقىغا قاراپ بەلگىلەنمەيدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، تاغ گەۋدىسىنى تەشكىل قىلغۇچى تاغ جىنسلىرى قاتلىمىنىڭ دەۋرىگە قاراپمۇ بەلگىلەنمەيدۇ، بەلكى يەر پوستى ھەرىكىتى يۈز بەرگەن مەزگىلگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ئەينى بىر يەر پوستى ھەرىكىتى مەزگىلىدە شەكىللەنگەن تاغ تىزمىلىرىنىڭ يېشى ئوخشاش بولىدۇ. تاغلارنى يېشىغا قاراپ قېرى تاغ ۋە ياش

www.uyghurkitap.com

تاغ دەپ ئايرىشقا بولىدۇ. ئادەتتىكى ئەھۋالدا، قېرى تاغ خۇددى ئادەمگە ئوخشاش، يېشىنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ بارا-بارا ئاجىزلىشىپ بارىدۇ. ھالبۇكى، تەبىئەت دۇنياسىدا بەزى قېرى تاغ سىستېمىلىرىنىڭ قېرىلىقتىن ياشىرىشقا قاراپ مېڭىۋاتقانلىقىنىمۇ كۆرۈشكە بولىدۇ، مانا بۇ ”ياشىرىش“ ھادىسىسىدۇر.

تاغلارنىڭ يېشىنى بىلىش ئۈچۈن، ئالدى بىلەن گېئولوگىيىلىك دەۋرلەر بىلەن يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ گېئولوگىيىلىك مەزگىللىرى ئۈستىدە قىسقىچە چۈشەنچە ھاسىل قىلىشقا توغرا كېلىدۇ.

گېئولوگىيىلىك دەۋر دېگىنىمىز يەر پوستىدىكى تۈرلۈك دەۋرلەردە شەكىللەنگەن تاغ جىنسلىرىنىڭ شەكىللىنىش ۋاقتىنى ۋە تەرتىپىنى كۆرسىتىدۇ، ئۇ مۇتلەق گېئولوگىيىلىك دەۋر ۋە نىسپىي گېئولوگىيىلىك دەۋر دەپ ئىككى خىل بولىدۇ. مۇتلەق گېئولوگىيىلىك دەۋر يەر پوستى تاغ جىنسلىرىنىڭ رادىئوئاكتىپ ئىزوتوپلار ئۆزگەرگەندە ھاسىل بولىدىغان ماددىلارنىڭ تاغ جىنسلىرى قاتلىمىدىكى مىقدارىغا قاراپ بەلگىلىنىدىغان يېشىنى كۆرسىتىدۇ، ئۇ يەر پوستى تاغ جىنسلىرىنىڭ شەكىللەنگەن ۋاقتى بىلەن ھازىرغىچە بولغان ئارىلىقتىكى يىل سانىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ. نىسپىي گېئولوگىيىلىك دەۋر تاغ جىنسلىرىنىڭ شەكىللىنىش ۋاقتى جەھەتتىكى نىسپىي ياش-قېرىلىق تەرتىپىنىلا چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ، ئۇ ئاساسەن يەر

www.uyghurkitap.com

قاتلىمىدا ساقلىنىپ كەلگەن بىئولوگىيىلىك تاشقاتمىلارغا قاراپ ئايرىلىدۇ، مەسىلەن، ئەڭ قەدىمكى ئىرا، باشلانغۇچ قەدىمكى ئىرا، قەدىمكى هايات ئىراسى، ئوتتۇرا هايات ئىراسى ۋە يېڭى هايات ئىراسى قاتارلىقلار. ”ئىرا“نى ئۇنىڭدىنمۇ كىچىك گېئولوگىيىلىك دەۋرلەرگە بۆلۈشكە بولىدۇ، مەسىلەن، قەدىمكى هايات ئىراسى كونىدىن يېڭىغا قاراپ، كېمبىرىي دەۋرى، ئوردوۋىك دەۋرى، سىلۇر دەۋرى، دېۋون دەۋرى، تاشكۆمۈر دەۋرى ۋە پېرم دەۋرى دېگەن ئالتە دەۋرگە بۆلۈنىدۇ. ئوتتۇرا هايات ئىراسى ترىئاس دەۋرى، يۇرا دەۋرى، بور دەۋرى دېگەن ئۈچ دەۋرگە بۆلۈنىدۇ. يېڭى هايات ئىراسى ئۈچلەمچى دەۋر ۋە تۆتلەمچى دەۋر دېگەن ئىككى دەۋرگە بۆلۈنىدۇ. مانا بۇلار هازىر خەلقئارادا ئومۇميۈزلۈك قوللىنىلىۋاتقان گېئولوگىيىلىك دەۋر بىرلىكلىرىدىن ئىبارەت.

يەر پوستى هەرىكىتىنىڭ گېئولوگىيىلىك مەزگىلى دالىدا كۆزىتىلگەن گېئولوگىيىلىك هادىسىلەرگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ. بىر رايوننىڭ يەر پوستىدا بىر قېتىم كەڭ كۆلەملىك هەرىكەت يۈز بەرگەندىن كېيىن، كۆپ هاللاردا دېڭىز-قۇرۇقلۇق ئۆزگىرىشى يۈز بېرىدۇ. مەسىلەن، ئەسلىدىكى دېڭىز-ئوكيان يۇقىرى ئۆرلەپ قۇرۇقلۇققا ئايلىنىدۇ، بۇ چاغدا يەر پوستىنىڭ تىنىش رولى توختاپلا قالماستىن بەلكى ئەسلىدە گورىزونتال هالەتتە تۇرۇۋاتقان يەر قاتلىمىدا قىيسىيىش، تىك بولۇپ قېلىش، كەينىگە قاراپ قېلىش هادىسىلىرى يۈز بېرىدۇ، ياكى

ئەگرى - بۈگرى پۈرۈلمىلەر شەكىللىنىپ، ئۇزۇلۇش يۈز بېرىدۇ.

تاغ تىزمىسى يەر پوستى ھەرىكىتىنىڭ بىر خىل ئىپادىلىنىش شەكلىدۇر. يەر پوستى ھەرىكىتى يۈز بەرگەن ۋاقىت ئوخشاش بولمىغاچقا، تاغ تىزمىلىرىنىڭ يېشىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. قەدىمكى ھايات ئېراسىدا شەكىللەنگەن تاغ تىزمىلىرىنىڭ يېشى نەچچە يۈز مىليون يىلغا يېتىدۇ، ئوتتۇرا ھايات ئېراسى بىلەن يېڭى ھايات ئېراسىدا شەكىللەنگەن تاغ تىزمىلىرى ياشىراق بولۇپ، ئۇلارنىڭ يېشى نەچچە ئون مىليون يىلدىن ئىككى يۈز مىليون يىل ئەتراپىدا بولىدۇ. بىراق يېشى ئادەتتىن تاشقىرى كىچىك بولۇپ، غىل - پال پەيدا بولۇپ، غىل - پال يوقىلىپ كېتىدىغان بەزى تاغلارمۇ بولىدۇ، بۇنداق مىساللار كۆپرەك يانار تاغلىق ئارال لاردا ئۇچرايدۇ، بەزى ئاراللار پەيدا بولۇپ نەچچە كۈن ياكى نەچچە ئايدىن كېيىنلا دېڭىز دولقۇنلىرىنىڭ ئۇرۇشى بىلەن يېمىرىلىپ غايىب بولۇپ كېتىدۇ. مەسىلەن، ئىسلاندىيىنىڭ غەربىي جەنۇب قىسمىغا توغرا كېلىدىغان سۇتىس ئارىلىنىڭ شەرقىي شىمال تەرىپىدىكى تەخمىنەن 600 مېتر كېلىدىغان جايدا، 1965 - يىلى يۈز بەرگەن بىر قېتىملىق يانار تاغ ھەرىكىتىدە بىر يېڭى ئارال پەيدا بولغان، بۇ ئارالغا شۇتلىنگېر ئارىلى دەپ نام بېرىلگەن، بىراق بۇ ئارالنى تۆت ئايغا يەتمىگەن ۋاقىت ئىچىدە دېڭىز دولقۇنى يۇتۇپ كەتكەن. شۇتلىنگېر ئارىلى غايىب بولۇپ تەخمىنەن ئىككى

ئايدىن كېيىن سۇتېس ئارىلىنىڭ غەربىي جەنۇبىي تەرىپىدىكى تەخمىنەن 900 مېتر كېلىدىغان جايدا يەنە بىر يېڭى ئارال بارلىققا كەلگەن، بىراق بۇ ئارالنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇش ۋاقتى تېخىمۇ قىسقا بولۇپ، نەچچە كۈن ئىچىدىلا غايىب بولۇپ كەتكەن، بۇ ئارال 1965-يىلدىكى روژدېستۋو بايرىمىنىڭ 2-كۈنى پەيدا بولغاچقا، كىشىلەر ئۇنى روژدېستۋو ئارىلى دەپ ئاتىغان. سۇتېس ئارىلىنىڭ ئۆزىمۇ ئاتلانتىك ئوكياندىكى ئەڭ ياش يانار تاغلىق ئارال بولۇپ، 1963-يىلى بىلەن 1967-يىلى ئارىلىقىدا شەكىللەنگەن.

دۇنياغا مەشھۇر كاتتا تاغ تىزمىلىرىنىڭ ھەممىسى ياش تاغ تىزمىلىرىدۇر، مەسىلەن، ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئاند تاغ تىزمىسى، ياۋروپا قىتئەسىدىكى ئالپ تاغ تىزمىسى ۋە ئاسىيا قىتئەسىدىكى ھىمالايا تاغ تىزمىسى ئەنە شۇنداق ياش تاغ تىزمىلىرى جۈملىسىگە كىرىدۇ.

ئېلىمىزنىڭ غەربىي قىسمىدىكى چىڭخەي-شىزاڭ ئېگىزلىكى دۇنيادىكى بەزى مەشھۇر ئېگىزلىكلەرنىڭ ھەممىسىدىن كۆپ ياش. چىڭخەي-شىزاڭ ئېگىزلىكى ئەسلىدە گېئولوگىيە تارىخىدا قەدىمكى ئوتتۇرا يەر دېڭىزى بىلەن تۇتاش بولغان بىر دېڭىز-ئوكيان ئىدى. ئۇ ئۇزاق گېئولوگىيىلىك دەۋرلەردە قۇرۇقلۇقتىن بېسىپ كىرگەن كۆپ مىقداردىكى شېغىل، لاي-قۇملارنىڭ تىنىشى بىلەن 30 مىڭ مېتر قېلىنلىقتىكى تاغ جىنس قاتلىمىغا ئايلانغان. كېيىنكى ۋاقىتلارغا كەلگەندە، ھىندىستان بۆلىكىنىڭ

www.uyghurkitap.com

ئۇزلۇكسىز تۈردە شىمالغا سىلجىپ، ياۋروپا ـ ئاسىيا چوڭ قۇرۇق-لۇقىغا سوقۇلۇشى ھەمدە ياۋروپا ـ ئاسىيا چوڭ قۇرۇقلۇقىنىڭ ئاستىغا شۇڭغۇشى ئارقىسىدا، يەنە بىر قاتار كاتتا تاغ تىزمى-لىرى شەكىللەنگەن. ئىزوتوپلارنىڭ يېشىنى ئۆلچەشتىن قارىغاندا، چىڭخەي ـ شىزاڭ ئېگىزلىكىدىكى ھەرقايسى تاغ تىزمىلىرىنىڭ يېشى شىمالدىن جەنۇبقا قاراپ پەيدىنپەي ئازى-يىپ بارىدىكەن: ئالتۇنتاغ بۇنىڭدىن 344 مىليون ــ 554 مىليون يىل ئىلگىرى شەكىللەنگەن؛ كۈئېنلۇن تېغى بۇنىڭدىن 240 مىليون ــ 280 مىليون يىل ئىلگىرى شەكىللەنگەن؛ تاڭگۇلا تېغى بۇنىڭدىن 107 مىليون ــ 210 مىليون يىل ئىلگىرى شەكىللەنگەن؛ گاندىس تېغى بۇنىڭدىن 30 مىليون ــ 79 مىليون يىل ئىلگىرى شەكىللەنگەن؛ ھىمالايا تېغى بولسا بۇنىڭدىن 10 مىليون ــ 20 مىليون يىل ئىلگىرى شەكىللەنگەن بولۇپ، گېئولوگىيىلىك يىل نۇقتىسىدىن ئېيتقاندا، كۆپ ياش تاغ ھېسابلىنىدۇ. ھىمالايا تېغىنى شەكىللەندۈرگۈچى ھەرىكەت گېئولوگىيە تارىخىدا ھىمالايا ھەرىكىتى دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇ ئەڭ يېقىندا يۈز بەرگەن، كۆلىمى چوڭ، ئەڭ يېڭى تاغ پەيدا قىلىش ھەرىكىتى بولۇپ، بۇ ھەرىكەت ھازىرمۇ داۋاملىشىۋا-تىدۇ. يۇقىرىدا بايان قىلىنغىنىدەك، ھىمالايا تېغى ھازىر ھەر يۈز يىلدا تەخمىنەن 0.3 مېتر تېزلىكتە ئېگىزلەۋاتىدۇ، ئۇ بىر مىليون يىلدىن بۇيان 3000 مېتر ئەتراپىدا ئېگىزلىگەن. ھىمالايا ھەرىكىتى ھىمالايا تېغىنىڭ دېڭىز يۈزىگە چىقىپ، داۋاملىق

ئېگىزلەپ، دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز تاغ تىزمىسىغا ئايلىنىشى ئۈچۈن ئىمكانىيەت يارىتىپ بېرىپلا قالماستىن، بەلكى ئىلگىرىكى ھەرىكەت مەزگىلىدە شەكىللەنگەن كۆئېنلۇن تېغى، تاڭگۇلا تېغى قاتارلىق قەدىمكى تاغ سىستېمىلىرىنىڭ "ياشىرىشى"دىمۇ ئىجابىي رول ئوينىغان.

قەدىمكى جانلىقلار يەر قەۋىتىگە دائىر ماتېرىياللاردىن قارىغاندا، بۇنىڭدىن تەخمىنەن 2 ــ 3 يۈز مىليون يىل ئىلگىرى بۈگۈنكى چىلىيەنشەن تېغى، تەڭرىتاغ، كۆئېنلۇن تېغى بار جايلارمۇ دېڭىز-ئوكيان ئىكەن، بۇنىڭدىن تەخمىنەن 200 مىليون يىل ئىلگىرىكى كېيىنكى قەدىمكى ھايات ئېراسىنىڭ ئاخىرلىرىدا شىددەتلىك پۈرۈلمە ھەرىكىتى يۈز بېرىپ، دېڭىز سۈيى پۈتۈنلەي كەينىگە يېنىپ كەتكەن، شۇنىڭ بىلەن دېڭىز ئاستى كۆتۈرۈلۈپ پۈرۈلمە تاغ سىستېمىلىرى شەكىللەنگەن، بۇلار قەدىمكى چىلىيەنشەن تېغى، قەدىمكى تەڭرىتاغ ۋە قەدىمكى كۆئېنلۇن تېغى دەپ ئاتىلىدۇ. كېيىنكى ۋاقىتلارغا كەلگەندە، ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدىكى 160 مىليون يىل داۋام قىلغان ئۇزاق مۇددەتلىك چىرىش ۋە يىمىرىلىش ئارقىسىدا ئۇلار ياشلىقتىن قېرىلىققا قەدەم قويۇپ، يەر تۈزۈلۈشى بارا-بارا تۈزلىنىشكە باشلىغان، بىراق، بۇنىڭدىن تەخمىنەن 70 مىليون يىل ئىلگىرى باشلانغان يېڭى ھايات ئېراسىدىن بۇيان، بۇ قەدىمكى تاغ تىزمىلىرى يېڭىباشتىن جانلىنىپ، داۋاملىق ئېگىزلەشكە باشلىغان. تاغلارنىڭ "ياشىرىش" ھادىسىسى دېگەن ئەنە شۇ.

4. تاغلىق رايونلار — "تۈگىمەس خەزىنە"

تاغلىق رايونلاردا مول قىزىلما بايلىقلار بار. تەبىئەت ئىنسانلارغا بەخش ئەتكەن تۈرلۈك قىممەتلىك بايلىقلارنىڭ كۆپ قىسمى تاغلىق رايونلاردىن ئېلىنىدۇ. تاغلىق رايونلاردىكى تەبىئىي قىزىلما بايلىقلارنى ئېچىش ۋە ئۇنىڭدىن پايدىلىنىش ئىنسانلارنىڭ ئىقتىسادىي تۇرمۇشىدا ئىنتايىن مۇھىم ئورۇن تۇتىدۇ. "تاغلارنى تىزگىنلەش"، "سۇنى تىزگىنلەش" بىلەن "دۆلەتنى ئىدارە قىلىش"، "ئائىلىنى باشقۇرۇش"نىڭ مۇناسىۋىتى ئىنتايىن يېقىن.

تاغلىق رايونلاردا ئىنتايىن مول تەبىئىي بايلىقلار بار، تاغلىق رايونلاردا، بىرىنچىدىن، خىلمۇخىل كان مەھسۇلاتلىرى بولىدۇ، ئىككىنچىدىن، ئاز ئۇچرايدىغان ئەتىۋارلىق هايۋانلار ۋە ئۆسۈملۈكلەر بولىدۇ، ئۇ يەرلەردە يەنە ئىنسانلار بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولغان ئورمان بايلىقلىرى بارلىقىنىمۇ ئالاھىدە تىلغا ئېلىپ ئۆتۈشكە توغرا كېلىدۇ، ئۇنىڭدىن باشقا بىرمۇنچە تاغلىق رايونلار يەنە مەشھۇر سەيلىگاھ ۋە داۋالىنىش ئورۇنلىرى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

www.uyghurkitap.com

1. مول كان مەھسۇلاتلىرى

مەيلى تۆزلەڭلىكلەرنىڭ ئاستىدا بولسۇن، ياكى تاغلىق رايونلارنىڭ ئاستىدا بولسۇن، تۈرلۈك قىزىلما بايلىقلار يوشۇرۇنۇپ ياتقان بولىدۇ. ھالبۇكى، كان مەھسۇلاتلىرىنىڭ جۈملىدىن مېتال كانلىرى ۋە غەيرىي مېتال كانلىرىنىڭ تولىسى تاغلىق رايونلارغا كەڭ تارقالغان بولىدۇ. چۈنكى، تۆزلەڭلىكلەرنىڭ قاپلىما قەۋىتى ناھايىتى قېلىن بولغاچقا، يەر ئاستىدا يوشۇرۇنۇپ ياتقان كانلارنى تېپىش ۋە ئېچىش ئاسانغا چۈشمەيدۇ. تاغلىق رايونلاردا ئەھۋال باشقىچە بولىدۇ، تاغلىق رايونلار يەر پوستى ئۇزاق ۋاقىت ئىچىدە تومپىيىپ چىقىپ يۇقىرى ئۆرلىگەن رايونلارغا كىرىدۇ، بىرىنچىدىن تاغلىق رايونلارنىڭ گېئولوگىيىلىك تۈزۈلۈشى مۇرەككەپ بولىدۇ، بۇ ھال يەر پوستى ماددىلىرىنىڭ مىنېراللىشىشىغا پايدىلىق، ئىككىنچىدىن، يەر ئاستىنىڭ چوڭقۇر يېرىدىكى تاغ جىنسلىرى بىلەن مىنېراللار يۇقىرىغا ئۆرلەپ چىقىۋاتقاندىن كېيىن، يېمىرىلىش، يالىنىش ئارقىسىدا يەر يۈزى بىلەن بولغان ئارىلىقى نىسپىي يېقىنراق جايلارغا چىقىپ قالغان، ياكى بولمىسا توغرىدىن-توغرا يەر ئۈستىگە چىقىپ قالغان بولىدۇ. شۇڭا قىزىلما بايلىقلارنىڭ، بولۇپمۇ قاتتىق قىزىلما بايلىقلارنىڭ 90 پىرسەنتىدىن كۆپرەكى دېگۈدەك تاغلىق رايونلاردىن تېپىلىدۇ. ئۇ يەرلەردە

ئاساسەن تۆمۈر، مس، قوغۇشۇن، سىنك، ۋولفرام، قەلەي، مانگان، كۆمۈر، ئالیۇمىن توپىسى، فوسفور، ئالتۇن، ئالماس كانلىرى قاتارلىق كانلار بار، جۇملىدىن بۇ كانلارنىڭ بىرمۇنچىسى بىر-ئىككى خىل رۇدىنى ئاساس قىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە ئۇلارغا نۇرغۇن لازىملىق ئېلېمېنتلارمۇ ئارىلاشقان بولىدۇ، مەسىلەن، قوغۇشۇن، سىنك رۇدىلىرىغا گاللىي، ئىندىي، كادمىي، گېرمانىي، كۈمۈش قاتارلىق ئېلېمېنتلارمۇ ئارىلاشقان بولىدۇ؛ تۆمۈر رۇدىلىرىغىمۇ كۆپ ھاللاردا ۋانادىي، تىتان قاتارلىق ئېلېمېنتلار ئارىلاشقان بولىدۇ؛ بەزى كانلارغا يەنە لانتان، سېرىي قاتارلىق ئاز ئۇچرايدىغان يەر ئېلېمېنتلىرى ئارىلاشقان بولىدۇ. بىرمۇنچە تاغلىق رايونلاردا يەنە نۇرغۇن ئارىشاك ۋە مىنېرال بۇلاقلار بولىدۇ.

قېزىلما بايلىقلار ھەرگىز قالايمىقان ھالەتتە جايلاشقان بولمايدۇ، بەلكى مۇئەييەن گېئولوگىيىلىك قانۇنىيەتكە قاتتىق بويسۇنغان ھالدا جايلاشقان بولىدۇ، ئۇ ئاساسەن ئۆزۈلمە تۆزولۇش، ماگما ھەرىكىتى، تاغ جىنىسلىق خۇسۇسىيەت قاتارلىق ئامىللارنىڭ كونتىرولىقىدا بولىدۇ.

دۇنيادىكى نۇرغۇن قېزىلما بايلىقلارنىڭ شەكىللىنىشى يەر پوستى ھەرىكىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. چۈنكى يەر پوستى ھەرىكىتى يۈز بەرگەندە پۈرۈلۈش ۋە ئۆزۈلۈش ھادىسىسى پەيدا بولۇپلا قالماي، بەلكى ماگما ھەرىكىتىمۇ ئىنتايىن كۈچىيىپ كېتىدۇ. مىنېرال ماددىلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغان ماگمىنىڭ

يەر پوستىنىڭ يېرىقىدىن يۇقىرىغا ئۆرلەپ، بارا ــ بارا سوۋۇشى جەريانىدا تۈرلۈك كانلار، بولۇپمۇ مېتال كانلىرى شەكىللىنىدۇ.
دۇنيا قىتئەلىرىدىكى مەشھۇر تاغ تىزمىلىرىنىڭ ھەممىسىدە مول قېزىلما بايلىقلار بارلىقى مەلۇم بولدى.
ئاسىيانىڭ شەرقىي قىسمىغا جايلاشقان، ئەزەلدىن يېرى كەڭ، بايلىقى مول دەپ ئاتىلىپ كەلگەن ئېلىمىز قېزىلما بايلىقلىرى ئىنتايىن مول بولغاچقا، دۇنيا بويىچە كان مەھسۇلاتلىرىنىڭ تۈرى بىرقەدەر تولۇق، زاپىسى بىرقەدەر مول بولغان بىرنەچچە دۆلەتنىڭ بىرى ھېسابلىنىدۇ. ئالايلۇق، ئېلىمىزنىڭ غەربىي قىسمىدىكى چىلىيەنشەن تېغىدا خروم، نىكېل، مىس، قوغۇشۇن، سىنك، فوسفور ۋە ئاز ئۇچرايدىغان يەر ئېلېمېنتلىرى قاتارلىقلار بولغاچقا، ئۇنىڭ ”گۆھەر تاغ“ دېگەن نامى بار؛ سەيدام ئويمانلىقى بولسا ”گۆھەر ئويمانلىق“ دەپ ئاتىلىدۇ. شىزاڭدىن يۈننەننىڭ غەربىگىچە سوزۇلغان توغرا كەسمە تاغ تىزمىسى مىس، تۆمۈر، قوغۇشۇن، سىنك قاتارلىق كۆپ مېتاللىق كان بەلبېغىدىن ئىبارەت، شىنجاڭنىڭ ئالتاي تاغلىق رايونى بولسا ئاز ئۇچرايدىغان مېتال كانلىرى بويىچە دۇنياغا بۇرۇنلا داڭقى چىققان رايوندۇر، ئۇنىڭدىن باشقا، جەنۇبىي جياڭشىدىكى ۋولفرام چىقىدىغان تۆت چوڭ كان رايونى — شىخۇاشەن تېغى، داجىشەن تېغى، پەنگۇشەن تېغى، گۇيمېيشەن تېغى دۇنياغا بۇرۇندىنلا مەشھۇر؛ يەنە خۇنەننىڭ شىكۇاڭشەن تېغىدىكى سۈرمە كېنى، شۈيكۇشەن تېغىدىكى قوغۇشۇن-

ئۇيغۇر كىتابلىرى تورى www.uyghurkitap.com ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پېكى ئادرېسى

سنك كېنى، سىجۋەننىڭ پەنجىخۋا دېگەن يېرىدىكى ۋانادىي ـ تىتان ـ ماگنىتلىق تۆمۈر كېنى؛ گۇيجۇنىڭ تۇڭرېن دېگەن يېرىدىكى سىماپ كېنى، يۈننەننىڭ دۇڭچۇەن دېگەن يېرى بىلەن جياڭشىنىڭ دېشىڭ دېگەن يېرىدىكى مىس كېنى، يۈننەننىڭ گېجيۇ دېگەن يېرىدىكى قەلەي كېنى ۋە يۈەنلاۋشەن تېغىنىڭ غەربىي قىسمىدىكى سىماپ ـ سۈرمە كېنى، گەنسۇنىڭ جىڭتيېشەن تېغىدىكى تۆمۈر كېنى، ئىچكى موڭغۇلنىڭ بەييۈن-ئېبۇ دېگەن يېرىدىكى ئاز ئۇچرايدىغان يەر مېتاللىرى كېنى شۇنىڭدەك چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ ئوتتۇرا ـ تۆۋەن ئېقىنىدىكى مىس ـ تۆمۈر كېنى، ئەنخۇينىڭ تۇڭگۇەنشەن تېغىدىكى مىس كېنى، خۇبېينىڭ دايېتيې تېغىدىكى تۆمۈر كېنى قاتارلىق كان-لارمۇ داڭلىق كانلاردۇر.

سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ تۆمۈر، مانگان، مىس، قوغۇشۇن، سنك قاتارلىق قېزىلما بايلىقلىرى ئىنتايىن مول، مەسىلەن، سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ ياۋروپا ـ ئاسىيا چېگرىسىغا توغرا كېلىدىغان ئوتتۇرا قىسمىدىكى ئۇرال تاغ تىزمىسىنىڭ شەرقىي تەرىپىدە ئېتىلما تاغ جىنىسلىرى ۋە چوڭقۇر قاتلام تاغ جىنىسلىرى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان مىس، سنك، خروم، قەلەي، مانگان، ئاق ئالتۇن (پلاتىنا)، سېرىق ئالتۇن، ياقۇت قاتارلىق تۈرلۈك رەڭلىك مېتال ۋە قىممەتلىك مېتال كانلىرى بار؛ غەربىي تەرىپىدە تىنما تاغ جىنىسلىرى قاتلىمى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولغان كۆمۈر، نېفت، كالىي تۇزلىرى، گەج قاتارلىقلار بار؛

www.uyghurkitap.com

تاغ ئوقى رايوندا بولسا مول تۆمۈر كانلىرى بار. ئوتتۇرا ئورالدا قىزىلما بايلىقلار نىخمۇ مول، شۇڭا ئۇنىڭ ”قىزىلما بايلىق ئورالى“ دېگەن نامى بار.

ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمىدا، تىنچ ئوكياننى ئوراپ تۇرغان پۈرۈلمە بەلباغقا جايلاشقان روكى تېغى بىلەن نېۋادا تاغ تىزمىسىدا ۋولفرام، قەلەي، مولىبدېن، خروم، نىكېل، مىس، قوغۇشۇن، سىنك قاتارلىق مول قىزىلما بايلىقلار يوشۇرۇنۇپ ياتىدۇ.

جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە دۇنياغا داڭلىق مىس، قەلەي، ۋولفرام، مانگان، سىنك، سۈرمە قاتارلىق قىزىلما بايلىقلار بار. مەسىلەن، چىلى مىس كۆپ چىقىدىغانلىقى بىلەن دۇنياغا مەشھۇر بولۇپ، ”مىس ماكانى“ دەپ ئاتىلىدۇ.

ئافرىقىنىڭ ئاساسلىق مىنېراللىرىدىن بولغان ئالماس، ئالتۇن دۇنيا بويىچە مۇھىم ئورۇندا تۇرىدۇ. مەسىلەن، قىزىلما بايلىقلىرى مول بولغان زايىر ”ئوتتۇرا ئافرىقىنىڭ گۆھىرى“ دەپ ئاتىلىدۇ.

دۇنيادىكى يېڭىۋاتقان يانار تاغلار جايلاشقان رايونلاردىن ئومۇمەن گۈڭگۈرت كۆپ چىقىدۇ، ئۇ رايونلاردا يەر ئىسسىقلىقى بايلىقىمۇ مول.

يەر شارىدا مول قىزىلما بايلىقلار قۇرۇقلۇقتىلا بولۇپ قالماي، دېڭىز ئاستىدىمۇ بولىدۇ، ئالايلۇق، دېڭىز ئاستىدىكى مانگان مونىكىگە ئوخشاش قىزىلما بايلىقلارنى ئېچىش ۋە

ئۇنىڭدىن پايدىلىنىش ئىشى كۈنتەرتىپكە قويۇلدى، باشقا قېزىلما بايلىقلارنىمۇ كىشىلەرنىڭ تېپىشى ۋە ئېچىشىغا توغرا كېلىدۇ.

2. بۈك-باراقسان ئورمانلار

ئورمان تەبىئەت دۇنياسىدا ئوبدان ئېكولوگىيىلىك مۇھىتنى بەرپا قىلىش ۋە قوغداشنىڭ ئاساسى ھېسابلىنىدۇ، ئۇ تۇپراقنى ئۆزگەرتىش، سۇ-تۇپراقنىڭ ئېقىپ كېتىشىنى ئازايتىش، سۇ مەنبەسىنى ساقلاپ قېلىش ۋە تەبىئىي ئاپەتلەرنى يەڭگىللىتىش ئۈچۈن ئىمكانىيەت يارىتىپ بېرىپلا قالماي، يەنە ھاۋارايىنى تەڭشەپ تۇرۇش، بۇلغىنىشنى كۆزىتىشكە ياردەم بېرىش رولىنىمۇ ئوينايدۇ. بۇنىڭدىن مەلۇمكى، ئورماننىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشى ئىنسانلار مۇھىتىنىڭ ياخشى-يامان بولۇشى بىلەن ناھايىتى زىچ مۇناسىۋەتلىك.

ئېلىمىز سوغۇق مۆتىدىل بەلباغ، مۆتىدىل بەلباغ، ئىسسىق مۆتىدىل بەلباغ، مۆتىدىل ئىسسىق بەلباغ ۋە ئىسسىق بەلباغدىن ئىبارەت ئىسسىقلىق دەرىجىسى ئوخشاش بولمىغان بەش بەلباغقا جايلاشقان بولۇپ، ئورمانچىلىقنى راۋاجلاندۇرۇشتا ئىنتايىن ئەۋزەل شارائىتقا ئىگە. ئېلىمىزدىكى ئەڭ چوڭ تەبىئىي ئورمان رايونى ئېلىمىزنىڭ شەرقىي شىمالىدىكى چوڭ ھىڭگان، كىچىك ھىڭگان ۋە چاڭبەيشەن تاغ رايونىغا جايلاش-

قان. پۈتۈن مەملىكەت بويىچە ئورمان زاپىسىنىڭ ئۈچتىن بىر قىسمىدىن كۆپرەكى مۇشۇ رايونغا مەركەزلەشكەن. ئۇنىڭدىن باشقا، غەربىي جەنۇبىتىكى خېڭدۇەن تاغ تىزمىسى رايونى، يارلۇڭ زاڭبۇ دەرياسىنىڭ چوڭ ئەگىم رايونى ۋە ھىمالايا تېغىنىڭ جەنۇبىي باغرى قاتارلىق جايلارمۇ مۇھىم تەبىئىي ئورمان رايونى بولۇپ، مەملىكەت بويىچە ئورمان زاپىسىنىڭ تۆتتىن بىر قىسمىدىن كۆپرەكىنى ئىگىلەيدۇ. ئېلىمىزنىڭ شەرقىي جەنۇبىي قىسمىدىكى فۇجىيەن، تەيۋەن، جياڭشى قاتارلىق ئۆلكىلەرنىڭ تاغلىق رايونلىرىدىكى ئورمان بايلىقىمۇ بىرقەدەر مول، ئۇ يەرلەردىكى ئورمانلار ئاساسەن سۈنئىي ئورمان ۋە ئىككىلەمچى ئورمانلاردىن ئىبارەت.

تاغلىق رايونلارنىڭ① ئېگىزلىكى ئوخشاش بولمىغاچقا، كېلىمات شارائىتىدىمۇ پەرق بولىدۇ، ئادەتتە دېڭىز يۈزىدىن ھەر 100 مېتىر يۇقىرى ئۆرلىگەندە، تېمپېراتۇرا 0.6°C تۆۋەنلەيدۇ، شۇڭا تۈرلۈك دەرەخلەرنىڭ ئۆسۈشىدە روشەن ھالدا تىك يۆنىلىش بويىچە بەلباغقا ئايرىلىش ئەھۋالى بولىدۇ. مەسىلەن، ئاسىيادىكى ھىمالايا تېغى، ياۋروپادىكى ئالپ تېغى، جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئاند تېغى قاتارلىق تاغلىق

① ئادەتتە ئېيتىلىپ كېلىۋاتقان تاغلىق رايونلار تاغلىق يەر، ئېدىر ۋە بىرقەدەر ئويغۇل - دوڭغۇل ئېگىزلىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

رايونلارنىڭ ھەممىسىدە ئورمانلارنىڭ تىك يۆنىلىش بويىچە بەلباغقا ئايرىلىش ئەھۋالى بارلىقىنى روشەن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ. ھىمالايا تېغىنى مىسالغا ئالساق، تاغنىڭ جەنۇبىي باغرى ئېلىمىز زېمىنى ئىچىدە بولۇپ، تاغ ئېتىكىدىن جۇمۇلاڭما چوققىسىغىچە بولغان ئارىلىق خۇددى ئېلىمىزنىڭ جەنۇبىدىن شىمالىغىچە بولغان ئارىلىققا ئوخشايدۇ: دېڭىز يۈزىدىن 1600 ــ 2500 مېترغىچە بولغان ئارىلىقنىڭ ھاۋاسى مۆتىدىل ھەم نەم بولۇپ، ئۇ يەر يىل بويى ياپ-يېشىل تۇرىدىغان كەڭ يوپۇرماقلىق دەرەخلەر ئۆسىدىغان بەلباغ بولۇپ ھېسابلىنىدۇ؛ دېڭىز يۈزىدىن 2000 ــ 3100 مېترغىچە بولغان ئارىلىقتا ناھايىتى چوڭ يىڭنە يوپۇرماقلىق دەرەخلەر بىلەن كەڭ يوپۇرماقلىق دەرەخلەر ئارىلاش ئۆسىدۇ؛ دېڭىز يۈزىدىن 3100 ــ 4000 مېترغىچە بولغان ئارىلىقنىڭ تۆۋەنكى قىسمىدا ئېگىز-ئېگىز ئاق قارىغايلار ئۆسىدۇ، بۇ يەر خۇددى ئېلىمىزنىڭ شەرقىي شىمالىدىكى چوڭ ھىنگاننىڭ جەنۇبىي قىسمىغا جايلاشقان يىڭنە يوپۇرماقلىق ئورمان رايونىغا ئوخشاپ كېتىدۇ، ئۇنىڭ يۇقىرى قىسمىدا قېيىن دەرەخلىرى شالاڭ ئۆسىدۇ.

دۇنيادا ئورمان بايلىقى ئاساسەن ئافرىقا، جەنۇبىي ئامېرىكا، شىمالىي ئامېرىكا، ياۋروپا ۋە ئاسىيا قىتئەلىرىگە جايلاشقان. ئېلىمىز دۇنيا بويىچە ئورمان بىلەن قاپلىنىش نىسبىتى تۆۋەنرەك بولغان دۆلەتلەرنىڭ بىرى.

يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، دۆلىتىمىزدىمۇ، باشقا دۆلەتلەر-

دىمۇ، ئىنسانلارنىڭ ئىقتىسادىي پائالىيىتى ئارقىسىدا، بەزى تاغلىق رايونلاردىكى ئورمان بايلىقى ئوخشاشمىغان دەرىجىدە بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىدى. ئەسلىدە دەرەخلەر باراقسان ئۆسۈپ، ھەممىلا يېرى ياپ-يېشىللىققا پۈركەلگەن بەزى تاغلىق رايونلار دەل-دەرەخلىرىنىڭ كەلسە-كەلمەس كېسىلىۋېرىشى ئارقىسىدا قاقاس-تاقىر تاغلارغا ئايلىنىپ قالدى، شۇنىڭ بىلەن سۇ، تۇپراق كۆپلەپ ئېقىپ كېتىپ، ئېغىر سۇ ئاپىتى يۈز بېرىپلا قالماستىن، بەلكى لاي-شېغىل ئېقىش، تاغ باغرى سىيرىلىپ چۈشۈشتەك بەزى تاغلىق رايون تەبىئىي ئاپەتلىرىمۇ كۆپىيىپ كەتتى. مەسىلەن، سىچۈەن ئۆلكىسىنىڭ ئورمان بىلەن قاپلىنىش نىسبىتى 50-يىللاردا 30 پىرسەنت ئىدى، ھازىر تۆۋەنلەپ 13 پىرسەنت ئەتراپىغا چۈشۈپ قالدى. ستاتىستىكىغا قارىغاندا، ئۆلكە بويىچە لاي-شېغىل ئاقىدىغان ناھىيىلەر 50-يىللاردا 16 بولغان بولسا، 70-يىللاردا كۆپىيىپ 108 كە يەتكەن، 80-يىللاردا ئۇنىڭدىنمۇ كۆپىيىپ كەتكەن. جەنۇبىي شەنشىدىكى نىڭچياڭ ناھىيىسىدە 1981-يىلى ئېلىپ بېرىلغان تەكشۈرۈشكە قارىغاندا، ئورمان بىلەن قاپلىنىش نىسبىتى تۆۋەن بولغان جايلاردا تاغ باغرىنىڭ سىيرىلىپ چۈشۈش قېتىمى كۆپ بولغان، مەسىلەن، ئورمان بىلەن قاپلىنىش نىسبىتى 18.5 پىرسەنت بولغان دەيجىيابا رايونىدا تاغ باغرىنىڭ 2966 يېرى سىيرىلىپ چۈشكەن بولسا، ئورمان بىلەن قاپلىنىش نىسبىتى 31.6 پىرسەنت بولغان باشەن رايونىدا تاغ باغرىنىڭ ئارانلا

361 يېرى سېرىلىپ چۈشكەن. بۇنىڭدىن ئورماننىڭ ئىنسانلار مۇھىتى ئۈچۈن ئىنتايىن مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە ئىكەنلىكىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. تاغلىق رايوندىكى ئامما: "سۇ ئەجدىھاغا ئوخشايدۇ، ئۇ ئالدى بىلەن تاغدىن كېلىدۇ، توغان ياساپ، ئورمان بىنا قىلمىساق، ئەمگىكىڭ بىكارغا كېتىدۇ" دەپ ياخشى ئېيتقان، بۇنىڭدىن ئورمان بىنا قىلىش ۋە ئورماننى ئاسراشنىڭ مۇھىملىقىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ.

3. قىممەتلىك ياۋايى ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەر

بۈك-باراقسان ئورمان بىلەن قاپلانغان تاغلىق رايونلاردا ھەمىشە دېگۈدەك نۇرغۇن خىسلەتلىك ئوت-چۆپلەر ۋە قىممەتلىك ياۋايى ھايۋانات ياشايدۇ، بۇلارنىڭ ھەممىسى ئىنسانلارنىڭ قىممەتلىك بايلىقىدۇر. تاغلىق رايونلار تۈزلەڭلىكلەردە بولمىغان ئالاھىدە جۇغراپىيىلىك شارائىتقا — ھاۋاسى ئىللىق ۋە نەم بولۇشتەك شارائىتقا ئىگە. شۇڭا ئۇ ئەتىۋارلىق ھايۋاناتقا يېتەرلىك ئوزۇقلۇق ۋە تۇرالغۇ جاي ھازىرلاپ بېرىدۇ، بەزى قىممەتلىك ئۆسۈملۈكلەرگىمۇ لايىق ئۆسۈش شارائىتى ھازىرلاپ بېرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بەزى قىممەتلىك ئۆسۈملۈكلەرنى ساقلىنىپ قېلىش، ئاز ئۇچرايدىغان ھايۋانلارنى كۆپەييىپ تۇرۇش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىدۇ. مەسىلەن، ئېلىمىزدىكى قىرغاۋۇل، يالتىراق تۈكلۈك سېرىق مايمۇن، چوڭ مۆشۈك

ئېيىق قاتارلىق قىممەتلىك ھايۋانلار، داۋىد دەرىخى، كاتايا دەرىخى قاتارلىق قىممەتلىك ئۆسۈملۈكلەر كۆپىنچە تاغلىق رايونلاردا ياشايدۇ ۋە ئۆسىدۇ، ئۇلار ئىلىمىزنىڭ گۆھىرى بولۇپلا قالماي، دۇنيا بويىچىمۇ ئەتىۋار جانلىقلاردۇر.

ھالبۇكى، بۇ ئەتىۋار بىئولوگىيىلىك بايلىقلارنىڭ تولىسى چەت تاغلىق رايونلاردا ياشايدىغانلىقى، كىشىلەرنىڭ ئۇلار ئۈستىدىكى بىلىشى كەمچىل بولغانلىقى ئۈچۈن، ئۇلار ھە دېگەندە كەلسە-كەلمەس ئوۋلاپ ئۆلتۈرۈلۈش خەۋپىگە ۋە بۇزغۇنچىلىققا ئۇچراپ كەلدى، شۇنىڭ بىلەن بەزى قىممەتلىك ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەر نەسلى قۇرۇپ كېتىش گىرداۋىغا بېرىپ قېلىپ، تولدۇرۇۋالغۇسىز ئېغىر زىيان يۈز بەردى. ئالايلۇق، شىشۇاڭبەننا دەيزۇ ئاپتونوم ئوبلاستىدا، 1983-يىلى گوۋۇيۈەننىڭ «ئاز ئۇچرايدىغان ئەتىۋارلىق ياۋايى ھايۋانلارنى قاتتىق قوغداش توغرىسىدىكى ئۇقتۇرۇش»ى ئېلان قىلىنغاندىن بۇيان، پىلدىن 12 سى ئوۋلاپ ئۆلتۈرۈلۈپ، بىرى ئېتىپ ياردار قىلىنغانلىقى، ياۋا كالىدىن 27 سى، يولۋاستىن ئالتىسى ئوۋلاپ ئۆلتۈرۈلگەنلىكى مەلۇم بولغان، سۇ بۇغىسى، يىلپىز، ھورۇن مايمۇن، جىۋەك بۇغا قاتارلىق ئەتىۋار ھايۋانلار تېخىمۇ كۆپلەپ ئوۋلاپ ئۆلتۈرۈلگەن. بۇ ئەھۋال داۋاملىشىۋېرىدىغان بولسا، ئىلىمىزدىكى پەقەت شىشۇاڭبەننادىلا بىردىنبىر ماكان تۇتۇپ ياشاۋاتقان بىرنەچچە توپ پىلنىڭ بىرنەچچە يىل ئىچىدىلا نەسلى قۇرۇپ كېتىشى تۇرغان گەپ، بۇ تولىمۇ ئېغىر

ئەھۋالدۇر. بۇ قىممەتلىك مول بىئولوگىيىلىك بايلىقلارنى قوغداپ، ئاشۇ ھايۋان-ئۆسۈملۈكلەرنى ئامان-ئېسەن ئۆسۈپ، ئۆزلۈكسىز كۆپىيىش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىش ئۈچۈن، ئالدى بىلەن ئۇلارغا تىنچ، ئوبدان، ئەۋزەل ياشاش شارائىتى يارىتىپ بېرىش كېرەك. ئالايلۇق، خەينەنداۋ ئارىلىدا پەقەت ئېلىمىزگىلا خاس بولغان، دۇنيا بويىچە ئەتىۋار بۇغا — خەينەن دۆڭلۈك بۇغىسى ياشايدۇ، ئۇ بىر مەھەل نەسلى قۇرۇپ كېتەي دەپ قالغانىدى. 1976-يىلى ئېلىپ بېرىلغان تەكشۈرۈشتە ئۇنىڭدىن پەقەت 26 سى ساقلىنىپ قالغانلىقى مەلۇم بولدى، شۇنىڭ بىلەن دەرھال دۆڭلۈك بۇغىسىنى كەڭ ئېتىزلاردا بېقىش بويىچە تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى قۇرۇلدى، ھازىر دۆڭلۈك بۇغىسى كۆپىيىپ 128 گە يەتتى. مانا بۇمۇ ناھايىتى ئوبدان بىر مىسالدۇر. دېمەك، تاغلىق رايونلاردا تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى قۇرۇش ئىنتايىن مۇھىم ئىش. دۆلىتىمىز قۇرۇلغاندىن بۇيان، مەملىكىتىمىزدە 300 دىن ئارتۇق تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى قۇرۇلدى، مەسىلەن: شەنشى ئۆلكىسىنىڭ نىڭشۇ، ۋۇجەي، كېيفېڭ ناھىيىلىرىگە جايلاشقان لۇياشەن تېغى ۋە ۋېينىشۈي، فاڭشەن ناھىيىلىرىگە جايلاشقان پاڭچۈەنگۇ جىلغىسى تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونىدا يوقىلىپ كېتىش خەۋپىگە دۇچ كەلگەن ئەتىۋار ھايۋان — قىرغاۋۇل بىلەن ئوتتۇرا مۆتىدىل بەلباغدىلا ساقلىنىپ قالغان ئىپتىدائىي ئورمان يېپىنچا ئۆسۈملۈكلىرى ئاساسىي مۇھاپىزەت ئوبيېكتى قىلىندۇ. ئىچكى موڭغۇلدىكى

چوڭ ھەسگان تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونىدا بال قارىغاي،
موڭغۇلىيە قارىغىيى، قېيىن، موڭغۇل دۇپىى قاتارلىق سوغۇق
مۆتىدىل بەلباغ ئورمىنى ئېكولوگىيىلىك سىستېمىسى ئاساسىي
مۇھاپىزەت ئوبيېكتى قىلىنىدۇ؛ جېجياڭنىڭ لىڭئەن ناھىيىسىدىكى
تيەنمۇشەن تېغى تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونىدا ئوتتۇرا مۆتىدىل
ئىسسىق بەلباغنىڭ يوپۇرماق تاشلايدىغان دەرەخلىرى بىلەن
دائىم يايپېشىل تۇرىدىغان كەڭ يوپۇرماقلىق دەرەخلىرى ئارى-
لاش ئۆسىدىغان ئورمان ئېكولوگىيىلىك سىستېمىسى مۇھاپىزەت
ئوبيېكتى قىلىنىدۇ؛ گۈيجۇ ئۆلكىسىنىڭ جياڭكۇ، يىنجياڭ،
سۇڭتاۋ ناھىيىلىرىدىكى تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونىدا كۆلەڭ
تاغقى بۇرۇن مايمۇن قاتارلىق ئەتىۋار ھايۋاناتلار، داۋىد
دەرىخى قاتارلىق ئەتىۋار ئۆسۈملۈكلەر ئاساسىي مۇھاپىزەت
ئوبيېكتى قىلىنىدۇ؛ شەنشى ئۆلكىسىنىڭ تەيبەي، مېشەن،
جۇجى ناھىيىلىرىگە جايلاشقان تەيبەيشەن تېغىدىكى تەبىئىي
مۇھاپىزەت رايونىدا، چىنلىڭ تاغ رايونى ئېگىز تاغ ئورمانلىقى
بويىچە ۋېرتىكال بەلباغنىڭ تەبىئىي ئېكولوگىيىلىك سىستېمىسى
مۇھاپىزەت ئوبيېكتى قىلىنىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، جىلىن ئۆلكە-
سىنىڭ ئەنتۇ، فۇسۇڭ، چاڭبەيشەن ناھىيىلىرى چېگرىلىنىدىغان
جايدىكى بەيتۇشەن تېغى ئەتراپىدىكى رايونغا جايلاشقان
چاڭبەيشەن تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى ئىلىمىزدىكى مۆتىدىل
بەلباغقا تەۋە تاغلىق يەر ئورمانلىقى ئېكولوگىيىلىك سىستېمىسى
بويىچە ئۇنىۋېرسال تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى بولۇپ ھېساب-

لىنىدۇ، بۇ يەردە 1300 خىلدىن ئارتۇق ئۆسۈملۈك، 300 خىل-
دىن ئارتۇق ئومۇرتقىلىق قۇشقۇلۇق ھايۋانلىرى، يەنى قىزىل
قارىغاي، چاكىبەيشەن بال قارىغىيى قاتارلىق ئەتىۋار ئۆسۈملۈك،
شەرقىي شىمال يولۋىسى، چىپار بوغا، سۈسۈن بۇلغۇن قاتارلىق
ئەتىۋار ھايۋانلار بار. سىچۈەن ئۆلكىسىنىڭ ۋېنچۈەن ناھىيە-
سىگە جايلاشقان ۋولۇڭ تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونىدا غەربىي
جەنۇب ئېگىز تاغ ئورمان رايونىنىڭ تەبىئىي ئېكولوگىيىلىك
سىستېمىسى ۋە ئېلىمىز ھايۋاناتى ئىچىدىكى "گۆھەر" دەپ
ئاتالغان چوڭ مۆشۈك ئېيىق قاتارلىق ئەتىۋار ھايۋانلار ئاساسىي
مۇھاپىزەت ئوبيېكتى قىلىنىدۇ. چوڭ مۆشۈك ئېيىقىنى مۇھاپە-
زەت قىلىشنى ئاساس قىلىدىغان مۇشۇنداق تەبىئىي مۇھاپىزەت
رايونىدىن ۋولۇڭدىن باشقا يەنە سەككىزى بار، ئۇلارنىڭ
تولىسى سىچۈەن، شەنشى، گەنسۇ ئۆلكىلىرى چېگرىلىنىپ
تۇرىدىغان جايلارغا مەركەزلەشكەن.

ئېلىمىزدە بىئولوگىيىلىك تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى بويىچە
دۇنياۋى ھەمكارلىق تورىغا كىرگەن تەبىئىي مۇھاپىزەت رايو-
نىدىن ئۈچى بار. بۇلارنىڭ بىرى، شىمالىي تروپىك سىزىقى
ئۈستىگە جايلاشقان ئۆسۈملۈك ماكانى — گۇاڭدۇڭ ئۆلكىسىنىڭ
جاۋچىڭ شەھىرىگە تەۋە دىڭخۇشەن تەبىئىي مۇھاپىزەت
رايونى، بىرى، سىچۈەندىكى تەبىئىي ھايۋانات باغچىسى
بولغان ۋولۇڭ تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى، يەنە بىرى، جىلىن-
دىكى مۆتىدىل بەلباغ ئورمىنى خەزىنىسى بولغان چاكىبەيشەن

www.uyghurkitap.com

تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونى.

تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونلىرى تەبىئەتنى مۇھاپىزەت قىلىش خىزمىتىنى قانات يايدۇرۇشنىڭ مۇھىم بازىلىرىدۇر. خەلقارادا بىر مەملىكەتنىڭ پەن-مەدەنىيەت سەۋىيىسى ۋە مەدەنىيەت جەھەتتىكى تەرەققىياتى شۇ مەملىكەتتىكى تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونلىرى كۆلىمىنىڭ قانچىلىك ئىكەنلىكى بىلەن ئۆلچىنىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەرنى مۇھاپىزەت قىلىشنى ئاساس قىلىدىغان تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونلىرى ئىنتايىن مۇھىم ئورۇندا تۇرىدۇ. تەبىئىي مۇھاپىزەت رايونلىرىنىڭ كۆلىمىنى كېڭەيتكەندىلا، ئاندىن ئىنسانىيەت ئۈچۈن، جەمئىيەت ئۈچۈن تېخىمۇ كۆپ، تېخىمۇ چوڭ تۆھپە قوشقىلى بولىدۇ. بۇ قىممەتلىك ھايۋانات-ئۆسۈملۈكلەرنى ھەممىمىز ئاسرايلى ۋە مۇھاپىزەت قىلايلى.

4. مول ساياھەت بايلىقى

ساياھەت-بىر خىل ئەھمىيەتلىك پائالىيەت، شۇنداقلا ھەممە ئادەم ياخشى كۆرىدىغان پائالىيەت، چۈنكى ئۇ ئادەمنىڭ بەدىنىنى كۈچەيتىپ، سالامەتلىكىنى ياخشىلاپلا قالماستىن، بەلكى نەزەر دائىرىسىنى كېڭەيتىپ، بىلىمىنى ئاشۇرىدۇ. ساياھەت ئىچىدە تاققا چىقىش تېخىمۇ ئالاھىدە بىر خىل قىزىقارلىق ئىش. ئۇ ئادەمنىڭ بەدىنىنى چېنىقتۇرىدۇ، چىداشلىق

قىلىدۇ، ئۆزىگە بولغان ئىشەنچىسىنى ئاشۇرىدۇ. مەلۇماتلاردىن قارىغاندا، ئامېرىكىلىق تاغقا چىقىش ھەۋەسكارى دىباس ئۆتكەن يىلى ئۆزىنىڭ تۆت يىلنىڭ ئالدىدا تۈزگەن پىلانىنى — دۇنيا قىتئەلىرىدىكى ئەڭ ئېگىز چوققىلارغا چىقىش پىلانىنى ئورۇنلاپ بولغان. ئۇ يەتتە قىتئەنىڭ نۆۋەندىكى ئەڭ ئېگىز چوققىلىرىغا چىققان: ئاسىيادىكى جومولاڭما چوققىسى، ئافرىقىدىكى كىلىمانجارو تېغى، شىمالىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى مىكىنلېي تېغى، جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئاكونكاگۇئا تېغى①، ياۋروپا قىتئەسىدىكى ئېلبۇرس تېغى، ئانتاركتىكادىكى ۋېسىن تېغى، ئوكيانىيەدىكى كوستسيۇشكو تېغى②. دىباس — دۇنيادىكى يەتتە قىتئەنىڭ ئەڭ ئېگىز چوققىلىرىغا چىقىپ بولغان تۇنجى ئادەم، شۇنداقلا يىللاردىن بۇيان جومولاڭما چوققىسىغا چىققان تەنھەرىكەتچىلەر ئىچىدە يېشى ئەڭ چوڭ (55 ياش) ئادەم.

دۇنيا بويىچە ئېگىز چوققىلارغا چىقىش ھەققەتەن ئىپتىخارلىق ئىش، شۇنداقتىمۇ كىشىلەر ھەممىدىن بەك كۆڭۈل بۆلىدى-

---

① جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە دېڭىز يۈزىدىن 7010 مېتىر ئېگىز بولغان خاكوئۇما تېغى ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىشى كېرەك، ئاكونكاگۇئا تېغى دۇنيا بويىچە ئەڭ ئېگىز ئۆچكەن يانار تاغ بولۇپ، دېڭىز يۈزىدىن 6964 مېتىر ئېگىز.

② ئوكيانىيەدىكى كوستسيۇشكو تېغى ئاۋسترالىيە بويىچە ئەڭ ئېگىز چوققا ھېسابلىنىشى كېرەك.

غىنى ۋە ھەممىدىن بەك قىزىقىدىغىنى ئومۇمەن مەشھۇر ئاسار ئەتىقە تاغلىرىدۇر.

ئېلىمىزدە 1980 ـ يىلى ئېلان قىلىنغان مەملىكەت بويىچە بىرىنچى تۈركۈمدىكى 44 نۇقتىلىق مەشھۇر سەيلىگاھنىڭ ھەممىسىنىڭ دېگۈدەك تاغ بىلەن بىۋاستە ياكى ۋاستىلىك ئالاقىسى بار. بۇنىڭ ئىچىدە قەدىمدىن بۇيان ھەممە يەرگە داڭقى تارىلىپ كەلگەن بەش تاغ بىلەن بۇددا دىنى بويىچە تۆت چوڭ مۇقەددەس جاي بار (37 ـ رەسىم):

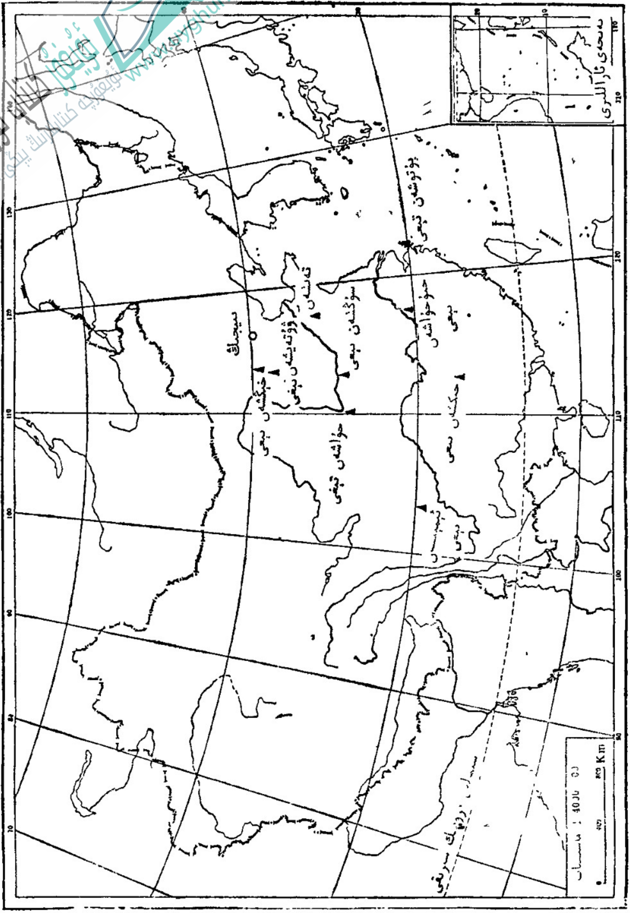
(1) بەش تاغ ـــ شەرقتىكى تەيشەن تېغى، جەنۇبتىكى خېڭشەن تېغى، غەربتىكى خۇاشەن تېغى، شىمالدىكى خېڭشەن تېغى، ئوتتۇرا قىسىمدىكى سۇڭشەن تېغى ـــ ئېلىمىز بويىچە ھەممىگە تونۇش مەشھۇر تاغلاردۇر. بەش تاغ قەدىمدىن بۇيان ئىلاھلار تۇرغان جاي دەپ قارىلىپ كەلدى، بۇ تاغلاردا نۇرغۇن بۇتخانا ۋە ئاسارئەتىقىلەر بار. تارىختىكى خان ـ پادىشاھلارنىڭ ھەممىسى بۇ بەش تاغقا ئالاھىدە چوقۇنۇپ كەلگەن، يەنە كېلىپ "نەزىر ئۆتكۈزۈپ" كەلگەن، "نەزىر ئۆتكۈزۈش" دېگەن ئاسمان ـ زېمىنغا ياغ پۇرىتىش دېگەن مەنىنى بېرىدۇ. چىن سۇلالىسى بىلەن خەن سۇلالىسىدىن بۇيانقى پادىشاھلارنىڭ ھەممىسى بەش تاغقا مۇئەييەن نام بەرگەن، تاڭ سۇلالىسىدا بەش تاغقا پادىشاھ دەپ نام بېرىلگەن، سۇڭ سۇلالىسىدا خان دەپ نام بېرىلگەن، مىڭ سۇلالىسى زامانىغا كەلگەندە ئىلاھ دەپ نام بېرىلگەن.

شەرقىتىكى تەيشەن تىغى بەش تاغنىڭ ئالدى بولۇپ، شەندۇڭ ئۆلكىسىدىكى تەيئەن ناھىيىسىنىڭ زېمىنىغا جايلاشقان، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 1524 مېتر كېلىدۇ، بۇ تاغ ھەيۋەت بىلەن قەد كۆتىرىپ تۇرىدۇ، بۇ تاغنى تەشكىل قىلغۇچى تاغ جىنسلىرى قاتلىمى ئەڭ قەدىمكى ئىراغا مەنسۇپ بولغان تەيشەن ئارىلاشما تاغ جىنسلىرى دەپ ئاتىلىدىغان قاتلام بولۇپ، ئەڭ قەدىمكى تاغ جىنس قاتلاملىرىنىڭ بىرى ھېسابلىنىدۇ.

جەنۇپتىكى خېڭشەن تىغى خۇنەنىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدا ھەيۋەت بىلەن قەد كۆتىرىپ تۇرىدۇ، ئۇنىڭ ئاساسىي چوققىسى خېڭشەن ناھىيىسىنىڭ زېمىنىدا بولۇپ، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 1290 مېتر كېلىدۇ، ئۇنىڭ چوڭ-كىچىك 72 چوققىسى بار، ئۇنىڭدا ئاجايىپ-غارايىپ گۈل-گىياھلار ئۆسۈپ، تۆت پەسىلنىڭ ھەممىسىدە خۇش پۇراق چېچىپ تۇرىدۇ. شۇڭا ئۇنىڭ "بەش تاغنىڭ گۈلى" دېگەن نامى بار.

غەربتىكى خۇاشەن تىغى شەنشى ئۆلكىسىنىڭ خۇايىن ناھىيىسىگە جايلاشقان. شىمالىي تەرىپى خۇاڭخې دەرياسىغا قاراپ تۇرىدۇ، جەنۇبىي تەرىپى چىنلىڭ چوققىسىغا تۇتىشىدۇ، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 1997 مېتر كېلىدۇ. خۇاشەن تىغى "ئاجايىپ خەتەرلىك تاغ" بولغانلىقى بىلەن بەش تاغنىڭ ئالدىدا تۇرىدۇ. ئۇنىڭ تىك قىيالىرى ئۈستىدىن ئېچىلغان چىيەنچېدۇڭ، بەيچىشيا، ساڭلۇڭلىڭ دېگەنگە ئوخشاش خەتەرلىك يوللار ئىنتايىن قورقۇنچلۇق يوللاردۇر.

www.uyghurkitap.com



37 ـ رەسىم ئىلىمىزدىكى بەش تاغ ۋە تۆت چوڭ مۇقەددەس جاي

شىمالدىكى خېڭشەن تېغىنىڭ ئاساسىي چوققىسى سەنشى ئۆلكىسىنىڭ زېمىنىغا جايلاشقان بولۇپ، ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 2017 مېتر كېلىدۇ. تاغنىڭ قاپ بېلىدىكى يارغا سېلىنغان مۇئەللەق ئىبادەتخانىنىڭ جايلاشقان ئورنى خەتەرلىك بولۇپ، ئۇ خېڭشەن تېغىدىكى ئاسارئەتىقىنىڭ بىرى ھېساب- لىنىدۇ. يەرلىك خەلقنىڭ "مۇئەللەق ئىبادەتخانا ئاسماندا مۇئەللەق تۇرىدۇ، ئۈچ تال ئات قۇيرۇقى ئۆپۈقتا ساڭگىلاپ تۇرغاندەك كۆرۈنىدۇ" دېگەن تەمسىلى مۇئەللەق ئىبادەتخانىنىڭ خاسىيەتلىك بۇتخانا ئىكەنلىكىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ.

ئوتتۇرا قىسىمدىكى سۇڭشەن تېغى خېنەن ئۆلكىسىنىڭ دېڭفېڭ ناھىيىسىگە جايلاشقان. ئۇنىڭدا مەشھۇر چوققىدىن 36 سى بولۇپ، ئەڭ ئېگىزى دېڭىز يۈزىدىن 1440 مېتر كېلىدۇ. بۇ يەردىكى چامباشچىلىق بويىچە مەشھۇر بولغان شاۋلىن ئىبادەتخانىسى شىمالىي ۋېي سۇلالىسى زامانىدا ياسالغان بولۇپ، مىڭ يىلدىن ئارتۇق تارىخقا ئىگە.

(2) بۇددا دىنى بويىچە تۆت مۇقەددەس جاي — سىچۇەندىكى ئېمېيشەن تېغى، جېجياڭدىكى پۇتوشەن تېغى، سەنشىدىكى ۋۇتەيشەن تېغى ۋە ئەنخۇيدىكى جيۇخۇاشەن تېغى — مەملىكەت ئىچىدىكى سەيلىچىلەرنى ئۆزىگە جەلپ قىلىپلا قالماستىن، بەلكى نۇرغۇن چەت ئەللىك مېھمانلارنىمۇ، بولۇپمۇ شەرقىي جەنۇبىي ئاسىيادىكى بەزى دۆلەتلەردىن كېلىۋاتقان مېھمان- لارنىمۇ جەلب قىلىپ كەلمەكتە. بۇددا دىنى بويىچە بۇ تۆت

چوڭ مۇقەددەس جاي تۆت بۇتساتىۋانىڭ ئىستىقامەت ئورنى — ئېمېيشەن تېغى بۇتساتىۋا سامانتابىخادرانىڭ ئىستىقامەت ئورنى، پۇتوشەن تېغى بۇتساتىۋا ئاۋالوكىتېسۋارانىڭ ئىستىقامەت ئورنى، ۋۇتەيشەن تېغى بۇتساتىۋا مانجۇسرىنىڭ ئىستىقامەت ئورنى، جيۇخۇاشەن تېغى بۇتساتىۋا كىستىگاربخانىڭ ئىستىقا-مەت ئورنى دەپ رىۋايەت قىلىنىدۇ. بۇ تاغلاردا قەدىمكى بۇتخانىلار قەد كۆتىرىپ تۇرىدۇ، كۆجە ئىسلىرى لەيلەپ يۈرىدۇ، ھەممىلا يەردە تاك-تاك ئاۋازى ۋە قىرائەت ئاۋازى ئاڭلىنىپ تۇرىدۇ. نۇرغۇن بۇتخانىلاردا بۇددا دىنىغا دائىر بىرمۇنچە مەدەنىي يادىكارلىقلار ساقلانغان، ھەر يىلى تاغقا تاۋابقا كېلىدىغانلارنىڭ ئايىقى ھەقىقەتەن ئۈزۈلمەيدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، بۇ جايلار بىرقەدەر ئېگىز، كېلىماتى مۆۋاپىق، مەنزىرىسى گۈزەل، ھاۋاسى ساپ بولغاچقا، قەدىم-قەدىمدىن بۇددا راھىبلىرى يىغىلغان جاي بولغانىنىڭ ئۈستىگە يەنە مەشھۇر سەيلىگاھ ۋە داۋالىنىش ئورۇنلىرى بولۇپمۇ ھېسابلىنىدۇ.

ئېمېيشەن تېغى سىچۈەن ئۆلكىسىدىكى ئېمېي ناھىيە شەھرىنىڭ غەربىي جەنۇبىغا جايلاشقان، ئاساسىي چوققىسى بولغان ۋەنفودىڭ چوققىسىنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 3099 مېتىر كېلىدۇ، تاغنىڭ تۇزۇلۇشى ئېگىز-پەس، كۆرۈنۈشى ھەيۋەتلىك ۋە ئاجايىپ گۈزەل بولۇپ، "ئالەمدىكى گۈزەل ئېمېي" دېگەن نامى بار. بۇددا دىنى راسا راۋاج تاپقان مەزگىلدە تاغدىكى بۇتخانا 100 گە يەتكەن.

جيوخۇاشەن نېغى ئەنخۇي ئۆلكىسىدىكى چىڭياڭ ناھىيىسى-نىڭ غەربىي جەنۇبىغا جايلاشقان بولۇپ، 99 چوققىسى بار، ئاساسىي چوققىسى بولغان شۋاڭفېڭ چوققىسىنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 1342 مېتىر كېلىدۇ. ئۇنىڭ "شەرقىي جەنۇبتىكى بىرىنچى تاغ" دېگەن نامى بار. بۇددا دىنى گۈللەنگەن دەۋردە ئىبادەتخانا 300دىن، راھىبلار 1000دىن ئاشقان، ئۇنىڭ "بۇددا دىيارى-ئەۋلىيالار ماكانى" دېگەن نامى بار.

ۋۇتەيشەن تېغى سەنشى ئۆلكىسىدىكى ۋۇتەي ناھىيىسىنىڭ شەرقىي شىمالىغا جايلاشقان، ۋۇفېڭ چوققىسى كۆككە تاقىشىپ تۇرىدۇ، چوققىسىنىڭ ئۈستى خۇددى سۇپىغا ئوخشاش تۈپتۈز كەلگەن، شۇڭا بۇ چوققا قەدىم-قەدىمدىن داڭلىق. بېيتەي چوققىسى ھەممىدىن ئېگىز بولۇپ، دېڭىز يۈزىدىن 3058 مېتىر كېلىدۇ، شۇڭا ئۇ "شىمالىي جۇڭگونىڭ ئۆگزىسى" دەپ ئاتىلىدۇ. تاغدا ھازىر تەخمىنەن 50 بۇتخانا بار.

پۇتوشەن تېغى جېجياڭ ئۆلكىسىدىكى جۇشەن تاقىم ئارال-لىرى ئىچىدىكى بىر كىچىك ئارال بولۇپ، ئەڭ ئېگىز چوققىسى بولغان فودىڭشەن چوققىسىنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 291.3 مېتىر كېلىدۇ، ئۇ بۇددا دىنى بويىچە نۆۋەت چوڭ مەشھۇر تاغ ئىچىدىكى ئەڭ پاكار تاغدۇر. ئازادلىقتىن ئىلگىرى 400دىن ئارتۇق بۇتخانا-ئىبادەتخانا بولۇپ، "دېڭىزدىكى بۇددا دىيارى" دەپ ئاتىلاتتى.

(3) باشقىلاردىن — داۋجياۋ دىنى بويىچە مەشھۇر تاغدىن

خۇبېي ئۆلكىسىدىكى ۋۇداڭشەن تېغىغا ئوخشاش تاغلار بار. تاغلارنىڭ بەزىلىرى يانار تاغ ھەرىكىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك، مەسىلەن، خېيلۇڭجياڭ ئۆلكىسىدىكى ۋۇدالىيەنچى كۆلى ۋە جىڭبوخۇ كۆلى. بەزىلىرى مۇزلۇق بىلەن مۇناسىۋەتلىك، مەسىلەن، شىنجاڭدىكى تەڭرىتاغنىڭ بوغدا كۆلى. بەزى تاغلار گەرچە كۆل، دەريا ياكى شارقىراتما بىلەن داڭ چىقارغان بولسىمۇ، ئەمەلىيەتتە ھەر ئىككىلا جەھەتتە گۈزەل كېلىدۇ، بۇنداق مەشھۇر تاغلار ناھايىتى جىق، داڭلىقلىرىدىن: جياڭسۇ بىلەن جېجياڭغا جايلاشقان تەيخۇ كۆلى، جېجياڭ ئۆلكىسىنىڭ خاڭجۇ شەھىرىدىكى شىخۇ كۆلى، جېجياڭ ئۆلكىسىدىكى فۇچۇنجياڭ — شىنئەنجياڭ دەرياسى، گۇاڭشىدىكى گۇيلىن — لىجياڭ دەرياسى، چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ سىچۇەن بىلەن خۇبېي ئارىلىقىدىكى ئۈچ بوغۇزى، گۇاڭدۇڭ ئۆلكىسىنىڭ جاۋچىڭ ناھىيىسىدىكى شىڭخۇ كۆلى، خۇبېي ئۆلكىسىنىڭ ۋۇخەن شەھىرىدىكى دۇڭخۇ كۆلى، خېبېي ئۆلكىسىنىڭ چىنخۇاڭداۋ رايونىدىكى بېيدەيخې، گۇيجۇ ئۆلكىسىدىكى خۇاڭگوشۇ شارقىراتمىسى؛ يۈننەن ئۆلكىسىدىكى دالى رايونى قاتارلىقلار بار. بەزى تاغلار تارىخىي ئەھمىيەتكە ئىگە، مەسىلەن، جياڭشى، خۇنەن ئۆلكىلىرىنىڭ چېگرىسىدىكى جىڭگاڭشەن تېغى، فۇجيەن ئۆلكىسىدىكى ۋۇيىشەن تېغى، جياڭسۇ ئۆلكىسىنىڭ نەنجىڭ شەھىرىدىكى جۇڭشەن تېغى، شەنشى ئۆلكىسىنىڭ لىڭتۇڭ ناھىيىسىدىكى لىشەن تېغى، بېيجىڭدىكى بادالىڭ — شىسەنلىڭ

تېغى، سجۇەں ئۆلكىسىدىكى جيەنمىنشەن تېغى قاتارلىقلار. يەنە بەزى تاغلار مەشھۇر يازلىق دەم ئېلىش ئورۇنلىرىدۇر، مەسىلەن، ئەنخۇي ئۆلكىسىدىكى خۇاڭشەن تېغى، جياڭشى ئۆلكىسىدىكى لۇشەن تېغى، خېبېي ئۆلكىسىنىڭ چېڭدى رايونىدىكى يازلىق دەم ئېلىش تېغى — ۋەيبامياۋ تېغى، سىچۇەن ئۆلكىسىنىڭ چۇڭچىڭ شەھىرىدىكى جىيۇنشەں تېغى، سىچۇەن ئۆلكىسىنىڭ گۇەنشيەن ناھىيىسىدىكى چىڭچېڭشەن تېغى — دۇجياڭيەن تېغى، خېبەن ئۆلكىسىنىڭ شىياڭ ناھىيىسىدىكى جىگۇڭشەن تېغى، شەندۇڭ ئۆلكىسىنىڭ چىڭداۋ شەھىرىدىكى لاۋشەن تېغى قاتارلىقلار. يەنە بەزى تاغلار ئاسارئەتىقىلىرى ئاساس قىلىنىدىغان تاغلاردۇر، مەسىلەن، جېجياڭ ئۆلكىسىدىكى يەنتاڭشەن تېغى، لياۋنىڭ ئۆلكىسىنىڭ ئەنشەن رايونىدىكى چيەنشەن تېغى، بۇنەن ئۆلكىسىنىڭ لۇنەن ناھىيىسىدىكى تاش ئورمان تېغى، ئەنخۇي ئۆلكىسىدىكى تيەنجۇشەن تېغى، گەنسۇ ئۆلكىسى تيەنشۇي ناھىيىسىنىڭ شەرقىي جەنۇبىدىكى مەيجىشەن تېغى، خېبەن ئۆلكىسىنىڭ لوياڭ شەھىرىدىكى لۇڭمېن (تاش ئۆڭكۈر)، يۈنەن ئۆلكىسىدىكى شىشۇاڭبەننا ۋە سىچۇەن ئۆلكىسىدىكى جۇاڭلۇك ئىبادەتخانىسى (سۇڭخەن ناھىيىسى) — جيۇجەي جىلغىسى (نەنپىڭ ناھىيىسى).

يۇقىرىقىلاردىن شۇنى كۆرۈشكە بولىدۇكى، تاغلىق رايونلار ھەقىقەتەنمۇ ئىچىشقا ئەرزىيدىغان مۇھىم ساياھەت بايلىقلىرىدۇر. بۇ يەردە شۇنى ئېيتقاچ ئۆتۈشكە توغرا كېلىدۇكى: بىرىنچىدىن،

يۇقىرىدىكى 44 نۇقتىلىق مەشھۇر سەيلىگاھ رەسمىي ئەمەس، بەلكى كىتابخانىلاردا ئومۇمەن سىر چۈشەنچە ھاسىل قىلىش مەقسىتىدىلا ئاشۇنداق تۈرگە ئايرىپ چىقىلدى. ئەمەلىيەتتە ئۇلارنىڭ ھەممىسىلا دېگۈدەك ئۇنىۋېرسال تاغلار بولۇپ، كۆپىنچە ھەم مەشھۇر سەيلىگاھ ھەم ئوبدان يازلىق دەم ئېلىش-داۋالىنىش ئورۇنلىرىدۇر، ئۇلار ھەم ئىلمىي قىممەتكە، ھەم تارىخىي ۋە رېئال ئەھمىيەتكە ئىگە، ئۇلارنى زورمۇزور تۈرگە ئايرىش ناھايىتى قىيىن. يەنە كېلىپ جۇڭگودا "ئەلدىكى ئاتاقلىق تاغلاردا نۇرغۇن راھىبلار تۇرغان" دېگەن گەپ بار، ھەممىلا تاغدا بۇتخانا-ئىبادەتخانىلارنى ئۇچرىتىشقا بولىدۇ. ئىككىنچىدىن، مەشھۇر تاغلار ئىچىدە ئېگىز تاغلار بولىدۇ، لېكىن ھەممىسىنىڭلا ئېگىز بولۇشى ناتايىن. بەش تاغ ئىچىدىكى دۇنيادا بىردىنبىر مەشھۇر تاغ ھېسابلىنىدىغان تەيشەن تېغىنىڭ ئېگىزلىكمۇ ئاران 1524 مېتىر كېلىدۇ، بۇددا دىنى بويىچە تۆت چوڭ مۇقەددەس جاي جۇملىسىدىكى پۇتوشەن تېغىنىڭ ئېگىزلىكى ئېدىرلىقنىڭكىچىلىكلا كېلىدۇ. شۇڭا قەدىمكىلەرنىڭ "تاغ ئېگىزلىكى بىلەن ئەمەس، ئەۋلىيا ماكانى بولغانلىقى بىلەن داڭلىقتۇر" دېگەن گېپىنىڭ ئاز-تولا داۋلىسى بار. بىراق، "ئەۋلىيا" دېگەن تەمسىل قىلىنغانلىقتىن باشقا نەرسە ئەمەس، بىرمۇنچە تاغلار ئۆزىنىڭ "ئەۋلىيا" ماكانى بولغانلىقى ئۈچۈن ئەمەس، بەلكى تەبىئىي مەنزىرىسى ئۆزگىچە گۈزەل بولغانلىقى، نۇرۇلۇشى ئاجايىپ، چوققىلىرى ھەيران قالارلىق بولغانلىقى ئۈچۈن مەشھۇر سەيلىگاھلاردىن بولۇپ قالغان.

5. تاغلىق رايونلاردىكى تەبىئىي ئاپەتلەر

تاغلىق رايونلاردا ئاساسەن تۆپىلىكنىڭ سىرىلىپ چۈشۈشى، تاغنىڭ غۇلاپ چۈشۈشى ۋە لاي-شېغىل ئاقمىلىرىنىڭ ئېقىشىغا ئوخشاش تەبىئىي ئاپەتلەر بولۇپ تۇرىدۇ، بۇلار ئۇشتۇمتۇت يۈز بېرىدىغان ئاپەتلەر بولۇپ، سانائەت، بېزا ئىگىلىك ئىشلەپچىقىرىشىغا ھەم خەلقنىڭ ھاياتى ۋە مال-مۈلكىگە ھەممىشە غايەت زور زىيانلارنى يەتكۈزىدۇ، بەزىلىرى ھەتتا خاراپ قىلىش خاراك-تېرىدىكى ئاپەت بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. شۇڭا، تاغلىق رايونلارنىڭ قۇرۇلۇشىدا مۇشۇنداق گېئولوگىيىلىك ئاپەتلەر ئۈستىدىكى تەتقىقاتنى ھەم ئۇلارنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئىشىنى كۈچەيتىشكە توغرا كېلىدۇ، بۇ بۈگۈنكى دۇنيادا مۇھىت ئۈستىدىكى بىئولوگىيىلىك تەتقىقات خىزمىتىنىڭ مۇھىم ۋەزىپىلىرىدىن بىرى.

تۆپىلىك سىرىلىپ چۈشۈش، تاغ غۇلاش، لاي-شېغىل ئېقىشقا ئوخشاش تەبىئىي ئاپەتلەرنى پەيدا قىلىدىغان ئامىللار ناھايىتى كۆپ، شۇنداقتىمۇ ئۇلارنى مۇنداق ئىككى تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ: بىرى تەبىئىي ئامىل، يەنە بىرى سۈنئىي ئامىل. تۈرلۈك ئامىللار ئىچىدە بەزى ئامىللار قوزغىتىش

خاراكتېرىدىكى ئامىللار بولۇپ، ئۇلارنى يۇقىرىدىكى گېئولوگىيە-لىك ئاپەتلەرنىڭ ھەممىسى ئۈچۈن ئورتاق ئامىل دېيىشكە بولىدۇ، ئالايلۇق، يەر تەۋرەش، يانار تاغ پارتلاش، ئادەتتىن تاشقىرى قاتتىق بوران-چاپقۇنلۇق يامغۇر ۋە مۆلدۈر يېغىش، سۈنئىي يول سېلەن پارتلىتىش شۇنىڭدەك كان قېزىش پائالىيىتى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى بەزى تاغلىق رايونلاردا تاغ جىنسلىرى ياكى تۇپراقنى قىسقا ۋاقىت تەڭپۇڭلۇقتىن مەھرۇم قىلىپ، ئۇلارنىڭ يانتۇلۇقىنى بويلاپ پۈتۈن-پۈتۈن ھالەتتە سىيرىلىپ چۈشۈشكە، پارچە-پارچە ھالەتتە غۇلاپ چۈشۈشكە ياكى كەلكۈن بىلەن بىللە ئېقىپ چۈشۈشكە سەۋەبچى بولۇپ، تۆپىلىك سىيرىلىش، تاغ غۇلاش ۋە لاي-شېغىل ئېقىمىشقا ئوخشاش تەبىئىي ئاپەتلەرنى پەيدا قىلىشى مۇمكىن، بۇ ئاپەت-لەر يۇقىرىدىكى قوزغاتقۇچ ئامىللارنىڭ تەسىرىدە بىر دەقىقە ئىچىدە يۈز بېرىدىغان ھادىسىلەر جۈملىسىگە كىرىدۇ، گەرچە ئۇلارنىڭ يۈز بېرىدىغان ۋاقتى قىسقا، سۈرئىتى تېز بولسىمۇ، لېكىن ئۇلارنىڭ ھەممىسى دېگۈدەك خېلى ئۇزاق ۋۇجۇدقا كېلىش جەريانىنى بېسىپ ئۆتىدۇ.

1. ئەڭ كۆپ يۈز بېرىدىغان ئاپەت — تۆپىلىك سىيرىلىش ئاپىتى

تۆپىلىك سىيرىلىش — ئەڭ كۆپ يۈز بېرىدىغان گېئولوگىيە-

لىك ئاپەت، بولۇپمۇ بوش يەر قاتلىمىغا جايلاشقان تاغلىق رايونلاردا تۆپىلىك سىرىلىش ئاپىتى ئالاھىدە كۆپ يۈز بېرىدۇ.

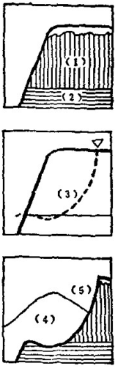
تۆپىلىك سىرىلىش دېگەن نېمە؟ ئاددىي قىلىپ ئېيتقاندا، تۆپىلىك سىرىلىش تۆپىلىكنىڭ توپىسى ياكى تاغ جىنسلىرىنىڭ سۇ، ئېغىرلىق كۈچى ۋە سۇنئىي سەۋەبلەر تەسىرىدىن تەڭپۇڭ-لۇقنى يوقىتىپ، مۇئەييەن سىرىلىش يۈزىنى بويلاپ، پۈتۈن-پۈتۈن ھالەتتە سىرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسىنى كۆرسىتىدۇ. سىرىلىپ چۈشكەن قىسمەن تاغ جىنسلىرى-توپا تىنىملىرى سىرىلمىلەر دەپ ئاتىلىدۇ، سىرىلمىلەر خۇسۇسىيەت جەھەتتە يۇمشاق، ئۇۋاق جىسىملار بولۇپ، ئادەتتە ئۇلار سېرىق توپا، قۇم، شېغىل قاتارلىقلاردىن، بەزىلىرى قالدۇق تىنمىلاردىن، يەنە بەزىلىرى كەلكۈن تىنمىلىرىدىن ئىبارەت بولىدۇ. تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسىنىڭ يۈز بېرىشىگە تۆپىلىكنىڭ يەر تۈزۈلۈشىنىڭ بىرقەدەر تىك بولغانلىقى ۋە ئۇنىڭ تاغ جىنسلىرىنىڭ خۇسۇسىيەت جەھەتتە يۇمشاق، ئۇۋاق بولغانلىقىدەك ئامىللار سەۋەبچى بولغاندىن باشقا، ئەڭ مۇھىمى، يەر ئاستى سۈيى ھەرىكىتى سەۋەبچى بولىدۇ. يەر ئاستى سۈيىنىڭ سىڭىپ كىرىش تەسىرى ئارقىسىدا، تېيىز توپا قاتلىمى ياكى شېغىل تىنمىسى بىلەن سۇ ئۆتمەيدىغان قاتتىق قىراق تاغ جىنسلىرىنىڭ تىگىپ تۇرىدىغان يۈزىدە مۇئەييەن سۇ ئورنى شەكىللىنىدۇ، سۇنىڭ ئۆزلۈكسىز تۇردە سىرتقا قاراپ سىرغىشى بىلەن بىر پېتىنقى ئەگرى يۈز شەكىللىنىدۇ (38-رەسىمگە قاراڭ)، يەر ئاستى

www.uyghurkitap.com

سۇيىنىڭ ئۇزاق مۇددەت سىرغىشى ئارقىسىدا، توپا تەركىبىدىكى سۇ مىقدارى كۆپىيىپ، توپىنىڭ ئېغىرلىقى ئېشىپ كېتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن تەڭپۇڭلۇق بۇزۇلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، سۇ توپا بىلەن تاغ جىسىملىرىنىڭ تېگىپ تۇرىدىغان يۈزىدىكى سۈركىلىش كۈچىنى ئازايتىۋېتىدۇ، نەتىجىدە تاغ جىسىم-توپا تىنمىسى يانتۇلۇقنى بويلاپ سېرىلىپ تۆپىلىك سېرىلىش ھادىسىسىنى پەيدا قىلىدۇ.

ئېلىمىزنىڭ ھەرقايسى جايلىرىدا، بولۇپمۇ غەربىي جەنۇب ۋە غەربىي شىمال تەرەپتىكى ئۆلكىلەردە تۆپىلىك سېرىلىش ھادىسىسى دائىم يۈز بېرىپ تۇرىدۇ.

شەنشى ئۆلكىسىنىڭ باۋجى رايونى بىلەن گەنسۇ ئۆلكىسىنىڭ تيەنشۈي رايونىدا، ھەر يىلى دېگۈدەك يامغۇر پەسلىدە



38-رەسىم تۆپىلىكنىڭ سېرىلىشىنى كۆرسىتىدىغان سخېما

(1) تېيىز توپا قاتلىمى ياكى شېغىل تىنمىسى
(2) سۇ ئۆتكۈزمەيدىغان قاتتىق تاغ جىنىس قاتلىمى
(3) يەر ئاستى سۈيىنىڭ سىرغىشىدىن شەكىللەنگەن بېتىنقى ئەگرى يۈز
(4) سېرىلمىلەر
(5) سېرىلىش يۈزى

تۆپىلىكتىن سىرىق توپا سىرىلىپ چۈشۈپ، لۆڭخەي تۆمۈر يولىنىڭ باۋجى-تيەنشۈي ئۇچاستىكىسىنى كۆپ قېتىم ئۈزۈپ قويۇپ، دۆلەت قۇرۇلۇشى ۋە خەلق تۇرمۇشىغا ئېغىر زىيان يەتكۈزۈپ تۇرىدۇ.

تارىخىي خاتىرىلەردىن قارىغاندا، ئېلىمىزدە تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسى تۇنجى قېتىم مىلادىدىن ئىلگىرى 186-يىلى 1-ئايدا گەنسۇ ئۆلكىسىنىڭ چياڭداۋ (ھازىرقى جۇچۈي ناھىيىسى) تەۋەسىدە يۈز بەرگەن، شۇ قېتىمقى تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسىنى يەر تەۋرەش كەلتۈرۈپ چىقارغان. ستاتىستىكىغا قارىغاندا، گەنسۇ ئۆلكىسىدە تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسى ھەققىدە يازما خاتىرە قالدۇرۇلۇپ كېلىنىۋاتقىنىغا مىلادىدىن ئىلگىرى 186-يىلدىن ھازىرغىچە 2,100 يىلدىن ئاشقان، مۇشۇ ۋاقىت ئىچىدە 100 قېتىمدىن ئارتۇق تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسى يۈز بەرگەن.

مىلادى 1665-يىلى قەمەرىيە بويىچە 8-ئايدا، لىنشيا رايونىدا ياغقان كۈز يامغۇرى تەسىرىدىن، دۇڭشياڭدىكى چيەنتۇگۇ جىلغىسىنىڭ ئىككى قېشىدىكى تاغ بىر-بىرىگە قوشۇلۇپ كېتىپ، 71 ئادەمنى، سان-ساناقسىز چارۋا-ماللارنى كۆمۈۋەتكەن. دۇڭشياڭ تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسى كۆپ يۈز بېرىدىغان رايون، دۇڭشياڭدىكى مىۋىرارلىق-سالىشەن تېغىنىڭ ئەتراپىدا بىرمۇنچە كونا سىرىلمىلار بار. ئۇ يەردە ئازادلىقتىن بۇيان تۆت قېتىم چوڭراق تۆپىلىك سىرىلىش

www.uyghurkitap.com

ھادىسىسى يۈز بەرگەن. 1983 ـ يىلى 3 ـ ئاينىڭ 7 ـ كۈنى يۈز بەرگەن بىر قېتىملىق تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسى مەملىكەت ئىچى ۋە سىرتىدىكى خەلقىنىڭ دىققەت ـ ئېتىبارىنى قوزغىغان ھادىسە بولدى، شۇ قېتىمقى تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسىدە ئۈچ كەنت كۆمۈلۈپ كەتتى، 270 نەچچە ئادەم ھاياتىدىن ئايرىلدى.

1983 ـ يىل 8 ـ ئاينىڭ 18 ـ كۈنى چىڭخەي ئۆلكىسى خۇجۇ تۇزۇ ئاپتونوم ناھىيىسى خالاجىگۇ يېزىسىنىڭ لىۋەيتەي كەنتىدە كۆلىمى چوڭراق بىر قېتىملىق تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسى يۈز بەردى، ئۇنىڭ سىيرىلىش دائىرىسى جەنۇبتىن شىمالغا ئىككى كىلومېتىرچە ئۇزۇنلۇقتا، شەرقتىن غەربكە بىر كىلومېتىرچە كەڭلىكتە بولۇپ، 2400 مو تېرىلغۇ يەرنى، 9 مەھەللىنى ۋەيران قىلىۋەتتى، بىراق قۇتقۇزۇش ئىشى ۋاقتىدا بولغاچقا، بىرمۇ ئادەم تالاپەتكە ئۇچرىمىدى.

1985 ـ يىلى 11 ـ ئاينىڭ يامغۇر پەسلىدىن كېيىنكى بىر ئاخشىمى، يۈننەن ئۆلكىسى لۇچۇەن ناھىيىسى پۇدۇخې دەريا ـ سىنىڭ تۆۋەن ئېقىنىدىكى بىر جىلغىدا بىر قېتىم كەڭ كۆلەملىك تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسى يۈز بەردى. شۇ قېتىم سىيرىلىپ چۈشكەن پوتكۆل سىيرىلمىنىڭ ئۇزۇنلۇقى يەتتە كىلومېتىر، ئەڭ كەڭ جاي ئىككى كىلومېتىر كېلىدۇ، بۇ ھادىسىدە 300 مىليون كۇپ مېتىردىن ئارتۇق ھەجىمدىكى تاغ جىنسلىرى 3150 مېتىر ئېگىزلىكتىكى تاغ ئۈستىدىن چۈشۈپ، جىلغا بويلاپ 1100

مېتر ئېگىزلىكتىكى بۇدۇخىي دەريا جىلغىسىغا قاراپ ئېتىلىپ، جىلغىدىكى بىر نەچچە يېرىنى تۇت ــ بەش كىلومېتر ئالدىغا ئىتتىرىۋېتىپ، 651 ئادەمنىڭ جېنىغا زامىن بولۇپ، پاجىئەلىك زىيان پەيدا قىلغان.

يېقىندا يۈز بەرگەن كەڭ كۆلەملىك تۇپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسىغا شىنتەن بازىرى تۇپىلىكىنىڭ سىيرىلىپ چۈشكەنلىكىنى مىسال قىلىشقا بولىدۇ. شىنتەن بازىرى خۇبېي ئۆلكىسى زىگۈي ناھىيىسىگە قاراشلىق چاڭجىياڭ شىلىڭشيا بوغۇزىنىڭ شىمالىي قىرغىقىغا جايلاشقان، بۇ قېتىمقى تۇپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسى 1985 ـ يىل 6 ـ ئاينىڭ 12 ـ كۈنى شىنتەن بازىرىدىكى گۇاڭجىيائەنگىچە بولغان يانتۇلۇقتا يۈز بەردى. سىيرىلمىنىڭ جەنۇبتىن شىمالغا ئۇزۇنلۇقى 1700 مېتر، شەرقتىن غەربكە ئوتتۇرىچە كەڭلىكى 400 مېتر ئەتراپىدا، ھەجمى تەخمىنەن 30 مىليون كۇب مېتر كېلىدۇ، بۇ سىيرىلمە ئەسلىدىكى يانتۇلۇقنىڭ باغرىغا جايلاشقان شىنتەن بازىرىنى پۈتۈنلەي ۋەيران قىلىۋەتتى، 2 مىليون كۇب مېتر توپا، تاش چاڭجىياڭ دەرياسىغا بېسىپ كىردى. شۇ چاغدا كۆتۈرۈلگەن 80نەچچە مېتر ئېگىزلىكتىكى غايەت زور دولقۇن يۇقىرىقى ئېقىندا شياڭشى بازىرى بىلەن زىگۈي ناھىيىسىگىچە، تۆۋەنكى ئېقىندا جيۇۋەنشى ۋە سەندۇپىڭ قاتارلىق جايلارغىچە يېتىپ باردى، دەريانىڭ تەتۈر ئېقىمى 13 كىلومېتىردىن ئېشىپ كەتتى. قاتتىق دولقۇن 240 ئات كۈچىدىن تۆۋەن قۇۋۋەتلىك ماتورلۇق كېمىدىن 13نى،

www.uyghurkitap.com

ياغاچ كېمىدىن 64نى پاچاقلىۋەتتى ۋە چۆكۈرۈۋەتتى. تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىسى توغرىسىدا ۋاقتىدا ئالدىن مەلۇمات بېرىلگەچكە، تۆپىلىككە جايلاشقان 457 ئائىلە — 1371 ئادەم پۈتۈنلەي چېكىنىپ چىقىپ، بىرمۇ ئادەمگە تالاپەت يەتمىدى. بىراق مال-مۈلۈك ئېغىر زىيانغا ئۇچرىدى، جەمئىي 1569 ئېغىزلىق ئۆي، 700 نەچچە مو ئېتىز، 34500 تۈپ ئەپلىسىن دەرىخى، 500 مىڭ تۈپ ئەپلىسىن كۆچىتى ۋەيران بولدى ۋە كۆمۈلۈپ كەتتى، 10 مىليون يۈەن خەلق پۇلى قىممىتىدىكى باشقا مال-مۈلۈكلەر زىيانغا ئۇچرىدى.

شىتەن دەريا ئوچاستكىسى ئەسلىدىلا سۇ ترانسپورتى بويىچە خەتەرلىك جاي ئىدى، تارىخىي خاتىرىلەردىن قارىغاندا، مىلادى 100-، 377-، 1030-، 1542-، 1558-، 1923-، 1935-يىللىرى ئوخشاشمىغان دەرىجىدە تۆپىلىك سىرىلىش ۋە تاش غۇلاش ھادىسىلىرى يۈز بەرگەن، بۇلار ئىچىدە 1030-يىلى ۋە 1542-يىلى يۈز بەرگەن ھادىسە ھەممىدىن ئېغىر بولۇپ، ئالدىنقىسىدا 21 يىل، كېيىنكىسىدە 82 يىل دەريا توسۇلۇپ كېتىپ، قاتناش ئۈزۈلۈپ قالغان.

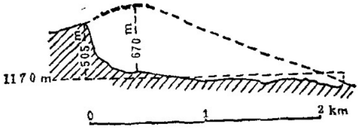
2. تۆپىلىك سىرىلىش ھادىسىنىڭ ئېغىز-بۇرۇن يالىشىپ تۇرىدىغان قېرىندىشى تاغ غۇلاش ھادىسىسى

تاغ غۇلاش ھادىسىسى — تاغلىق رايونلاردا بىرقەدەر ئاز

ئۇچرايدىغان گېئولوگىيىلىك ئاپەت، ئۇ تاغ جىسىملىرى ئۆز تەۋرىنىش نوقتىسىدىن ئايرىلىپ پارچە-پارچە ھالەتتە يانتۇلۇقنى بويلاپ توساتتىن غۇلاپ چۈشىدىغان ھادىسىنى كۆر-سىتىدۇ. تاغ غۇلاش ھادىسىسى كۆپىنچە تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسى بىلەن تەڭ يۈز بېرىدۇ، بىراق ئۇ تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسىدىن پەرق قىلىدۇ. تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسىدە تۆپىلىك سىيرىلىش يۈزىنى بويلاپ پۈتۈن-پۈتۈن ھالەتتە پەسكە سىيرىلىپ چۈشىدۇ، تاغ غۇلاش ھادىسىسىدە بولسا، تاغ جىسىملىرى پارچە-پارچە ھالەتتە پەسكە غۇلاپ چۈشىدۇ، ئۇنىڭ سىيرىلىش يۈزى بولمايدۇ. بەزى جايلاردا سىيرىلىش بىلەن غۇلاش بىرلا ۋاقىتتا يۈز بېرىدۇ، يەنى بىرلا ۋاقىتتا ھەم سىيرىلىپ چۈشۈش، ھەم غۇلاپ چۈشۈش يۈز بېرىدۇ، بەزىدە ئاۋۋال سىيرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسى كېيىن غۇلاپ چۈشۈش ھادىسىسى يۈز بېرىدۇ، بەزىدە ئاۋۋال غۇلاپ چۈشۈش ھادى-سىسى كېيىن سىيرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسى يۈز بېرىدۇ، ياكى بەزىدە سىيرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسى ئاساس بولسا، بەزىدە غۇلاپ چۈشۈش ھادىسىسى ئاساس بولىدۇ. شۇڭا سىيرىلىش يۈزى كۆپ ھاللاردا روشەن بولمايدۇ، بەزى چاغلاردا ئەينى بىر ئاپەتنى بەزىلەر تۆپىلىك سىيرىلىش ھادىسىسگە ياتقۇزسا، بەزىلەر تاغ غۇلاش ياكى سىيرىلىمە غۇلاش ھادىسىسىگە ياتقۇزىدۇ.

ياپونىيىدىكى پەنتىشەن تېغىسىك غۇلاپ چۈشۈسى يانار تاغ

پارتلىشى ئارقىسىدا يۈز بەرگەن، كەمدىن-كەم ئۇچرايدىغان تاغ غۇلاش ھادىسىسىدۇر. پەنتىشەن يانار تېغى فۇداۋ ناھىيىسىدىكى جۇمياۋدەي كۆلىنىڭ شىمالىي قىرغىقىغا جايلاشقان، بۇ تاغ 1888-يىلى 7-ئاينىڭ 15-كۈنى سەھەردە ئۇشتۇمتۇت پارتلىغان ۋە شۇنىڭ بىلەن تەڭ قاتتىق يەر تەۋرىگەن، ئۇنىڭ كەينىدىنلا تاغ غۇلاش ھادىسىسى يۈز بەرگەن. گاز پارتلاش ئارقىسىدا پەنتىشەن تېغىنىڭ شىمالىي يېرىمى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىغان (39-رەسىمگە قاراڭ)، تاغ غۇلىغاندا 1213 كۇپ كىلومېتىر توپا-تاشلار تاغنىڭ شىمالىي تەرىپىگە چۈشۈپ، مەھەللىلەرنى كۆمۈپ تاشلاپ، كىشىلەرگە پاجىئەلىك تۈردە تالاپەت يەتكۈزگەن. تاغنىڭ غۇلاپ چۈشۈشى ئارقىسىدا دەريا توسۇلۇپ قالغان، شۇنىڭ بىلەن ئەتراپتا يېڭىدىن ئۈچ كۆل شەكىللەنگەن.

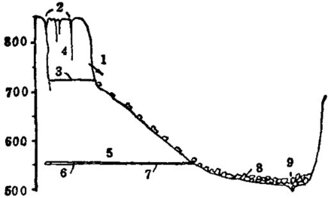


39-رەسىم ياپونىيىدىكى پەنتىشەن يانار تېغىنىڭ پارتلىماس ۋاقتىدىكى شەكلى (ئۈزۈك سىزىق) ۋە پارتلىغاندىن كېيىنكى شەكلى (تۇتاش سىزىق) (رەسىمنىڭ سول تەرىپىدىكى 1,170 مېتىر دېڭىز يۈزىگە نىسبەتەن بولغان ئېگىزلىكنى كۆرسىتىدۇ)

(جيۇيېجيۇنىڭ سخېمىسىغا ئاساسەن، 1978-يىل)

1980 ـ يىل 6 ـ ئاينىڭ 3 ـ كۈنى خۇبېي ئۆلكىسىنىڭ يۈەنئەن ناھىيىسىدىكى يەنچىخې دەرياسىنىڭ بويىدا تۇساتتىن يەر ـ جاھاننى زىلزىلىگە كەلتۈرىدىغان تاغ غۇلاش ھادىسىسى يۈز بەردى. يەنچىخې دەرياسى شىخې دەرياسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ يەر مۇشۇ ئەسىرنىڭ 60 ـ يىللىرىدىن تارتىپ قايىنام ـ تاشقىنلىق فوسفور كان تېغىغا ئايلىنىپ قالغانىدى. تاغ غۇلاش ھادىسىسى يۈز بەرگەندە، 830 مېتر ئېگىز كېلىدىغان يىگىنەدىزۈي دېگەن جايدىكى بىر قىسىم تاغ جىسمى 700 مېتر ئېگىزلىكتىن 500 مېتر ئېگىزلىكتىكى جىلغىغا قاراپ شۇڭغۇغان (40 ـ رەسىمگە قاراڭ)، زەربە دولقۇنى جەنۇبتىن شىمالغا قاراپ دەھشەت بىلەن بېسىپ ئۆتۈپ، ئالدى بىلەن فوسفور كانىنىڭ بەش قەۋەتلىك بىناسىنى ئۆرۈۋەتكەن، ئۇنىڭ ئارقىسىدىن ئەتراپنى قاپلىغان تاش پارچىلىرى دەھشەت بىلەن گۈلدۈرلىگەن پېتى بىر ـ بىرىگە سوقۇلۇپ، جىلغىغا شىددەت بىلەن بېسىپ كەلگەن، تاش پارچىلىرىنىڭ ئەڭ چوڭىنىڭ ئېغىرلىقى 2700 توننىدىن ئاشىدۇ. ھەش ـ پەش دېگۈچە يەنچىخې دەرياسىدا ئېگىزلىكى 38 مېتر كېلىدىغان بىر توغان پەيدا بولۇپ، تەبىئىي كۆل ــ يەنچىخۇ كۆلى شەكىللەنگەن. شۇ كۈنى ئەتىگەن سائەت بەشنى 40 مىنۇت ئۆتكەندە، يىچاڭ ناھىيىسىنىڭ ياۋۋەن ۋە شياباۋپىڭ دېگەن جايلىرىدىكى يەر تەۋرەشنى كۆزىتىش ستانسىلىرى شۇ قېتىم تاغ غۇلىغاندا 1.4 بال يەر تەۋرىگەنلىكىنى خاتىرىگە ئالغان. تاغ غۇلاپ چۈش-

كەندە، يەنچىخې فوسفۇر كاننىڭ جەنۇپتىن شىمالغا تەخمىنەن 560 مېتر ئۇزۇنلۇقتىكى، شەرقتىن غەربكە تەخمىنەن 400 مېتر كەڭلىكتىكى قىسمىنى تاش بېسىۋالغان، بېسىۋالغان تاش-تۇپىنىڭ ئوتتۇرىچە قېلىنلىقى 30 مېتر، دۆۋىلەنگەن تۇپا-تاش تەخمىنەن بىر مىليون كۇپ مېتر كېلىدۇ، ئۆلگەن ئادەم 307 گە يېتىدۇ، بۇلارنىڭ ئارىسىدا ئەنيۇن ناھىيە شەھىرىگە كېتىۋاتقان ئۇزۇن يوللۇق نۆۋەتچى ئاپتوبۇسنىڭ تاماشا كۆرۈپ تۇرۇپ قالغان شوپىرى ۋە يولوچىلارمۇ بار.



40-رەسىم يەنچىخېدە يۈز بەرگەن تاغ غۇلاش ھادىسىسىنىڭ كەسمە يۈز سىخېمىسى (شيې يەنگەننىڭ سىخېمىسىغا ئاساسەن، 1983-يىل)

1. غۇلاش يۆنىلىشى؛ 2. يېرىق؛ 3. سىيرىلىش يۈزى؛
4. غۇلىما جىسىم؛ 5. مەركىزىي يانتۇ قۇدۇق؛
6. قېزىلىپ بولغان رايون؛ 7. قېزىلمىغان رايون؛
8. غۇلاپ چۈشكەن تاشلار؛ 9. يەنچىخې دەرياسى

3. شىددەتلىك لاي ـ شېغىل ئاقمىسى

لاي ـ شېغىل ئاقمىسى بىرقەدەر ئاز ئۇچرايدىغان ئاپەت خاراكتېرلىك گېئولوگىيىلىك ھادىسە بولۇپ، ئىنتايىن شىددەتلىك بولىدۇ، بۇ ھادىسە يۈز بېرىپ قالسا ئىنسانىيەتكە ئىنتايىن ئېغىر زىيان يەتكۈزىدۇ. لاي ـ شېغىل ئاقمىسى تاغلىق رايونلاردا ئۇشتۇمتۇت يۈز بېرىدىغان، قىسقا ۋاقىت داۋام قىلىدىغان، نۇرغۇن لاي ـ قۇم ۋە تاش قاتارلىق قاتتىق جىسىملارنى ئېقىتىپ كېلىدىغان، قاتتىق بۇرغۇنچىلىق كۈچىگە ئىگە پەۋقۇلئاددە كەلكۈن ئېقىمى بولۇپ، ئادەتتە "تاغ كەلكۈنى" دېگەنگە ئوخشاش ناملار بىلەنمۇ ئاتىلىدۇ. لاي ـ شېغىل ئاقمىسى بەزى تاغلىق رايونلاردا ئومۇمەن نەچچە ئون يىلدا ھەتتا نەچچە يۈز يىلدا بىر قېتىم يۈز بېرىدۇ، لېكىن ئايرىم تاغلىق رايونلاردا بىر يىلدا نەچچە ئون قېتىممۇ يۈز بېرىدۇ. لاي ـ شېغىل ئاقمىسى تۆپىلىك سىيرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسىدەك ئومۇمىيۈزلۈك يۈز بېرىپ تۇرمايدۇ، بىراق ئۇنىڭ كەلتۈرىدىغان زىيىنى تۆپىلىك سىيرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسىدىن خېلىلا ئېغىر بولىدۇ.

لاي ـ شېغىل ئاقمىسى مۆتىدىل بەلباغ ۋە يېرىم قۇرغاق جابلاردىكى تاغلىق رايونلارغا خاس بولغان، ئۇشتۇمتۇت يۈز بېرىدىغان گېئولوگىيىلىك ئاپەت بولۇپ، ئېلىمىزدە ئاساسەن

غەربىي جەنۇب، غەربىي شىمالدىكى ئېگىز تاغلىق رايونلاردا، شىزاڭ ئېگىزلىكىنىڭ چەت تاغلىق رايونلىرىدا شۇنىڭدەك غەربىي شىمالدىكى سېرىق توپىلىق ئېگىزلىك رايونىدا يۈز بېرىدۇ.

لاي-شېغىل ئاقمىسىنى ئاساسەن تۆۋەندىكى شەرتلەر كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ: بىرىنچىسى، بۇنىڭ ئۈچۈن ماددىي مەنبە، يەنى ئۇزاق يىللار مابەينىدە توپلانغان كۆپ مىقداردىكى لاي-قۇم ۋە تاش بولۇشى كېرەك؛ ئىككىنچىسى، يېتەرلىك سۇ مەنبەسى بولۇشى كېرەك؛ ئۈچىنچىسى، يەر شەكلى تىك يارلىق بولۇشى كېرەك، يەنى بۇ ئاپەت كۆپىنچە تاغلىق رايونلارنىڭ جىلغىلىق جايلىرىدا يۈز بېرىدۇ.

لاي-شېغىل ئاقمىسى قاتتىق يامغۇر يېغىش ۋە مۇزلۇقلارنىڭ ئېرىشى ئارقىسىدا پەيدا بولىدۇ.

1984-يىل 5-ئاينىڭ 27-كۈنى ئەتىگەن سائەت تۆتتىن 30 مىنۇت ئۆتكەندە، يۈننەن ئۆلكىسىدىكى دۇڭچۈەن شەھىرىنىڭ غەربىي شىمالىدىن 100 نەچچە كىلومېتىر نېرىدىكى يىنمىنگۇ جىلغىسىدا قاتتىق يامغۇر يېغىش تۈپەيلىدىن لاي-شېغىل ئاقمىسى ئاپىتى يۈز بېرىپ، يەرلىك خەلقنىڭ ھاياتىغا ۋە مال-مۈلكىگە ئىنتايىن ئېغىر زىيان يەتكۈزدى.

شۇ قېتىمقى لاي-شېغىل ئاقمىسى يىنمىنگۇ جىلغىسىنىڭ يۇقىرى تەرەپ سول يېنىدىكى تارمىقى — خېيشەنگۇ جىلغىسىدىن باشلانغان. خېيشەنگۇ جىلغىسىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 5.4 كىلومېتىر، سۇ توپلانغان جايىنىڭ كۆلىمى 9.5 كۋادرات كىلومېتىر، تاغ

www.uyghurkitap.com

قاپتىلىنىڭ سول تەرىپىنىڭ يانتۇلۇقى 50 گرادۇس، ئوڭ تەرىپىنىڭ يانتۇلۇقى تەخمىنەن 45 گرادۇس، سۇ بۆلگۈچ چوققىسىنىڭ ئېگىزلىكى 3579 مېتر كېلىدۇ. ئومۇمىي جەھەتتىن قارىغاندا، تاغ بىرقەدەر مۇقىم بولۇپ، پەقەت قىسمەن ئورنىنىڭ تېيىز قاتلىمىدا ئاز مىقداردا سىرىلىپ چۈشۈش ھادىسىسى يۈز بەرگەن. ئايرىم جايلىرىدا تاغ ئۆلاش ھادىسىسىمۇ يۈز بەرگەن. ئىنسانلارنىڭ ئۇزاق مۇددەتلىك ئىقتىسادىي پائالىيىتى ئارقىسىدا ۋە تەبىئىي يىمىرىلىش تەسىرى توپەيلىدىن، بولۇپمۇ تاغ ئۆلاپ چۈشكەندە زور مىقداردىكى تاشلارنىڭ جىلغىغا چۈشۈپ يىلسايىن توپلىنىۋېرىشى بىلەن، لاي-شېغىل ئاقمىسىنىڭ پەيدا بولۇشى ئۈچۈن ماددىي شارائىت يارىتىلىپ قالغان.

1984-يىل 5-ئاينىڭ 27-كۈنى خېيشەنگۇ جىلغىسىنىڭ يۇقىرى قىسمىدىكى سەنفېڭكۇ دېگەن جايدا يۈز يىلدىن بۇيان كۆرۈلۈپ باقمىغان مۆلدۈرلۈك قاتتىق يامغۇر ياغقان، مۆلدۈر دانىچىلىرىنىڭ دىئامېترى 10 — 20 مىللىمېتر، يامغۇر تامچىلىرىنىڭ دىئامېترى 5 — 10 مىللىمېتر بولغان، شىددەت بىلەن ياغقان مۆلدۈرلۈك قاتتىق يامغۇر تىك تاغ قاپتىلىنى بويلاپ پەسكە ئېقىپ، زور مىقداردىكى قۇم، شېغىل، لايلارنى ئېقىتىپ، ئۇماچتەك قويۇق كەلگەن دەھشەتلىك كەلكۈن ئېقىملىرىنى ھاسىل قىلغان، تۇشما-تۇشتىن چۈشكەن كەلكۈن جىلغىغا يىغىلىپ، توۋەن تەرەپكە قاراپ ئاققانسېرى مىقدارى

www.uyghurkitap.com

كۆپىيىپ، تېزلىكى ئېشىپ، خېيشەن يېزىسىنىڭ يۇقىرى تەرىپى-دىكى 80 مېتر ئارىلىقتا كەلگەندە، جىلغىنى يىمىرىشكە باشلاپ، ئاخىرىدا سۇ، لاي، قۇم، تاشلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغان لاي-شېغىل ئاقمىسىنى ھاسىل قىلىپ، ياۋۇز ئەجدىھادەك توپتوغرا يىمىنگۇ جىلغىسىغا بېسىپ كەلگەن. ئۇنىڭ ئەجدىھا بېشى دەپ ئاتىلىدىغان تىلسىمان ئالدىقى ئۇچى جىلغىدىكى قۇم-شېغىل، تاشلارنى تۆۋەن تەرەپكە ئىتتىرىپ، ئىككى قاشنى ئېچىپ ماڭغان.

نەق مەيداندا ئېلىپ بېرىلغان تەكشۈرۈشتىن قارىغاندا، شۇ قېتىمقى لاي-شېغىل ئاقمىسى ۋەيران قىلىۋەتكەن جاينىڭ ئۇزۇنلۇقى 1500 مېتر، كەڭلىكى 30 ــ 50 مېتر، جىلغىنىڭ يالىنىپ كەتكەن قىسمىنىڭ چوڭقۇرلۇقى 2.5 ــ 5 مېتر، كەلكۈن ئېلىپ كەلگەن قاتتىق جىسىملارنىڭ ئومۇمىي مىقدارى 360 مىڭ كۇب مېتر كېلىدۇ. قاتتىق جىسىملار ئىچىدە دىئامېترى 0.5 مېتردىن چوڭ بولغان تاش 30 پىرسەنتنى ئىگىلەيدۇ، تاشلارنىڭ ئەڭ چوڭى 5.5 × 3.3 × 1.6 مېتر، لاي-شېغىل ئاقمىسىنىڭ ئېقىش مىقدارى 400 كۇب مېتر/سېكۇنت، ئېقىش سۈرئىتى 6.11 مېتر/سېكۇنت كېلىدۇ. شۇ قېتىمقى لاي-شېغىل ئاقمىسى پەيدا قىلغان زىيان تۆۋەندىكىچە: ئۆلگەن ئادەم 121، يارىدار بولغان ئادەم 34، ئۆلگەن چارۋا 360، كەلكۈن ئېلىپ كەتكەن ئاشلىق 1 مىليون 370 مىڭ جىڭ، ماي 30 مىڭ جىڭ، كەلكۈن ۋەيران قىلىۋەتكەن ئېتىز 3,205 مو، تۇرلۇك ئۆي-ئىمارەت 40

نەچىچە مىڭ كۋادرات مېتر، تۇرۇبا يولى 20 نەچچە مىڭ مېتر، كەلكۈن پەيدا قىلغان بىۋاستە ماددىي زىيان خەلق پۇلى ھېسابىدا 10 مىليون يۈەن.

1987-يىل 7-ئاينىڭ 9-كۈنى سىچۈەن ئۆلكىسى گەنلو ناھىيىسىنىڭ لىزىيىدا دېگەن يېرىدە تۇماچىتەك لاي-شېغىل ئاقمىسى پەيدا بولغان، ئۇ ئازادلىقتىن كېيىنكى 30 يىل مابەينىدە توغرا كەسمە تاغ تىزمىسى رايونىدا يۈز بەرگەن كۆلىمى ئەڭ زور، زىيىنى ئەڭ پاجىئەلىك بولغان بىر قېتىملىق لاي-شېغىل ئاقمىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

لىزىيىدا چېڭدۇ-كۈنمىڭ تۆمۈريولى دادۇخې دەرياسىنى توغرا كېسىپ ئۆتكەندىن كېيىن جىلغا يېنىدىن ھالقىپ ئۆتىدىغان بىرىنچى جىلغا بولۇپ، لياڭشەن يىزۇ ئاپتونوم ئوبلاستىنىڭ گەنلو ناھىيىسىگە قارايدۇ. ئاساسىي جىلغىنىڭ دادۇخې دەرياسى بىلەن قوشۇلغان جايىنىڭ ئېگىزلىكى دېڭىز يۈزىدىن 638 مېتر كېلىدۇ. شۇ قېتىمقى ئاپەت چېڭدۇ-كۈنمىڭ تۆمۈر يولىدا كېتىۋاتقان پويىزنىڭ ئىككى پاراۋوزىنى، بىر يۈك-تاق ۋاگونىنى ۋە بىر قاتتىق ئورۇندۇقلۇق ۋاگوننى ھەش-پەش دېگۈچىلا دادۇخې دەرياسىغا ئىتتىرىپ چۈشۈرۈۋەتكەن، قاتتىق ئورۇندۇقلۇق ۋاگوندىن يەنە ئىككىنى كۆۋرۈك سەھنىسىنىڭ مۇھاپىزەت دۆڭلۈكى ئۈستىگە ئېتىۋېتىپ، يەنە بىرىنى رېلىستىن چىقىرىۋېتىپ، ناھايىتى ئېغىر تالاپەت كەلتۈرگەن.

دۇنيا ئەللىرى يۇقىرىدا بايان قىلىنغان تۆرلۈك ئاپەت خاراكتېرلىك گېئولوگىيىلىك ھادىسىلەرگە ئىنتايىن ئەھمىيەت بېرىپ، ئۇلارنى ئالدىن مەلۇم قىلىش ۋە ئۇلارنىڭ ئالدىنى ئېلىش جەھەتتە بەلگىلىك تەجرىبە ۋە نەتىجىلەرنى قولغا كەلتۈردى، بىراق، بۇ گېئولوگىيىلىك ئاپەتلەرنىڭ پەيدا بولۇشى نۇرغۇن تەبىئىي ئامىللارغا باغلىق بولغاچقا، ھازىر ئۇلارنى پۈتۈنلەي تىزگىنلەپ كېتىش ۋە ئۇلارنىڭ ئۈزۈل-كېسىل ئالدىنى ئېلىش مۇمكىن بولمايۋاتىدۇ. شۇنداقتىمۇ تەتقىقات خىزمىتى بىلەن ئالدىن مەلۇمات بېرىش خىزمىتى چوڭقۇر، ئىنچىكە ئىشلىنىدىغان بولسا، بۇ گېئولوگىيىلىك ئاپەتلەرنىڭ كەلتۈرىدىغان زىيىنىدىن ساقلىنىپ قېلىش ياكى ھېچ بولمىغاندا زىياننى ئازايتىش مۇمكىن. دېمەك، تاغلىق رايونلاردىكى تەبىئىي بايلىقلاردىن پايدىلىنىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، تاغلىق رايونلاردا يۈز بېرىدىغان تەبىئىي ئاپەتلەر ئۈستىدىكى تەتقىقات خىزمىتى بىلەن ئالدىن مەلۇمات بېرىش خىزمىتىنى كۈچەيتىش ئىنتايىن مۇھىم.

www.uyghurkitap.com

本书根据本社 1987 年 12 月第 1 版北京第 1 次印刷汉文版本翻译出版。

بۇ كىتاب نەشرىياتىمىز تەرىپىدىن 1987-يىل 12-ئايدا نەشر قىلىنغان خەنزۇچە 1-نەشرى بېيجىڭ 1-باسمىسىغا ئاساسەن تەرجىمە ۋە نەشر قىلىندى.

تەرجىمە تەھرىرى: توختى قاسىم
مەسئۇل مۇھەررىرى: تۇرسۇن رەھىم
مەسئۇل كوررېكتور: خۇدابەردى خېلىل

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار
تاغ
يىن ۋېيخەن، خۇاڭ شاڭياۋ يازغان
مىللەتلەر نەشرىياتى تەرىپىدىن نەشر قىلىندى
شىنخۇا كىتابخانىسى تەرىپىدىن تارقىتىلىدۇ
دىشىن باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى
1988-يىل 12-ئايدا 1-قېتىم نەشر قىلىندى
1998-يىل 3-ئايدا بېيجىڭدا 2-قېتىم بېسىلدى
باھاسى: 6.00 يۈەن

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

图书在版编目(CIP)数据

山:维吾尔文/殷维翰,黄尚瑶著;奥斯满译.—2版.
北京:民族出版社,1998.4
ISBN 7—105—03087—9

Ⅰ.山… Ⅱ.①殷… ②黄… ③奥… Ⅲ.山(地理)—普
及读物—维吾尔语(中国少数民族语言) Ⅳ.P941.76

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第03749号

民族出版社出版发行
(北京市和平里北街14号
邮编:100013　　电话:010—64228007)
迪鑫印刷厂印刷　　各地新华书店经销
1988年12月第1版　　1998年3月北京第2次印刷
开本:787×1092毫米 1/32 印张:6
印数:501—5,500册　　定价:6.00元

ISBN 7-105-03087-9/[illegible]·322
[illegible]　　定价 [illegible] 元

ISBN 7-105-03087-9

9 787105 030873 >