پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

بۇلاق

لۇ جىنكەي



مىللەتلەر نەشرىياتى

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

بۇلاق

لۇ جىنكەي يازغان
تەرجىمە قىلغۇچى: تۇرسۇن رەھىم

مىللەتلەر نەشرىياتى

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر ھەيئىتىنىڭ ئەزالىرى

ئوبۇل ئىسلام	جاڭ داۋيى
يىن ۋېيخەن	شىن جۆ
بىيەن دېپىي	گاۋ جۇاڭ
شى موجۇاڭ	سەي جىڭفېڭ
جاڭ چىڭ	چېن تىيەنچاڭ
لىن جۆگۇاڭ	

قىسقىچە مەزمۇنى

«بۇلاق» «پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار»نىڭ بىرى، بۇ كىتاپچىدە بۇلاقنا دائىر بىلىملەر سىستېمىلىق تونۇشتۇرۇلىدۇ؛ يەر ئاستى تاغ جىنسلىرى بېرىقلىرىدىن ۋە لاۋا ئۆڭكۈرلىرىدىن نېمە ئۈچۈن سۇ ئۆرلەپ جىقىدۇ؟ بۇلاق سۇيى بىلەن دېڭىز سۇيى تۇتاشمۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن نېمە ئۈچۈن كۆپۈك چىقىدۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن نېمە ئۈچۈن بىلىنى، قىسۇچ پاقا چىقىدۇ؟... دېگەنگە ئوخشاش قىزىقارلىق، كىشىنى ئويلا سالىدىغان سوئاللارغا جاۋاپ بېرىلىدۇ... كىتاپچىدە يەنە مەملىكىمىزدىكى مەشھۇر بۇلاقلارنىڭ ئومۇمى ئەھۋالى ئوبرازلىق تەسۋىرلىنىدۇ. بۇ كىتابچە راۋان، جۇشۇنلۇق، قىزىقارلىق قىلىپ يېزىلغان ھەمدە ئۇنىڭدا مۇناسىپ قىستۇرما سۈرەتلەر بار. بۇ كىتابچە ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ مەلۇماتلىرىغا ئىگە كىتاپخانلارنىڭ ئوموشغا، ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتقۇچىلىرىنىڭ دەرس ئەيياراللاشتا پايدىلانما قىلىشغا باپ كېلىدۇ، ئاز سانلىق مىللەتلەرنىڭ ئونتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوموۇغۇچىلىرىنىڭ ئوقوشىغىمۇ مۇۋاپىق كېلىدۇ.

ئەھمەد ھەيئەتتىدىن

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

بىز مۇشۇ ئارزۇ بىلەن، مۇناسىۋەتلىك مۇتەخەسسىسلەرگە ۋە پەننى ئومۇملاشتۇرۇش جەھەتتە نەتىجە ياراتقان بەزى يازغۇچىلارغا بۇ كىتابچىلارنى يازدۇردۇق. ئۇلار بۇ كىتابچىلارنى ئىنتايىن زور قىزغىنلىق بىلەن يازدى ھەمدە ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئالاھىدىلىگىنى نەزەرگە ئېلىپ، كىتابخانىلارغا بەزى ئاساسىي پەننى بىلىملەرنى تونۇشتۇردى ۋە ئۇنى قىستۇرما سۈرەتلەر بىلەن چۈشەندۈرۈشكە، ئۇقۇمۇشلۇق قىلىشقا، شۇ

كىتاپچىدە چېتىلىدىغان پەن تارماقلىرىدىكى بىرگە ئەھۋال، بىرگە كۆزقاراش ۋە يېڭى بەتجىلەرنى ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىشكە تىرىشتى.

بۇ كىتاپچىلار يۇقۇرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ مەلۇماتىغا ئىگە ئىشچىلار، دېخان-چارۋىچىلار، ياش-ئۆسمۈرلەر، يۇقۇرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنى ئاساسىي ئوبېكت قىلىدۇ، شۇنداقلا بۇ كىتاپچە-لارنى ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتۇشىدا پايدىلانما قىلسىمۇ، دەرستىن سىرتقى ئوقۇش كىتاۋى قىلسىمۇ بولىدۇ.

بۇ كىتاپچىلار دەسلەپكى قەدەمدە ئاسترونومىيە، يەر ئىلمى، بىئولوگىيە ۋە ئىجتىمائى پەن ساھەلىرىگە چېتىلىدىغان 30 خىل-دىن تەركىپ تاپتى، خەنزۇ، موڭغۇل، زاڭزۇ، ئۇيغۇر، قازاق ۋە چاۋشيەنزۇ يېزىقلىرىدا نەشر قىلىنىدۇ.

بۇ كىتاپچىلارنى تۈزۈپ نەشر قىلىش خىزمىتى دۆلەت مىللى ئىشلار كومىتېتى ۋە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمىيىتىنىڭ بېتەكچە-لىگىدە ئىشلەندى. كونكرېت خىزمەتلەردە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمىيىتى پەننى ئومۇملاشتۇرۇش خىزمىتى بۆلۈمى، جۇڭگو پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ئىجادىيىتى تەتقىقات ئورنى، مىللەتلەر نەشرىياتى، ئىلىم-پەن نەشرىياتى، پەننى ئومۇملاشتۇرۇش نەشرىياتى، گېئولوگىيە نەشرىياتى، جۇڭگو ئۆسمۈرلەر نەشرىياتى، بېيجىڭ رەسىتخانىسى، بېيجىڭ نەبىئەت مۇزېيى، جۇڭگىي تىبابەتچىلىگى نەتقىقات ئورنى، دۆلەت مېتېئورولوگىيە ئىدارىسى،

بېيجىڭ پەنـنى تەربىيە كىنو ئىستودىيسى قاتارلىق ئورۇنـلار بىزنى زور كۆچ بىلەن قوللىدى. بۇ يەردە بىز يۇقۇرىدا نامى ئاتالـغان ئورۇنلارغا، بۇ خىزمەتـكە قاتناشـقان ئاپـتورلارغا ۋە يولداشلارغا چىن كۆڭلىمىزدىن رەھمەت ئېيتىمىز.

ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئەمىلىي ئەھۋالىنى نەزەردە تۇتقان ھالدا بۇنداق كىتاپچىلارنى تۈزۈشىمىز تۇنجى قېتىملىق ئىش بولدى، تەجرىبىمىز يوق، خىزمىتىمىزدە كەمچىلىك-خاتا-لىقلار بولۇشى مۇمكىن، كىتاپخانـلار ۋە مۇتەخەسسىسـلەرنىڭ كۆرسىتىپ بېرىشىنى ۋە ياردەم قىلىشىنى ئۈمىت قىلىمىز.

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر ھەيئىتى
1984-يىل 8-ئايـنىڭ 30-كۈنى

مۇندەرىجە

كىرىش سۆز.....(1)
1. بۇلاق قانداق ھاسىل بولىدۇ.....(5)
1. يەر ئاستى سۇيى بۇلاقنىڭ مەنبەسى.....(5)
2. بۇلاقنىڭ ھاسىل بولۇشى.....(8)
2. بۇلاق ئائىلىسى.....(14)
1. چۆكمە بۇلاق.....(14)
2. ئۆرلىمە بۇلاق.....(16)
3. بۇلاق قىممەتلىك بايلىق.....(25)
1. بۇلاق سۇيىنىك 4نى زاماىسۇىلاشتۇرۇش فۇرۇلۇشىدىكى پايدىسى.....(25)
2. منېرالىق بۇلاق سۇيى كېسەلگە داۋا بولىدۇ.....(32)
3. ئارشاڭنىڭ ئىشلىتىلىش دائىرىسى كەڭ.....(37)
4. ئىسل بۇلاقنىڭ سۇيىدىن ئىسل ھاراق ئىشلىنىدۇ.....(38)
5. بۇلاق مۇھىتنى گۈزەللەشتۇرۇشتە كەم بولسا بولمايدىغان ئامىل.....(41)
6. بۇلاقتىن بايدىلىنىپ يەر ئاستى سۇيىنى ناپەملى بولىدۇ.....(46)
7. بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش.....(48)

8. بۇلاق سۇيىدىكى غەيرى ھادىسىلەرگە ئاساسەن يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىش .....(51)
4. ناربختىن بۇيان تەرىپلىنىپ كېلىۋاتقان مەشھۇر بۇلاقلار .....(56)
1. مەشھۇر بۇلاقلار.....(56)
2. قىزىقارلىق بۇلاقلار.....(83)
5. بۇلاقلارنى ئاسراش.....(91)
1. بۇلاق سۇيىنى ئەقلىگە مۇۋاپىق ئېلىپ ئىشلىتىش.....(93)
2. بۇلغىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، بۇلاقنىڭ ئاشلىق ئاھارىنى مەڭگۇ ساقلاش.....(94)

كىرىش سۆز

مەملىكىتىمىزدە بۇلاق ئىنتايىن كۆپ، بۇلاق خەلققە بەخت يارىتىش، سانائەت، يېزا ئىگىلىگى ۋە چارۋىچىلىقنى راۋاجلاندۇرۇشتىكى مۇھىم سۇ مەنبەلىرىنىڭ بىرى، شۇنداقلا تۇرمۇش مۇھىتىنى گۈزەللەشتۈرۈشتە كەم بولسا بولمايدىغان تەبىئى شارائىت. مەملىكىتىمىزدىكى بىرمۇنچە مەشھۇر مەنزىرىلىك سايالەت رايونلىرىنىڭ تولىسىدا داڭلىق بۇلاقلار بار. قەدىمقىلارمۇ مەشھۇر بۇلاقلارنى كۆپ مەدھىيىلىگەن، خاتىرجۇدىكى خۇباۋ بۇلغىنىڭ سۇيى ۋە لۇكچىك قۇدۇغىنىڭ سۇيىدە مەيىتىلغان چاي ئۆزىنىڭ تاتلىقلىغى ۋە خۇشپۇراقلىغى بىلەن "شىخۇدىكى ئىككى ئىسىل ئىچىملىك" دىگەن نامغا ئىگە؛ جىنجياڭدىكى جۇڭلىك بۇلغىمۇ سۇيىنىڭ ئىسىللىگىدىن "دۇنيادا بىرىنچى بۇلاق" دىگەن نامغا ئىگە. بۇنىڭدىن تاشقىرى، مەملىكىتىمىز بويىچە ئەڭ تاتاقلىق ھاراق ــ ماۋتەي، ۋۇلياڭيې، دۇكاڭ، جۇكجيۇ... نامىلىق ھاراقلارنىڭ ھەممىسى بۇلاق سۇيىدىن ئىشلىنىدۇ، دېمەك، ئىسىل بۇلاق سۇيىدىن ھەقىقەتەن ئىسىل ھاراق چىقىدۇ.

مەملىكىتىمىزدە يەنە بىرمۇنچە ئارشاڭ ۋە مىنېرالللىق بۇلاقلار

بار، بۇنداق بۇلاقلار كۆتۈنۈش ئىشلىرىنى تەرەققى قىلدۇرۇش-
تىمۇ، سوزۇلما كېسەللەرنى داۋالاشنىمۇ ماقتىس قىممەتكە ئىگە.

لېكىن ئۇزۇندىن بۇيان، كىشىلەر بۇلاق سۇيى قانداق ھاسىل بولىدۇ؟ ئۇنىڭدا نىمە ئۈچۈن قىسما-قىسما ئۆزگىرىش-لەر بولىدۇ؟ نىمە ئۈچۈن بۇلاق سۇيى يەر ئاستىدىكى تاغ جىنسلىرىنىڭ يېرىقلىرىدىن ۋە لاۋا ئۆڭكۈرلىرىدىن ئۆرلەپ چىقىدۇ؟ بەزى بۇلاقلارنىڭ قۇرغاقچىلىق ۋاقتىدا قۇرۇپ كەتە-مەسلىگى ئۈنۈك دېگىز سۇيى بىلەن تۇتاش ئىكەنلىگىنى بىلدۇرەمدۇ؟ بۇلاقنىڭ ئىچىدە "سۇ مۇئەككىلى" بارمۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن نىمە ئۈچۈن كۆپۈك ئۆرلەيدۇ؟ بەزى بۇلاقلاردىن نىمە ئۈچۈن بېلىق ۋە قىسقۇچ پاقلار چىقىدۇ؟ نىمە ئۈچۈن بەزى بۇلاقلارنىڭ ھارارىتى يۇقۇرى بولىدۇ؟ نىمە ئۈچۈن بەزى بۇلاقلارنىڭ سۇيى كېسەلگە پايدا قىلىدۇ؟ نىمە ئۈچۈن بەزى بۇلاقلارنىڭ سۇيى تاتلىق بولىدۇ؟ بەزى بۇلاقلارنىڭ سۇيى ھەم ئاچچىق، ھەم قىرتاق بولغانلىنىڭ ئۈستىگە سېسىق بولىدۇ؟... دېگەنگە ئوخشاش مەسىلىلەرنى چۈشەنمەي كەلدى. كەڭ كىتاپخانىلارنى بۇلاق سۇيى ھەققىدە توغرا تونۇشقا ئىگە قىلىش ئۈچۈن، بۇلاق سۇيىگە دائىر پەننى بىلىملەرنى ئومۇملاشتۇرۇشقا ۋە تەشۋىق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ. بۇلاق سۇيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىپ قېلىشى، ئۆزگىرىشى، ھالىتى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ھادىسىلەر ئادەتتىكى گېئولوگىيە-لىك ۋە گىدرو گېئولوگىيىلىك ھادىسىلەر بولۇپ ھىساپلىنىدۇ،

شۇنداقلا ئىنتايىن ئادەتتىكى تەبىئى ھادىسىلەر بولۇپ، ئۇنىڭ ھېچقانداق ئەجەپلىنەرلىك يېرى يوق.

پارتىيە 11-نۆۋەتلىك مەركىزىي كومىتېتنىڭ 3-ئومۇمى يىغىنىدىن بۇيان، كەڭ يېزا-قىشلاق ۋە چارۋىچىلىق رايونلىرىنىڭ ئىقتىسادىي ۋەزىيىتى بارغانسېرى ياخشىلانماقتا، خەلقنىڭ تۇرمۇشى ئومۇمى يۈزلۈك يۇقۇرى كۆتۈرىلمەكتە، شۇنىڭ ئۈچۈن كىشىلەر بۇلاق سۇيىدىنمۇ بارغانسېرى كەڭ پايدىلانماقتا. كىشىلەرنى بۇلاق ھەققىدە توغرا تونۇشقا ۋە توغرا چۈشەنچىگە ئىگە قىلىش، بۇلاق سۇيىنى ئاسراش، ئۇنى 4 نى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشىغا تېخىمۇ ئوبدان خىزمەت قىلدۇرۇش ئۈچۈن، بۇ كىتاپچىدە بۇلاقنىڭ شەكىللىنىش ئەھۋالىنى، تۈرلىرىنى، ئىشلىتىلىش يوللىرىنى شۇنىڭدەك مەملىكىتىمىزدىكى بىر قىسىم مەشھۇر بۇلاقلارنى ۋە ئۇنى ئاسراش ئۈسۈللىرىنى كەڭ ئاز سانلىق مىللەت كىتاپخانلىرىغا قىسقىچە تونۇشتۇردۇق.



1. بۇلاق قانداق هاسىل بولىدۇ

1. يەر ئاستى سۇيى بۇلاقنىڭ مەنبەسى

بىز بۇلاقنىڭ قانداق هاسىل بولىدىغانلىقىنى چۈشەندۈرۈش-تىن ئاۋال، يەر ئاستى سۇيى هەققىدە چۈشەنچە بېرىپ ئۆتىمىز، چۈنكى يەر ئاستى سۇيى بۇلاقنىڭ مەنبەسى. هەممەيلەنگە مەلۇمكى، يامغۇر سۇيى ئاسماندىن يەرگە چۈشكەندىن كېيىن، ئۇنىڭ بىر قىسمى ناهايىتى تېزلا دەريا ياكى كۆلىلەرگە ئېقىپ كىرىدۇ، بىر قىسمى پارغا ئايلىنىپ كېتىدۇ، يەنە بىر قىسمى بولسا يەرگە سىڭىپ كېتىدۇ. يەرگە سىڭىپ كەتكەن مۇشۇ سۇ يەر ئاستى سۇيى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ يەرگە سىڭىپ كېتىشى قۇمسال توپا قاتلىمى، شېغىل قاتلىمىدا ناهايىتى نۇرغۇن تۆشۈك-لەر بولغانلىقتىن، تاغ جىنسىلىرى قاتلىمىدا نۇرغۇن يېرىق-لار ۋە ئۆڭكۇرلەر (لاۋا ئۆڭكۇرلىرى ياكى كاۋاكلار) بولغانلىقتىن بولىدۇ. يەرنىڭ هەم سۇنى ئۆتكۈزەلەيدىغان، هەم سۇنى ساقلىيالايدىغان قاتلىمى سۇلۇق قاتلام دېيىلىدۇ. يەرنىڭ سۇنى ئۆتكۈزمەيدىغان قاتلىمى ئۆتكۈزمەس قاتلام دېيىلىدۇ. يەر ئاستى سۇيى سۇلۇق قاتلامدا نۇرۇپ قېلىش شارائىتىغا قاراپ،

كاۋاك سۇيى، بېرىق سۇيى ۋە لاۋا سۇيى دەپ ئۇچ خىلغا بۆلۈنىدۇ.

كۆيچىلىك شۇنى كۆرۈپ تۇرىدۇكى، بۇلاق سۇيى نوخسىماي سىرتقا ئېقىپ چىقىپ تۇرىدۇ، قۇدۇق سۇيى ھەرقانچە كۆپ تارتىپ ئېلىۋېلىنسىمۇ، بىر مەھەل ئۆتكەندىن كېيىن يەنە ئۆزلۇگىدىن ئاستا-ئاستا ئاۋۇپ قالىدۇ. بۇ ھال بەر ئاستى سۇيىنىڭ يەرنىڭ تېگىدە توختىماي ھەركەت قىلىدىغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ. سۇ يۇقۇرىدىن تۆۋەنگە قاراپ ئاقىدۇ، يەر ئاستى سۇيىمۇ يەر ئۈستى سۇيى (مەسىلەن دەريا سۇيى)گە ئوخشاش يۇقۇرى جايدىن پەس جايغا قاراپ ئاقىدۇ.

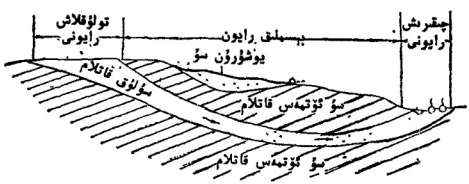
يەر ئاستى سۇيىنىڭ سۇرئىتى، ئاساسەن، تاغ جىنسىلىرى قاتلىمىدىكى كاۋاك، يېرىق ۋە لاۋا ئۆڭكۇرلىرىنىڭ چوڭ-كىچىكلىگىگە ۋە ئاز-كۆپلۈگىگە باغلىق بولىدۇ. كاۋاك، يېرىق ۋە ئۆڭكۇر ھەم چوڭ، ھەم كۆپ بولسا، يەر ئاستى سۇيىنىڭ ئېقىش سۇرئىتى تېز بولىدۇ، بۇ تاغ جىنسىلىرى قاتلىمىنىڭ ئۆتكۈزۈشچانلىغى دېيىلىدۇ.

يەر ئاستى سۇيىنى ئۇنىڭ كۇچى جەھەتتىكى خۇسۇسىيىتىگە ۋە ساقلىنىش شارائىتىغا قاراپ، ئومۇمەن، يۇزە سۇ ۋە بېسىملىق سۇ دېگەن ئىككى تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ.

. يۇزە سۇ يەر يۈزى ئاستىدىكى بىرىنچى ئۆتكۈزمەس قاتلامنىڭ ئۈستىدە تۇرىدىغان سۇ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. قۇدۇق قېزىش، بۇلاق ئېچىش ئارقىلىق ئېلىنىدىغان سۇ، كۆپىنچە، مۇشۇ قاتلامدىكى سۇ شۇ. بۇنداق يەر ئاستى سۇيى يەر تۈزۈلۈ-

شىنىڭ ۋە كىلىماتنىڭ تەسىرىگە بەكرەك ئۇچرايدۇ، يامغۇر پەسلىدە ئۇنىڭ ئورنى تېيىز بولىدۇ، قۇرغاقچىلىق پەسلىدە ئۇنىڭ ئورنى چوڭقۇر بولىدۇ، ئادەتتە ئۇنداق سۇدا ھىچقانداق بېسىم بولمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بۇلاق ئاچقان چاغدا، بۇنداق سۇ يەر يۈزىگە ئۆرلەپ چىقماي، سىرغىپ چىقىدۇ. بىز بۇنداق بۇلاقنى چۆكمە بۇلاق دەيمىز.

بېسىملىق سۇ دېگەندە سۇ ئۆتكۈزمەيدىغان ئىككى ئۆتكۈز-مەس قاتلامنىڭ ئوتتۇرىسىغا تولۇپ كەتكەن يەر ئاستى سۇيى كۆزدە تۇتۇلىدۇ. ئۇستۈنكى ۋە ئاستىنقى تاغ جىنسلىرى قاتلىمى يەر ئاستى سۇيىنى ئوتتۇرىغا ئېلىپ قىسۋالغان بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇ پەقەت ئارىلىقتىلا ئاقالايدۇ، بۇنداق سۇنىڭ بېسىمى يۇقۇرى بولىدۇ (1-رەسىم). قۇدۇق قازغاندا، بۇلاق ئاچقاندا بۇنداق يەر ئاستى سۇيىگە يولۇقسىڭىز، سۇ ئۆزلۈكىدىن ئېقىپ چىقىدۇ، بەزىلىرى يەر يۈزىگە ئىگىز ئېتىلىپ چىقىدۇ. بېسىم-لىق يەر ئاستى سۇيى دېگەن ئەنە شۇ، بۇنداق بۇلاقنىڭ سۇيى يۇقۇرىغا قاراپ ئاقىدىغانلىغى ئۈچۈن، ئۇنى ئۆرلىمە بۇلاق دەيمىز.



1-رەسىم بېسىملىق سۇ قاتلىمىنىڭ ئىشارەتلىك سىزمىسى

2. بۇلاقنىڭ ھاسىل بولۇشى

يەر ئاستى سۇيى يەر ئاستىدىكى سۇلۇق قاتلامدا ئېقىپ كېتىۋېتىپ ئۆزىگە لايىق يەر شەكلى، يەر تۈزۈلۈشى ۋە گىدرولوگىيىلىك شارائىتنى تاپقان ھامان ئۆزلۈكىدىن يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىدۇ، مانا بۇ كىشىلەر دائىم كۆرۈپ تۇرىدىغان بۇلاق، بۇ ھال يەر ئاستى سۇيىنىڭ تەبىئى ئېچىلىپ قېلىشى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. تەبىئەت دۇنياسىدا بۇلاقنى ھاسىل قىلىدىغان شارائىتلار خىلمۇ-خىل بولىدۇ، شۇڭا بۇلاقنىڭ تۇرلىرىمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، ئۇ بىرمۇنچە تاشقى ئامىللارغا باغلىق بولىدۇ، بۇ ئامىللارنىڭ ئەڭ ئاساسلىقلىرى يەر تۈزۈلۈشى، يەر قىياپىتى، گىدرو گېئولوگىيىلىك شارائىت ۋە شۇنىڭغا ئوخشاشلاردىن ئىبارەت.

ئادەتتە، تەكشىلىكتىكىگە قارىغاندا تاغلىق رايونلاردا بۇلاق كۆپ بولىدۇ، چۈنكى تاغلىق رايونلاردا تاغ جىنسلىرىنىڭ پورۇلۇشى، چوخچىيىشى ۋە كۆتىرىلىشى قاتتىقراق بولىدۇ، ئۆزۈلمىلەر پەيدا بولىدۇ، تاغ جىنسلىرى كۆپىنچە قاتتىق يىمىرىلىشنى بېشىدىن كەچۈرىدۇ، يەر شەكلىنىڭ ئۆزگىرىشى زور بولىدۇ. بۇ ھادىسىلەر سۇلۇق قاتلامنىڭ كېسىپ تاشلىنىپ ۋە بۇزۇپ تاشلىنىپ، ئېچىلىپ يەر يۈزىگە چىقىپ قېلىشىغا سەۋەبچى بولىدۇ. بۇ ھادىسىلەرنىڭ بەزىلىرى يەر ئاستى

سۈيىنىڭ ھەركەتىنى توسۇش رولىنى ئويناپدۇ، شۇنىڭ بىلەن يەر ئاستى سۈيى يەر يۈزىگە چىقىپ قالىدۇ. دەرۋەقە، تاغلىق رايونلاردا يامغۇر ـ بەشىنمۇ كۆپرەك بولىدۇ. تۈزلەڭ رايونلارنىڭ كۆپىنچىسى چۆكمە رايون بولغانلىقى، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇنداق رايونلاردا ئۇزاق گېئولوگىيىلىك يىللار داۋامىدا تۆنلەمچى دەۋرگە خاس ئاجايىپ قېلىن قۇم ـ شېغىل ۋە تاش ـ توپا قاتلاملىرى تىنىپ قالغانلىقى ئۈچۈن، يەر تەكشى بولۇپ قالغان، سۇلۇق قاتلام ئاسانلىقچە يەر يۈزىگە بۇاستە ئۇرلەپ چىقالمايدۇ، سۇ يالاپ كەتكەن ئاڭنىڭ قىرغاقلىرىدىلا، توپا قاتلىمىنىڭ بىردىنلا نېپىزلەپ كېتىشى بىلەن، يەر ئاستى سۈيى توسالغۇغا ئۇچراپ ئالدىغا ئافالماي، يەر يۈزىگە ئېقىپ چىقىپ بۇلاق ھاسىل بولۇپ قالىدۇ، ياكى دەريانىڭ ئىككى قىرغىغىدا شۇنىڭدەك جىلغا ھاسىل بولۇۋاتقان جايلاردا بۇلاق ئېچىلىپ قالىدۇ (2 ـ رەسىم). بۇلاقنىڭ ھاسىل بولۇش خۇسۇسىيىتىگە قاراپ، بىز ئۇنى تۆۋەندىكىدەك بىرقانچە خىلغا ئايرىيمىز:

يالما بۇلاق: دەريا سۈيى ئۇزلۇكسىز يالاپ تۆۋەنگە ئېقىپ، سۇلۇق قاتلامغا كېسىپ بارغاندا، يەر ئاستى سۈيى يەر يۈزىگە ئېقىپ چىقىپ بۇلاق ھاسىل بولىدۇ. بۇنداق بۇلاق دەريانىڭ ئىككى قاسىنغىدا بولىدۇ، ئۇ سۇنىڭ يالىشى بىلەن ھاسىل بولىدىغانلىقى ئۈچۈن يالما بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ (3 ـ رەسىم).

توسما بۇلاق: ئۆتكۈزمەس قاتلامنىڭ قىسمەن كۆتىرىلىشى بىلەن، يەر ئاستى سۈيى ئالغا قاراپ ئېقىپ كېتىۋېتىپ توسۇۋـ

لۇققا ئۇچراش نەتىجىسىدە يەر ئۇستىگە چىقىپ ھاسىل بولىدىغان بۇلاقلار توسما بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ (4-رەسىم).

تاشما بۇلاق: تاغ ئالدىدىكى تۇزلاقلار رايونلاردا، مەسىلەن، غەربىي شىمالدىكى گەنسۇ، شىنجاڭ رايونلىرىدىكى چۆللۈكلەر بىلەن ياپ- يېشىل يايلاقلار ئوتتۇرىسىدا، يەر ئاستى تاغ جىنسلىرىنىڭ ئۆزگىرىش ياسىشى تۈپەيلىدىن، يەر ئاستى سۇيى ئالغا قاراپ ئاقالماي، يەرنىڭ ئۇستىگە تېشىپ چىقىپ بۇلاق ھاسىل بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقلار كۆپىنچە كەڭ رايونلار بويىچە ھاسىل بولىدۇ ۋە تاغلىق ياقىسى بىلەن ئومۇمەن پارالىل ھالدا جايلاشقان بولىدۇ. بۇنداق تاقىم بۇلاقلار تاشما بۇلاقلار دەپ ئاتىلىدۇ (4-رەسىم)، كەڭ رايونلار بويىچە ھاسىل بولغان تاقىم بۇلاقلار گىدرو گېئولوگىيە ئىلمىدە يەر ئاستى تاشما بەلبىغى دەپ ئاتىلىدۇ.

ئۇچراشما بۇلاق: سۇلۇق قاتلام بىلەن ئۆتكۈزمەس قاتلام ئۇچرىشىدىغان جايدا، يەر ئاستى سۇيى تاغ جىنسلىرى قاتلىمنى بويلاپ ئېقىپ تۇرىدىغانلىغى ئۇچۇن، سۇ چىقىپ كېتىش مۇمكىن بولىدىغانلىكى جايلاردىن يەر ئۇستىگە ئېقىپ چىقىپ



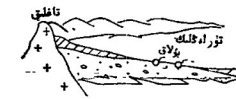
2-رەسىم يالما بۇلاق



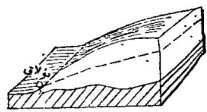
3-رەسىم توسما بۇلاق

بۇلاق هاسىل قىلىدۇ، بۇنداق بۇلاق ئۇچراشما بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ (5-رەسىم).

ئۆزۈلمە بۇلغى: يەر قاتلىمىنىڭ غەيرى نورمال سىلجىپ كېتىشى بىلەن هاسىل بولغان ئۆزۈلمە پارچىلىرىنىڭ سۇلۇق قاتلامنى كېسىپ يەر يۈزىگە چىقىرىۋېتىشى نەتىجىسىدە، يەر ئاستى سۇيىنىڭ ئېقىپ چىقىشىدىن هاسىل بولىدىغان بۇلاق ئۆزۈلمە بۇلغى دەپ ئاتىلىدۇ (6-رەسىم).



4-رەسىم تاشما بۇلاق



5-رەسىم ئۇچراشما بۇلاق

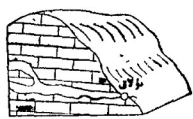
بۇلاق سۇيى يەر يۈزىگە ئېقىپ چىقىدۇ، نېمە ئۈچۈن بەزى بۇلاقلارنىڭ سۇيى كۆپ، بەزى بۇلاقلارنىڭ سۇيى ئاز بولىدۇ؟ بۇنىڭ ئاساسىي سەۋەبى شۇكى، سۇلۇق قاتلامنىڭ هەجمى ۋە قېلىنلىغى ئوخشاش بولمايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن تولۇقلىنىپ تۇرىدىغان سۇنىڭ مىقدارى ئوخشاش بولمايدۇ. بۇ هال بۇلاق سۇيىنىڭ قانچىلىك بولۇشىغا بىۋاستە تەسىر كۆرسىتىدۇ. سۇلۇق قاتلامنىڭ دائىرىسى كەڭ، قېلىنلىغى زور بولغان، يامغۇر كۆپ ياغىدىغان رايونلاردا ئېچىلىپ قالىدىغان بۇلاقلارنىڭ سۇيى كۆپ بولىدۇ، سۇيىنىڭ مىقدارىمۇ ھەم تۇراقلىقراق بولىدۇ، ئۇنىڭ ئەكسىچە بولسا، بۇلاق سۇيى-

نىڭ مقدارى ئاز بولىدۇ، ھەتتا بەزىدە بۇنداق بۇلاقلار سۇيى تارتىلىپ كېتىپ فۇرۇپ قالىدۇ.

ھاكتاش، مەرمەرتاش، ئاق چىرىمتال قاتارلىقلار بىل بويى سۇنىڭ يالىشى تۆپەيلىدىن ئاسانلا لاۋا ئۆڭكۈرلىرىنى ھاسىل قىلىدۇ، بۇنداق رايونلاردا لاۋا ئۆڭكۈر سۇيى پەيدا بولۇپ قالىدۇ. بۇنداق تاغ جىنسلىرىنىڭ ئېرىشچانلىقى كۈچلۈك بولىدۇ، تاش قاتلاملىرىنىڭ ئىچىدە بىر بىرى بىلەن ئۆتۈشۈپ تۇرىدىغان ئۆڭكۈرلەرمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، شۇڭا بامغۇر سۇيى ئۆڭكۈرگە قويماي سىڭىپ كېتىدۇ، سۇ يەر ئاستىدا ناھايىتى تېز ئاقىدۇ. ئىگىكىنچى تۈرلۈك قىلىپ ئېيتقانىدا، سۇنىڭ سىڭىشى تېز، ئېقىشى تېز بولىدۇ، ئېقىپ چىقىشمۇ تېز بولىدۇ. ئۇ دائىم بۇلاق شەكلى بىلەن يەر يۈزىدە پەيدا بولىدۇ، بۇنداق بۇلاق لاۋا بۇلىغى دەپ ئاتىلىدۇ (7-رەسىم). بۇنداق بۇلاقلارنىڭ بىر خۇسۇسىيىتى سۇيىنىڭ كۆپ بولۇشىدۇر، ئومۇمەن بۇنداق بۇلاقلارنىڭ كۆپىنچىسىنىڭ سۇيى تاتلىق بولىدۇ. مەملىكىتىمىزدە چوڭ-چوڭ لاۋا بۇلاقلار ئىنتايىن



6-رەسىم ئۈزۈلمە بۇلىغى



7-رەسىم لاۋا بۇلىغى

كۆپ، بۇنداق بۇلاقلار جەنۇبىي ئۆلكىلەرنىڭ ھەممىسىدە بار، گۈزاكشى، گۈيىجۇ، يۈننەن، سىچۇەن قاتارلىق ئۆلكە (رايون)لاردا ھەممىدىن كۆپ، چوڭ بۇلاقلارنىڭ بەزىلىرى يەر ئاستى دەريالىرىغا ئايلىنىپ قالىدۇ. شىمالىي رايونىدا، شەندۇڭ ئۆلكىسى جىنەن شەھىرىدىكى باۋتۇ بۇلغى، خېبەي بۇلغى...، شەنشى ئۆلكىسى تەيۇەن شەھىرىدىكى جىنشى بۇلغى، شېنتۇ بۇلغى، نيائزىگۇەن بۇلغى... قاتارلىق بۇلاقلارنىڭمۇ سۇيى ناھايىتى كۆپ. بۇلارنىڭ بەزىلىرى تېخى خېلى مەشھۇر ئاسارە-ئەتىقە رايونى ۋە مەنزىرىلىك سەيلىگاھ بولۇپ ھىسابلىنىدۇ.



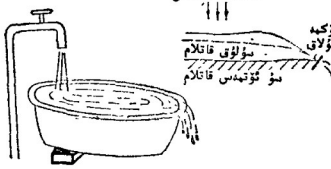
2. بۇلاق ئائىلىسى

بۇلاقىنىڭ ئائىلىسى ناھايىتى چوڭ بولۇپ، بۇ ئائىلىدە ئاكا-ئۇكا ۋە ئاچا-سىڭىل قېرىنداشلار ناھايىتى كۆپ بولىدۇ. يۇقۇرىدا بۇلاقلارنى ئۇلارنىڭ شەكىللىنىش سەۋەبىنى ۋە شەرتىگە قاراپ يالما بۇلاق، توسما بۇلاق، تاشما بۇلاق، ئۇچراشما بۇلاق، ئۆزۈلمە بۇلىغى ۋە لاۋا بۇلىغى دېگەن تۈرلەرگە ئايرىدۇق. كىشىلەر بۇلاق سۇيىنىڭ تولۇقلىنىش مەنبەسىگە، سۇلۇق قاتلامىنىڭ خاراكتېرىغا، بۇلاقنىڭ ئېچىلىپ قېلىش شەكلىگە ۋە سۇيىنىڭ كۆچىگە قاراپ، بۇلاقلارنى چوڭكىمە بۇلاق ۋە ئۆرلىمە بۇلاق دەپ ئىككى خىلغا ئايرىيدۇ. بۇنداق ئايرىشنىڭ زور ئەمىلىي ئەھمىيىتى بار.

1. چوڭكىمە بۇلاق

بۇنداق بۇلاق سۇبىسى بۇزە سۇلۇق قاتلامىدىن تولۇقلىنىپ تۇرىدۇ. بۇنداق يەر ئاستى سۇيى ئومۇمەن يۇزەرەك بولىدۇ، ئۇستىدە ئۆتكۈزمەس قاتلام بولمايدۇ، يامغۇر ياققاندا، سۇ تېزلا يەر ئاستى سۇيىنى تولۇقلايدۇ، خۇددى تاك دەۋرى

شېشىرلىرىدا ئېيتىلغىنىدەك: "تاغدا يامغۇر ياغسا بىر ئاخشام، پەيدا بولۇر بۇلاقلار ھەر چامدام". بۇ شېشىردا بۇلاق سۈيىنىڭ مىقدارى ۋە ھارارىتىنىڭ پەسل ۋە كىلىماتقا ئەگىشىپ ئۆزگىرىپ تۇرىدىغانلىغى چوڭقۇر بايان قىلىپ بېرىلگەن. بۇنداق ئۆزگىرىش ئىنتابىن روشەن بولىدۇ، يامغۇر-يېشىن كۆپەيگەن چاغدا، بۇلاقنىڭ سۈيىمۇ تازا ئۇلغىيىپ ئاقىدۇ، فۇرغاقچىلىق بولغاندا، بۇلاقنىڭ سۈيىمۇ ئازىيىپ كېتىدۇ، ئەگەر يامغۇر ياغماي، ئۆزۈن مۇددەت فۇرغاقچىلىق بولىدىغان بولسا، بۇلاقمۇ قۇرۇپ كېتىدۇ. بۇنداق بۇلاقلارنى چۆكمە بۇلاق دەپ ئاتىشىمىزنىڭ سەۋەبى شۇكى، بۇنداق يەر ئاستى سۈيى بۇلاق كۆزىدىن ئۆزلۈكسىز دىنلا ئېقىپ چىقىدۇ ياكى يەر يۈزىگە ئاستا-ئاستا سىرعىپ چىقىدۇ، بەسىمى بولمايدۇ، سۇ بۇلاقتا (ياكى ئازگالدا) جەمئىيەت تۇرىدۇ، بۇڭغۇنلىمايدۇ ۋە كۆپۈكلەنمەيدۇ (8-رەسىم). بۇنداق بۇلاقلار ناشما بۇلاق، يالما بۇلاق، ئۇچراشما بۇلاق ۋە توسما بۇلاق فاتارلىق بۇلاقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

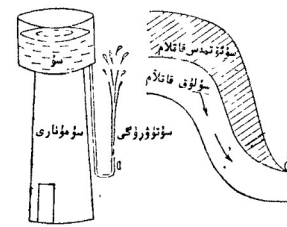


8-رەسىم چۆكمە بۇلاقنىڭ تۈزۈلۈشى

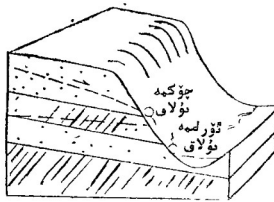
2. ئۆرلىمە بۇلاق

بۇ باش تەرىپى بېسىمغا ئۇچراپ تۇرىدىغان يەر ئاستى سۇيى بىلەن تولۇقلىنىدىغان بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭ ئۇستىدىمۇ، ئاستىدىمۇ ئۆتكۈزمەس قاتلام بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقنىڭ سۇلۇق قاتلىمى بېسىمغا ئۇچرايدىغان سۇلۇق قاتلام بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (بۇنىڭ بەزىلىرىنى ئۆزلۇكىدىن ئاقىدىغان سۇ قاتلىمى دەپ ئاتاشقىمۇ بولىدۇ).

يەر ئاستى سۇيى ئۆزىنىڭ ۋە يەر قاتلىمىنىڭ بېسىمغا قاتنىق ئۇچرايدۇ، شۇڭا بۇنداق بەر ئاستى سۇيى يەر يوچۇق، بېرىق ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش بول تېپىۋالسىلا يەر ئۇستىگە ئۆرلەپ چىقىدۇ، شۇڭا بۇنداق بۇلاقلار ئۆرلىمە بۇلاق دەپ



9 ـ رەسىم ئۆرلىمە بۇلاقنىڭ تۈزۈلۈشى



10 ـ رەسىم چۆكمە بۇلاق ۋە ئۆرلىمە بۇلاقنىڭ ئىشارەتلىك سىزمىسى

ئاتىلىدۇ. ئۆرلىمە بۇلاقنىڭ ئەڭ روشەن ئالاھىدىلىگى شۇكى، ئۇنىڭ سۇيى يەر ئاستىدىن يۇقۇرىغا ئۆرلىگەندە بۆزغۇنلايدۇ ۋە كۆپۈك چىقىرىدۇ. يەر ئاستى سۇيى قانچە قاتتىق بېسىمغا ئۇچرىسا، يۇقۇرىغا ئۆرلەپ چىقىدىغان سۇنىڭ مىقدارىمۇ شۇنچە كۆپ بولىدۇ، سۇ ئورنىمۇ شۇنچە يۇقۇرى بولىدۇ (9-رەسىم). بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۇيىنىڭ مىقدارى، ھارارىتى ۋە سۇپىتى چۆكمە بۇلاقنىڭكىدىن مۇقىم بولىدۇ، ئادەتتە پەسىل ۋە كىلىمات ئۆزگىرىشىنىڭ تەسىرىگە ناھايىتى ئاز ئۇچرايدۇ. ئۆزۈلمە بۇلغىنى ئالساق، بۇنداق بۇلاقلار سۇيى ئويمانلىقلارغا، يانتولۇقلارغا ئۆزلۇكسىدىن ئېقىپ تۇرىدىغان سۇلۇق قاتلامنىڭ دەريا ۋە جىلغىلار تەرىپىدىن كېسىپ تاشلىنىشى بىلەن ھاسىل بولغان بولىدۇ. بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۇيىنىڭ مىقدارىمۇ، بېسىمىمۇ يۇقۇرىراق بولىدۇ، يەنە كېلىپ ئۆزلۇكسىدىن ئاقىدۇ، شۇڭا بۇنداق يەر ئاستى سۇيى ئەسلىي جەھەتتە بىرقەدەر مۇھىم قىممەتكە ئىگە. ئۆرلىمە بۇلاق بار جايلاردا ئارتىزان قۇدۇقلىرىنى قېزىشقا بولىدۇ.

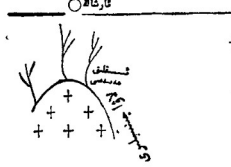
بۇلاقلارنى سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسىغا قاراپ، سوغاق بۇلاق، ئارشاڭ بۇلاق ۋە ئىسسىق بۇلاق دەگەن ئۈچ تىپقا ئايرىشقا بولىدۇ.

سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 20°C تىن تۆۋەن بولغان بۇلاقلار سوغاق بۇلاق بولىدۇ.

سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 20°C تىن يۇقۇرى، 37°C تىن

تۆۋەن بولغان بۇلاقلار ئارشاڭ بولىدۇ.

سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 37°C تىن يۇقۇرى بولغان بۇلاقلار ئىسسىق بۇلاق بولىدۇ.



11-رەسىم ئارشاڭنىڭ شەكىللىنىش سەۋەبى

ئارشاڭدىن قىش كۈنى ئىسسىق ھور چىقىپ تۇرىدۇ، سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى يىل بويى ئۆزگەرمەيدۇ. ئارشاڭ سۇيىنىڭ ئىسسىقلىغى ئاساسەن يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدىن كېلىدۇ، ھازىر مەلۇم بولدىكى، 100 كىلومېتر چوڭقۇرلۇقتىكى يەر قاتلىمىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 1000°C تىن ئارتۇق، يەر مەركىزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 5000°C — 6000°C دەپ مۆلچەرلەنمەكتە. يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدىكى بۇنداق ئىسسىقلىق مەنبەسى ئادەتتە دېيىلسە كېلىۋاتقان يەر ئىسسىقلىغى ئېنېرگىيىسى شۇ. ئۇ ۋولقانىنىڭ پارتلىشى، لاۋا ھەركىتى ۋە ئۆزۈلمە تاش قاتلىمى ئارقىلىق يۇقۇرىغا چىقىدۇ ۋە تارقىلىدۇ. يامغۇر سۇيى، قار سۇيى، يەر ئۈستى ۋە يەر تېگىدىكى سۇلار يەر قاتلىمىدىكى يوچۇق ۋە يېرىقچە بەلباغلارنى بويلاپ تۆۋەنگە قانچە چوڭقۇر سىڭسە، سۇنىڭ تېمپېراتۇرىسمۇ شۇنچە يۇقۇرى بولىدۇ. يەر ئاستى ئىسسىق سۇيى ئەنە شۇنداق ھاسىل بولىدۇ، يەر ئاستىدىكى بۇنداق ئىسسىق سۇ يەر يۈزىگە ئېقىپ

چىقسا ئارشاڭ بولىدۇ (11-رەسىم). ئارشاڭ سۇيىنىڭ يېرىمىدىن كۆپرەكى يەرگە سىڭگەن يامغۇر سۇيى ۋە يەر ئاستى سۇيىنىڭ ئايلىنىپ يۇرۇپ يەرنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىغا كىرىشى بىلەن شەكىللەنگەن بولىدۇ، ئۇ ئۆزىنىڭ ئۇزۇن سەپىرىدە قىسما-قىسما تاشلارغا ئۇچراش ۋە ئۇزاق مۇددەتلىك تەسىرلەرنى بېشىدىن ئۆتكۈزۈش ئارقىلىق جەزمەن بەزى ئالاھىدە خىمىيىۋى تەركىپلەر، ئورگانىك ماددا ۋە گازغا ئىگە بولغان بولىدۇ. شۇڭا ئۇنداق بۇلاقلارنىڭ تولىسى كۆپىنچە مىنېرالىق بۇلاق ھىساپلىنىدۇ.

مەملىكىتىمىزدە تەخمىنەن 2400 دىن ئارتۇق ئارشاڭ بار. ئۇلارنىڭ جايلىشىشى روشەن ھالدا رايون خاراكتېرلىق خۇسۇسىيەتكە ئىگە، يەنى ئۇلارنىڭ جايلىشىشى بىلەن يەر ئىسسىقلىغىنىڭ جايلىشىشى تامامەن بىردەك بولىدۇ (12-رەسىم).

تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولدىكى، مەملىكىتىمىزدە ئارشاڭ ۋە ئىسسىق سۇ ئاساسەن شىزاڭ رايونى، يۇننەنىنىڭ غەربىي قىسمى ۋە تەيۋەنگە زىچ جايلاشقان، ئۇنىڭ ئۇستىگە بۇ جايلاردىكى ئارشاڭلارنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئومۇمى يۇزلۈك بىرقەدەر يۇقۇرى؛ مەملىكىتىمىزنىڭ شەرقىي قىسمىدىكى دېڭىز ياقىسى رايونلىرىدا ئارشاڭ گەرچە كۆپرەك بولسىمۇ، لېكىن تېمپېراتۇرىسى تۆۋەنرەك.

شىزاڭدىكى ياڭباجىڭ رايونى ۋە يۇننەندىكى تېڭچۇڭ رايونى ئىسسىق ئارشاڭ رايونىغا كىرىدۇ، بۇ يەرلەردىكى بەزى ئارشاڭلارنىڭ سۇيىنىڭ ھارارىتى قايناش نۇقتىسى (90°C — 105°C)

دىن ئاشىدۇ، ئۇلارنىڭ سۈيى بەئەينى قاياۋاتقان سۇغا ئوخشاش قايناق، بۇ بۇلاقلار قايناق بۇلاق ۋە پورۇقلىما بۇلاق بولۇپ، ھەتتا چارۋا ماللارنى كۆيدۈرۈپ ئۆلتۈرۈپ قويىدۇ. شىزاڭدىكى يارلۇڭزاڭبۇ دەرياسىنىڭ بەزى ئېقىنلىرىدا دائىم دەريادىكى بېلىقلارنى كۆيدۈرۈپ ئۆلتۈرۈپ قويىدىغان، سۈيى بۇلدۇقلاپ قاينىپ تۇرىدىغان بىرمۇنچە ئارشاڭلار بار. يۇنىنەن دىكى تېڭچۇڭ رايونى ئاساسەن يانار تاغ رايونى بولۇپ، ئۇ مەشھۇر "ئارشاڭلىق يۇرت" ھىساپلىنىدۇ، شىمالدىن جەنۇپقا 115 كىلومېتىر كېلىدىغان، شەرقتىن غەربكە 55 كىلومېتىر كېلىدىغان دائىرە ئىچىدىلا 79 ئىسسىق بۇلاق بار، ئۇلارنىڭ كۆپىنى



12ـرەسىم مەملىكىتىمىزدىكى ئارشاڭ ۋە ئىسسىق سۇنىڭ جايلىشىشى

چىسى يۇقۇرى هارارەتلىك بۇلاق، ئۇ يەردىكى ھەر بىر كونا ۋولقان ئېغزى ھازىر ئارشاق بولۇپ قالدى دېيىشكە بولىدۇ. بەزى ئۆزۈك بەلباغلاردا ھورنىك پۈرقۇپ چىقىشى، سۇنىك ئېتىلىپ چىقىشى، ئىسسىق سۇنىك پۈرۈقلاپ قاينىشى بىلەن شۇ بەلباغ ئاستىدا ئېقىۋاتقان سۇنىك ئاۋازى قوشۇلۇپ، بەئەينى پولات زاۋۇدىدىكى ئەھۋالغا ئوخشاش قىزىق ھالەتنى شەكىللەندۇرىدۇ. تەيۋەندىمۇ ئارشاق ناھايىتى زىچ جايلاشقان بولۇپ، جەمئى 100 نەچچە ئارشاق بار؛ شەرقىي جەنۇبتىكى دېڭىز ياقىسى رايونلىرىدا 700 دىن ئارتۇق ئارشاق بار؛ لىياۋدۇڭ يېرىم ئارلى بىلەن شەندۇڭ يېرىم ئارلىدا 40 تىن ئوشۇق ئارشاق بار. ھەرقايسى ناھىيىلەرنىك تەزكىرىلىرىدە يۇقۇرى ھارارەتلىك بىرمۇنچە ئارشاق بۇلاقلار "گويا قاياۋاتقان قازانغا ئوخشايدۇ"، "گويا پۈرۈقلاپ تۇرغان قاينات سۇغا ئوخشايدۇ"، "ئىسسىقلىغىدىن توخۇ-ئۆردەكمۇ پىشىدۇ"...دېگەنگە ئوخشاش سۆزلەر بىلەن تەسۋىرلەنگەن، بۇ تەسۋىرلەر بۇلاقلارنىك سۈيىنىك ھايۋاناتلارنىك گۆشى پىشىدىغان دەرىجىدە قىزىق ئىكەنلىگىنى ئىسپاتلايدۇ.

بۇنىڭدىن 1 مىك نەچچە يۈز يىل ئىلگىرى شىمالىي ۋېيسۇ ۋالالىسى دەۋرىدە لى داۋيۈەن دېگەن بىر كىشى ئۆتكەن، ئۇنىك «سۇ دەستۇرىغا ئىزاھ» دېگەن ئەسىرىدە ئارشاقىغا دائىر بىرمۇنچە خاتىرىلەر بار.

بۇلاقلارنى سۈيىدىكى خىمىيىلىك تەركىپىلەرگە قاراپ، تاتلىق سۇ بۇلغى ۋە مىنېرالىق بۇلاق دېگەن ئىككى تۈرگە

ئايرىشقىمۇ بولىدۇ.

ئەمدى منېرالللىق بۇلاقلارنى نۇقتىلىق تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

منېرالللىق بۇلاق ئارشاق بىلەن ئىنتايىن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ، ئۇ داۋالاش ئەھمىيىتىگە ئىگە يەر ئاستى سۇيى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇنداق بۇلاقنىڭ سۇيى يەر ئاستىدىكى سۇلارنىڭ يەر پوستىنىڭ ئىچكى قىسمىدا ئايلىنىپ يۇرۇشى جەريانىدا ھاسىل بولىدىغانلىقى ئۈچۈن، كۆپىنچە، مەلۇم مىقدارداكى خىمىيىۋى تەركىپلەرنى، ئورگانىك ماددىلارنى ۋە گازلارنى ئۆزى بىلەن بىللە ئېلىپ يۇرىدۇ. ياكى خېلىلا يۇقۇرى (20°C تىن يۇقۇرى) ھارارەتكە ئىگە بولغان بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇنداق منېرالللىق بۇلاق سۇيى ئادەم ئورگانىزمىنىڭ فىزىئولوگىيىلىك رولىغا تەسىر كۆرسىتىپ، بەزى كېسەللەرنى ساقايتالايدۇ. مەسىلەن، رېماتىزم، نېرۋا ئاجىزلىقى، تېرە كېسەللىگى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش كېسەللەرنى ساقايتالايدۇ. ئەگەر بۇلاق سۇيىنىڭ تەركىۋىدە خىمىيىلىك تەركىپ مۇۋاپىق بولىدىغان بولسا، بۇنداق بۇلاق سۇيى ناھايىتى تەملىك بولىدۇ، شۇنداقلا ئادەم ئورگانىزمىغا پايدا قىلىدۇ. مەسىلەن، چىڭداۋدىكى لاۋشەن منېرالللىق بۇلغىنىڭ سۇيىدە ئىئونلاشقان كاربون IV ئوكسىدى بولغانلىقى ئۈچۈن، ئۇ ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىدۇ. ئەگەر ھەر بىر لىتىر بۇلاق سۇيىنىڭ تەركىۋىدىكى منېرال ماددىلارنىڭ نىسبىتى 10 گىرامدىن ئاشىدىغان بولسا، ئۇنىڭدىن يوت، بىروم...ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش سانائەت

خام ئەشيالىرىنى چەككىلەپ ئېلىشقا بولىدۇ. لېكىن تەمى غەلىتە بولغان بۇلاق سۇلىرىمۇ بار، بەزىلىرى سېسىق، ئاچچىق، قىرتاق، تۇزلۇق...بولىدۇ. بۇ ھال شۇ سۇنىڭ تەركىۋىدە ھىدروگېن سۇلفىد، ماگنىي، كالىي ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش بەزى ئالاھىدە خىمىيىلىك تەركىپلەرنىڭ بولغانلىغىدىن بولىدۇ.

ئۇنداق بولسا، تاتلىق سۇ بىلەن مىنېرالىق سۇنى قانداق پەرق ئەتكىلى بولىدۇ؟ تۆۋەندىكى جەدۋەلگە قاراپ پەرق ئەتكىلى بولىدۇ:

تەركىۋى	تاتلىق سۇ بىلەن مىنېرالىق سۇنىڭ چېگىرىسى (گىرام/لىتىر)
ئىئونلاشقان كاربون IV ئوكسىدى CO_2	0.25
ھىدروسۇلفىد	0.001
رادون	3.5 (ماخەي بىرلىگى)
لىتىي	0.001
فتور	0.001
بروم	0.005
يود	0.001
بور كىسلاتاسى	0.005
رادىي	$<10^{-11}$

ئىزاھات: ئومۇمەن يۇقۇرىدىكى مىقدار ئۆلچىمىدىن ئاز بولغانلىكىلىرى تاتلىق سۇ بولىدۇ، ئومۇمەن يۇقۇرىدىكى مىقدار ئۆلچىمىدىن كۆپ بولغانلىكىلىرى مىنېرالىق سۇ بولىدۇ.

مىنېرالىق بۇلاقلار پەۋقۇلئاددە يەر تۇزۇلۇشى، گىدرو

گېئولوگىيىلىك شارائىت ئاستىدا ھاسىل بولغان بولىدۇ. ئۇلارنى ئۆزىنىك خىمىيىلىك تەركىۋى ۋە خۇسۇسىيىتىگە قاراپ، ئادەتتە تۆۋەندىكىدەك 4 خىلغا ئايرىشقا بولىدۇ.

(1) كاربون كىسلاتاسلىق بۇلاق: بۇنداق بۇلاقلار ئاساسەن يەر پوستىنىك چوڭقۇر قىسمىدىكى يېقىنقى زامان لاۋىلىرى كۆپرەك ھەركەتلىنىپ تۇرىدىغان جايلاردا بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقلارنىك سۇيىدىكى كاربون كىسلاتاسى گازى سۇپەت ئۆزگىرىشى نەتىجىسىدە ھاسىل بولغان بولىدۇ، ئۇنىك سۇيىنىك خىمىيىلىك تەركىۋى ھەر خىل-ھەر ياڭزا بولىدۇ.

(2) ئازوتلۇق بۇلاق: بۇنداق بۇلاقلار يامغۇرنىك ئاتموسفېرادىكى ئازوت گازلىرىنى يەر ئاستى سۇيىگە ئېلىپ كېلىشى نەتىجىسىدە ھاسىل بولغان بولىدۇ، سۇيىنىك خىمىيىلىك تەركىۋى مۇرەككەپرەك بولىدۇ.

(3) سۇلفىدلىق بىرىكمىلەر بولغان بۇلاق: بۇنداق بۇلاقلارنىك سۇيىنىك تەركىۋىدە رادون مېتان ياكى مېتان سۇيى بولىدۇ، گاز ئۇرگانىك ماددىلاردىن كېلىدۇ. بۇنداق بۇلاقلارنىك كۆپىنچىسى بەزى نېفتىلىك يەر قاتلاملىرىدا بولىدۇ، ياكى قاراماي، تورۇق...ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش نەرسىلەر چىقىدىغان يەر قاتلاملىرىدا بولىدۇ، بۇنداق بۇلاقلارنىك سۇيى سېسىق بولۇپ، گۈگۈرتلۇك بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ.

(4) رادىئاكتىپلىق بۇلاق: بۇنداق بۇلاقنىك سۇيىدە ئاساسەن رادون ۋە رادىيغا ئوخشاش رادىئاكتىپ ئېلېمېنتلار بولىدۇ.

3. بۇلاق قىممەتلىك بايلىق

1. بۇلاق سۇيىنىڭ 4 نى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشىدىكى پايدىسى

بۇلاق سۇيى قىممەتلىك يەر ئاستى سۇ بايلىغى بولۇپ ھىسابلىنىدۇ، قۇدۇق قېزىلمىسىمۇ، سۇ ئۆزى يەر ئاستىدىن چىقىۋېرىدۇ، يىل بويى توختىمايدۇ، سۇزۇك ھەم پاكىز بولىدۇ. ئىنسانلارنىڭ بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىپ كېلىۋاتقىنىغا ناھايىتى ئۇزۇن زامان بولدى. تاك، ياۋ دەۋرلىرىدىلا "قۇدۇق قازساك سۇ ئىچەرسەن"، "يەر تېرىساك ئاش يەرسەن" دىگەن سۆزلەر بار ئىكەن، دىمەك، ئەينى زامانىدا ئىشلەپچىقىرىش تېخنىكىسى مەلۇم سەۋىيىگە يەتكەن، شۇنداقلا كىشلەر يەر ئاستىدا سۇ بارلىغىنى، بۇلاق سۇيىنىڭ يەر ئاستىدىن تەبىئى ئېقىپ چىقىدىغانلىغىنى بىلگەن ھەمدە بۇنىڭ ئىلھامى بىلەن قەدىمقىلار قۇدۇق قېزىپ سۇ چىقارغان. ئەگەر بۇلاق سۇيى يىل بويى توختىماستىن ئېقىۋەرگەن بولسا، ئۇنىڭ ئۇستىگە شۇ زامانىدىكى كىشىلەرنىڭ ئىستىمالىنى قالدۇرغان بولسا، قەدىمقىلار ئۆزلۇكىدىن قۇدۇق قازمىغان بولاتتى. دىمەك، "قۇدۇق قېزىپ سۇ ئىچىش"

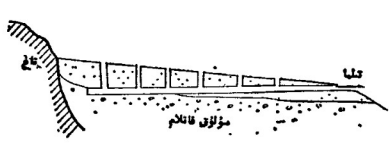
باشلىنىشتىن ئىلگىرىلا، يەر ئاستى سۇيىنىڭ تەبىئى ئېچىلىپ قالغانلىرىدىن ــ بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىش ئىشى كەڭ تۈردە يولغا قويۇلغان، چۈنكى ئىنسانلارنىڭ ئاتا-بوۋىلىرى مۇشۇنداق بۇلاق سۇيىگە ياكى دەريا سۇيىگە تايىنىپ تىرىكچىلىك قىلغان.

مىلادىدىن 100 يىلچە ئىلگىرىلا شىنجاڭ، گەنسۇ ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش قۇرغاق رايونلاردا، بۇلاق سۇيىنىڭ سىرىپ چىقىدىغانلىغىغا ئاساسەن، يەر ئاستى سۇلىرى بىر بىرىگە ئۆتۈشىدىغان قۇدۇقلار ۋە كارىزلار (13-رەسىم) قېزىلغان، بۇ، ئەملىيەتتە، بۇلاق سۇيىنى سۇنئى يول بىلەن باشلاپ كېلىش ئىدى. ئازاتلىقتىن كېيىن، سانائەت، يېزا ئىگىلىكى ۋە چارۋىچىلىق ئىشلەپچىقىرىشىنىڭ تېز تەرەققى قىلىشى بىلەن، ئېچىپ پايدىلىنىلىدىغان يەر ئاستى سۇيىنىڭ مىقدارىمۇ بارغانسېرى كۆپەيدى.

مەملىكىتىمىزنىڭ يەر ئاستى سۇيى بايلىغى بىرقەدەر مول. مۆلچەرلىنىشچە، ھەر يىلى ئاتموسفېرادىن ياغىدىغان يېغىن (يامغۇر ۋە قار)نىڭ يەرگە سىڭىپ كېتىدىغان سۇ مىقدارى تەخمىنەن 800 مىليارت كۇپ مېتىر، بۇنىڭ ئېچىدە قۇمال توپا قاتلىمىنىڭ يوچۇقلىرىغا سىڭىپ كېتىدىغان يەر ئاستى سۇيى تەخمىنەن 300 مىليارت كۇپ مېتىر، ئاساسىي تاغ جىنسلىرى يېرىقلىرىغا سىڭىپ كېتىدىغان يەر ئاستى سۇيى تەخمىنەن 300 مىليارت كۇپ مېتىر، ھاكتاشلىق ئۆڭكۇرلەرگە سىڭىپ كېتىدىغان يەر ئاستى سۇيى تەخمىنەن 200 مىليارت كۇپ مېتىر.

بۇنداق يەر ئاستى سۇلىرى توپا قاتلىمى ۋە تاش قاتلىمىنىڭ يوچۇقلىرىدا، يېرىقلىرىدا ۋە لاۋا ئۆڭكۈرلىرىدە توختىماي ھەركەتلىنىپ تۇرىدۇ، مۇۋاپىق جاي ۋە شارائىت بولسىلا، بۇلاق كۆزىدىن يەر ئۈستىگە چىقىپ دەريالارغا قوشۇلىدۇ. ئۇنىڭ بىر قىسمى يەر سۇغىرىش ئۈچۈن ئېرىق-ئۆستەڭلەرگە تارتىپ كېتىلىدۇ؛ بىر قىسمى زاۋۇت-كان ۋە شەھەر-بازارغا تارتىلىپ، سانائەت ۋە خەلق تۇرمۇشى ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ. يەنە بىر قىسمى پارغا ئايلىنىدۇ ياكى دېڭىزغا قۇيۇلىدۇ-دە، سۇنىڭ كېلەر قېتىملىق ئايلىنىشىغا قاتنىشىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن يەر ئاستى سۇيىنىڭ سىرتقا چىقىشتىكى ئەڭ ئاساسلىق شەكلى بۇلاق دېيىشكە بولىدۇ. بىرمۇنچە دەريالارنىڭ سۇيىنىڭ مەڭگۈ قۇرۇمايدىغانلىغىدىكى سەۋەپ شۇكى، مىكلىغان-تۈمەنلىگەن بۇلاقلارنىڭ سۇيى ئۇنى تولۇقلاپ تۇرىدۇ. بۇنىڭدىن بىلىشكە بولىدۇكى، بۇلاقنىڭ سانى ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، ئۇنىڭدىن چىقىدىغان سۇنىڭ مىقدارىمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ، زادى قانچە-لىك بۇلاق بارلىغىنى ئومۇمى يۇزلۈك ھىساپلاپ چىقىش قىيىن.

مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىدىكى سەنشى، شەندۇڭ ئۆلكىلىرى بۇلاق ئەڭ كۆپ بولغان، بۇلاقلارنىڭ سۇيىمۇ خېلى جىق



13-رەسىم ھىنجالىڭ كارىزلىرى

بولغان ئۆلكه بولۇپ هسابلىنىدۇ. جەنۇبىي رايونلاردا يامغۇر - يېشىن كۆپ بولغانلىقتىن، بۇ رايونلاردىكى ئۆلكىلەردىمۇ بۇلاق خېلى كۆپ، لېكىن بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىش شىمالدىكىگە يەتمەيدۇ. گىدرو گېئولوگىيە خادىملىرىنىڭ نەكشۇرۇپ ئېنىقلىشىچە، سەنشى ئۆلكىسى بويىچە 160 مىڭ كۇۋادىرات كىلومېتر دائىرە ئىچىدە، ھەر يىلى ياغىدىغان يامغۇرنىڭ يەر ئاستىغا سىڭىپ يەر ئاستى سۇيىنى تولۇقلايدىغان مىقدارى تەخمىنەن 12 مىليارت كۇپ مېتر ئىكەن، ھەر يىلى ئۆلكە بويىچە بۇلاقتىن يەر ئۈستىگە چىقىدىغان يەر ئاستى سۇيى 7 مىليارت كۇپ مېترغا يېقىن كېلىدىكەن. باشقا يەر ئاستى سۇيىنىڭ كۆپىنچىسى كىشىلەرنىڭ فۇدۇق قېزىشى، بۇلاقنى كېڭەيتىشى ئارقىلىق سىرتقا چىقىرىلىپ، سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىك ئىشلەپچىقىرىشىغا ئىشلىتىلىدىكەن، يەنە بىر قىسمى يەر ئاستىدا ئېقىپ يۇرىدىكەن ياكى پارغا ئايلىنىپ كېتىدىكەن.

ھازىر سەنشى ئۆلكىسىدىكى چوڭ-كىچىك بۇلاقلارنىڭ ھەممىسىدىن دېگۈدەكلا پايدىلىنىلىدىكەن، چەت-ياقا جايلاردىكى ئايرىم چوڭ بۇلاقلاردىن، مەسىلەن، لىيۇلىن بۇلىغى، تىيەنچياۋ بۇلىغىدىن تېخى بىۋاستە پايدىلىنىلمايدىكەن. تەكشۇرۇش مەلۇماتىغا قارىغاندا، پۈتۈن سەنشى ئۆلكىسىدە سېكۇنتىغا 10 لىتىردىن ئارتۇق سۇ چىقىپ تۇرىدىغان بۇلاقتىن 250 نەچچىسى بار ئىكەن. سېكۇنتىغا 1 كۇپ مېتردىن ئارتۇق سۇ چىقىپ تۇرىدىغان بۇلاقتىن 20 سى بار ئىكەن، بۇنىڭ ئىچىدە ھەممىدىن

چوڭ بۇلاق ــ مەشھۇر نياڭزىگۈەن لاۋا بۇلغىدىن سېكۈنتتىغا 13 كۇپ مېتر سۇ چىقىپ تۇرىدىكەن، ئۇنىڭ سۈيى مىليون نوپوس-لۇق شەھەر ئاھالىسىنىڭ ئىستىمال ئېھتىياجىنى قامدىيالايدىكەن، ياكى تەخمىنەن ئون مىليون مو ئېتىزنى سۇغىرىشقا يېتىدىكەن، ئەگەر ئۇنىڭدىن پايدىلىنىپ ئېلېكتر ئىستانسىسى قۇرۇلىدىغان بولسا، ئون نەچچە مىليون كىلوۋات توك چىقىرىشقا بولىدىكەن. بۇنىڭدىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، بۇلاق سۈيى خەلق تۇرمۇشىدا بولۇپمۇ دۆلەتنىڭ سانائەت، يېزا ئىگىلىك قۇرۇلۇشىدا ۋە يېزا-قىشلاق ئىگىلىگىنى راۋاجلاندۇرۇشتا ئىنتايىن مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولىدىكى، جەنۇبىي رايون-دىكى سېچۇەن ئۆلكىسىدە تەخمىنەن 2 مىڭ 500 بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭدىن ھەر يىلى چىقىدىغان سۇنىڭ مىقدارى ئون نەچچە مىليارت كۇپ مېتىرغا يېتىدۇ. ھازىر بۇ بۇلاقلارنىڭ سۇيىدىن مۇشۇ جايدىكى خەلق ئوخشاش بولمىغان دەرىجىدە پايدىلىنىۋا-تىدۇ، مەسىلەن، كىشىلەر ئۇنى ئىچىدۇ، ئۇنىڭ بىلەن ئۇلاق سۇغىرىدۇ، بۇلاق سۇيىنىڭ چىقىش ئېگىزلىگىگە ۋە مىقدارىنىڭ ئاز-كۆپلۈگىگە قاراپ، ئۇنى ئېرىق-ئۆستەكلەرگە باشلاپ يەر سۇغىرىدۇ، تۇگمەن چۆرۈيدۇ، توك چىقىرىدۇ ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ئىشلارنى قىلىدۇ.

مەملىكىتىمىزنىڭ غەربىي شىمال رايونىدىكى چارۋىچىلىق تەرەققى قىلىغان 10 ئۆلكە-ئاپتونوم رايونىنىڭ يايلاق كۆلىمى

تەخمىنەن 5 مىليارت 3 يۈز مىليون مو بولۇپ، بۇنىڭ تەخمىنەن 1 مىليارت نەچچە يۈز مىليون موسىدا ئوت ـ چۆپ ۋە سۇ بولمىغان لمغى ئۇچۇن چارۋا بېقىش مۇمكىن ئەمەس. پەقەت 3 مىليارت نەچچە يۈز مىليون موسىدىنلا پايدىلىنىشقا بولىدۇ، چۇنكى بۇ يەر ـ لەردە بۇلاق سۇيى ۋە قىسمەن دەريالار بار. بۇنىڭ ئىچىدە بۇلاق سۇيى ئەڭ ئاساسلىق سۇ مەنبەسى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. مەسىلەن، شىنجاڭ، چىڭخەي، گەنسۇ، ئىچكى موڭغۇل... قاتارلىق چارۋىچىلىق رايونلىرىنىڭ بۇلاق كۆپ جايلاشقان جايلىرىدا ئوت ـ چۆپ ئوبدان ئۆسىدۇ، چارۋا سەمرىيىدۇ. شىنجاڭدىكى تيانشان تېغىنىڭ جەنۇبى ۋە شىمالدا، گەنسۇدىكى چىلىەنشەن تېغىنىڭ جەنۇبى ۋە شىمالىدا قارىنىڭ ئېرىشى بىلەن ھاسىل بولغان سۇ چۆللۇكلەرگە سىڭىپ، يەر ئاستى سۇيىنى ۋۇجۇتقا كەلتۈرىدۇ. تاغنىڭ ئالدىنقى قىرغاقلىرىدا يەنى بوستانلىق جايلاردا بولسا بۇ سۇ بۇلاق شەكلى بىلەن يەر ئۈستىگە كۆپلەپ چىقىپ تۇرىدۇ، بۇ سۇنىڭ بىر قىسمى يىغىلىپ دەريا ھاسىل قىلىدۇ (14 ـ رەسىم). بۇ سۇنىڭ يەنە بىر قىسمى تاش يېرىق ـ لىرى ئارقىلىق ئېقىپ چىقىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىرمۇنچە جىلغىلاردا بۇلاق پەيدا بولۇپ قالىدۇ. شىنجاڭدىكى بورلۇق تېغىنىڭ تاشلىرى ئارىسىدا يېرىقلار كۆپ، بۇ يەرگە بۇلاق كۆپرەك جايلاشقان، بۇ بۇلاقلارنىڭ سۇيىمۇ كۆپ، ئادەتتىكى بۇلاقلاردىن سېكۇنتىغا 1 ـ 3 لىتىر سۇ چىقىدۇ، چوڭ بۇلاقلاردىن سېكۇنتىغا 5 لىتىر سۇ چىقىدۇ، زىچ جايلاشقان تاقىم بۇلاقلاردىن

سېكۇنتىغا ھەتتا 50 ـ 60 لىتىر سۇ چىقىدۇ. ئىچكى موڭغۇل ئاپتونوم رايونى سۇنت ئوك خوشۇنىنىڭ ئۇلان ئۆرۈگ جىلغىسىدىكى بارخانلارنىڭ تۆۋىدە بىرمۇنچە تاشما بۇلاقلار بار، بۇ بۇلاقلاردىن ھەر كۈنى 28 كۇپ مېتىر سۇ چىقىدۇ، كۆكتۇغ خوشۇنىنىڭ جەنۇبىي قىسمىدىكى دولانئور رايونىنىڭ كۆپ قىسمى قۇملۇق رايون بولۇپ، بۇ رايوندىكى لاۋا جىنسلىرىنىڭ يوچۇقلىرىدىمۇ بۇلاق ناھايىتى كۆپ، ئادەتتىكى بۇلاقلاردىن كۈنىگە 1 كۇپ مېتىردىن 240 كۇپ مېتىرغىچە سۇ چىقىدۇ. بۇ يەردە يەرلىك ئاممۇ لۆكچۈەن بۇلىغى (سۇ مۇئەككىلى بۇلىغى) دەپ ئاتايدىغان بىر بۇلاق بار، ئۇ مەشھۇر بۇلاق بولۇپ، يىراق ـ يېقىندىكىلەرنىڭ ھەممىسى ئۇنى بىلىدۇ، بۇ چارۋا بېقىشقا ئەپلىك ئوبدان جاي.

بۇ بۇلاقلارنىڭ سۇيى مەملىكىتىمىزنىڭ كەڭ غەربىي شىمال قۇرغاق رايونىدا چارۋىچىلىقنى راۋاجلاندۇرۇشتا ئىنتايىن مۇھىم رول ئويناماقتا. بۇ رايونلاردا ھاۋا ئىنتايىن قۇرغاق، پارغا



14ـرەسىم كەلكۈن سۇيى يغىلىپ قالىدىغان جاينىڭ ئالدى قىرغىغىدىكى تاشما تاقىم بۇلاقلار

ئايلىنىش ئىنتايىن كۆچلۈك، سۇنىڭ يەر ئۈستىدە ساقلىنىشى تەس، يەنە كېلىپ بۇلاق سۇيى چوڭقۇر يەر قاتلىمىغا يوشۇرۇنغان، ئۇ ئاساسىي جەھەتتىن ھېچقانداق تاشقى تەسىرگە ئۇچرىمايدۇ. بۇلاق سۇيى كەڭ غەربىي شىمال رايونىدا ئىنتايىن قىممەتلىك نەرسە ھىسابلىنىدۇ، قېلىن قار يىغىلغان، كۆڭ مۇزلۇق ئىگىز تاغلار بولغانلىغى ۋە ئاتموسفېرا سۇ يەتكۈزۈپ بېرىپ تۇرىدىغانلىغى ئۈچۈن، سۇ مىقدارى يەنىلا كاپالەتكە ئىگە.

2. مىنېرالنىق بۇلاق سۇيى كېسەلگە داۋا بولىدۇ

مۇھىلكىتىمىزنىڭ مىنېرالنىق بۇلاق بايلىغى ئىنتايىن مول، مەملىكىتىمىز دۇنيا بويىچە مىنېرالنىق بۇلاق ھەمىدىن كۆپ جايلاشقان مەملىكەت. داۋالاش ئەمىلىيىتى مىنېرالنىق بۇلاق سۇيىنىڭ بىرقانچە خىل كېسەللەرگە پايدا قىلىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى. دىمەك، مىنېرالنىق بۇلاق خەلق ئىگىلىگى جەھەتتە يۇقۇرى قىممەتكە ھەمدە داۋالاش ئەھمىيىتىگە ئىگە ئىسىل بۇلاق بولۇپ ھىسابلىنىدۇ. مەملىكىتىمىزدە مەلۇم بولغان مىنېرالنىق بۇلاق 1 مىڭ 700 دىن ئارتۇق بولۇپ، ھەمىسى ئىشلىتىلىش جەھەتتە ئىنتايىن ئۇزۇن تارىخقا ئىگە. مىنېرالنىق بۇلاقنىڭ كېسەلگە پايدا قىلىدىغانلىغىنى كىشىلەر بۇنىڭدىن خېلى ئۇزاق زامانلار ئىلگىرىلا بىلگەن، مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدىكى مەشھۇر تېۋىپ ـ دورىگەر لى شىجېننىڭ «دورا ئۆسۈملۈك-

لىرى تەپسلاتى» دىگەن ئەسىردە مۇنداق دەپ يېزىلغان: "لۇشەندىكى ئارشاڭ سۇيى تۆت پەسلىنىڭ ھەممىسىدە ئىسسىق تۇرىدۇ، ئۇ ئاساسەن ئۇگە ئاغرىغىغا پايدا قىلىدۇ، قوتۇر، يەلتاشما كېسەللىرىگە گىرىپتار بولغانلار ئارشاڭ كۆلىچىگدە يۈيۈنۈپ تەرلىسە، ئون نەچچە كۈندىلا ساقىيىپ قالىدۇ...". لۇشەن ئارشىڭى منېرالنىق بۇلاق تىپىگە كىرىدۇ، ئۇ خۇاڭلۇڭ-شەن تېغىنىڭ ئېتىگىگە جايلاشقان، شۇڭا قەدىمقى كىشىلەر ئۇنى "خۇاڭلۇڭ ئارشاڭ شىپاخانىسى" دەپ ئاتايتتى، بۇ نام ھازىرقى ئارشاڭ ساناتورىيىسى دىگەن نامغا توغرا كېلىدۇ. بۇ ئارشاڭ ئۇزۇلمە بۇلۇپ، يەر ئاستى سۇيى يەر پوس-تىنىڭ چوڭقۇر قىسمىدىن ئازوت، ئوكسىگېن ۋە ھىدروگېن سۇلفىد قاتارلىق تەركىپلەرنى ئېلىپ چىقىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ منېرالنىق بۇلاقنىڭ سۇيى تېرە كېسەللىگىگە پايدا قىلىدۇ. ھازىر بۇ يەر خېلى چوڭ ساناتورىيىگە ئايلىنىپ قالدى.

ئۇنىڭدىن قالسا، ئىچكى موڭغۇل ئاپتونوم رايونىدىكى ئارشان منېرالنىق بۇلغىمۇ ئىنتايىن مەشھۇر، ئۇنىڭ سۇيى يانار تاغ جىنسلىرى ئارىسىدىن ئېقىپ چىقىدۇ، تېمپېراتۇرىسى 46°C قا يېتىدۇ، بۇ ئارشاڭنىڭ 48 كۆزى بار. بۇ ئارشاڭنىڭ سۇيى رېماتىزىم، نېرۋا ئاجىزلىغى، تېرە كېسەللىگى ۋە ئاشقازان كېسەللىگىگە پايدا قىلىدۇ (منېرالنىق بۇلاق سۇيى ئىچكۈزۈلىدۇ)، بولۇپمۇ ئاياللار كېسىلىگە بەك پايدا قىلىدۇ. يۇرەك كېسىلىگە، يۇقۇرى قان بېسىمى كېسىلىگە ۋە باشقا

كېسەللەرگە ئوبدان پايدا قىلىدىغان مىنېرالنىڭ بۇلاقلارمۇ بار. ئۇنىڭ تەركىبىدە بىر مۇنچە كىشىلەر بۇلاق سۇيىنىڭ نىمە ئۈچۈن كېسەلگە داۋا بولىدىغانلىقىنى بىلمىگەنلىگى ئۈچۈن، ئەۋلىيا بۇدىساتۋا بۇلاق سۇيىگە شىپالىق دورا سەپكەن دەپ خاتا چۈشىنەتتى. شۇڭا كىشىلەر بۇنداق مىنېرالنىڭ بۇلاقلارغا بىر مۇنچە خۇراپى ئىسىملارنى، مەسىلەن، ئىلاھ كۆلچىگى، ئىلاھ بۇلىغى، شىپالىق سۇ، زەمزەم سۇيى، قىمەتلىك ئېرىتمە، دورىلىق بۇلاق...دېگەنگە ئوخشاش نامىلارنى قويۇپ قويغان. بەزى جايلاردا تېخى دورىگەرلىك خۇداسى بۇدىساتۋاغا چوقۇنۇش ئۈچۈن بۇلاقنىڭ يېنىغا بۇتخانا سېلىنغان. ئەمىلىيەتتە، بۇلار مىنېرالنىڭ بۇلاقلارنىڭ ھاسىل بولۇشى ۋە بۇلاق سۇيىنىڭ خىمىيىلىك تەركىۋى توغرىسىدا پەننى ساۋات بولمىغانلىقتىن كېلىپ چىققان.

مىنېرالنىڭ بۇلاقلارنىڭ سۇيى نىمە ئۈچۈن بەزى كېسەللەرگە پايدا قىلىدۇ؟ گىدرو گېئولوگىيە ئالىملىرى ۋە مېدىتسىنا ئالىملىرى تۇرلۇك مىنېرالنىڭ بۇلاقلار، ئارشاللارنىڭ سۇيى ئۈستىدە نۇرغۇن ئىلمىي باھالاش خىزمەتلىرىنى ئىشلىدى ھەمدە بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۇيىنىڭ ئادەم ئورگانىزمىدىكى كېسەللەرگە شىپالىق بېرىش ئۈنۈمى ئۈستىدە كۆپلەپ كىلىنىكىلىق تەجرىبە ئۆتكۈزدى، ئەمىلىيەت مىنېرالنىڭ بۇلاقلارنىڭ سۇيىدە بىرمۇنچە خىمىيىلىك بىرىكمىلەرنىڭ ۋە مىكرو ئېلېمېنتلارنىڭ بارلىغىنى، بۇ خىمىيىلىك تەركىپلەرنىڭ ئادەم ئورگانى-

زىمىدا فارماكولوگىيىلىك ۋە بىئوخىمىيىلىك تەسىر كۆرسىتىدىغانلىغىنى ئىسپاتلىدى. بۇنداق تەسىرنىڭ كۈچلۈك-ئاجىز بولۇشى شۇ مىنېرالنىڭ بۇلاق سۇيىدىكى خىمىيىلىك تەركىبىنىڭ قانچىلىك بولۇشىغا باغلىق بولىدۇ، كىشىلەر مىنېرالنىڭ بۇلاقنىڭ سۇيىدە يۇيۇنۇپ داۋالانغاندا، خىمىيىلىك تەركىبلەرنىڭ بەزىلىرى تېرە ئارقىلىق بەدەنگە كىرىپ، داۋالاش رولىغا ئىگە بولغان دورا مالېكۇلىلىرىنى ھاسىل قىلىدۇ، بۇ دورا مالېكۇلىلىرى ئادەم ئورگانىزمىدىكى نېرۋا ئۇچلىرى ئارقىلىق غىدىقلاش رولىنى ئويناپىدۇ، شۇنىڭ بىلەن كېسەلنى داۋالاش رولىنى ئويناپىدۇ. ئەگەر مىنېرالنىڭ بۇلاقنىڭ سۇيى ئىستىمال قىلىنسا، بۇنداق خىمىيىلىك تەركىبلەر ئاشقازان، ئۇچەي پەردىلىرى ئارقىلىق قوبۇل قىلىنىپ قانغا ئۆتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن كېسەلنى داۋالاش رولىنى ئويناپىدۇ.

تەركىبىدە ھىدروگېن سۇلفىد ۋە زادىئاكتىپ ئېلېمېنت بولغان بۇلاقلار ئومۇمىراق بولىدۇ، ئۇنىڭ سۇيى تېرە كېسەللىگىگە، رېماتىزمىغا شۇنىڭدەك نېرۋا سىستېمىسى كېسەللىگىگە پايدا قىلىدۇ. بۇ خۇددى ھازىر تېرە كېسەللىگىنى داۋالاشتا تېرىگە سۇركەپ قويۇلىدىغان دورىلار ئىچىدە ھىدروگېن سۇلفىد مەلھىمى بارلىغىغا ئوخشاش بىر ئىش. دوختۇرخانىلارنىڭ رېمانىزىم خاراكتېرلىق بوغۇم يالىلوغىنى داۋالاشتا ئادەتتە توك بىلەن داۋالاش ۋە رادىئاكتىپلىق داۋالاش ئۇسۇلىنى قوللىنىشىمۇ شۇ قائىدە بويىچە بولىدۇ. دوختۇرخانا، سانا-

توربىلەرنىڭ كىلىنكىلىق نەجرىبىلىرى ئىسپاتلىدىكى، رادىئاگ-
تىپ رادون ئورگانىزمغا ئىنتايىن روشەن تەسىر كۆرسىتىدۇ،
سۇ تەركىۋىدىكى رادوننىڭ قويۇقلۇغى ھەر لىتىردا 10 ئېمان
بولغاندا، نېرۋا سىستېمىسىغا دائىر بىرمۇنچە كېسەللەرنى داۋالە-
غىلى بولىدۇ. بۇنداق سۇ نېرۋا خىزمىتىنى تەڭشەيدىغانلىغى
ئۈچۈن، قان بېسىمنى نورماللاشتۇرۇپ، يۇرەكنىڭ خىزمىتىنى
ياخشىلايدۇ. مەسىلەن، جىلىن ئۆلكىسى فۇسۇڭ ئارشاڭ ساناتو-
رىيىسىنىڭ مىنېراللىق بۇلغىنى شۇ جايدىكى كىشىلەر "ئىلاھى
بۇلاق" دەپ ئاتايدۇ، ئادەتتىكى كېسەللەر ئۇنىڭ سۇيىدە ئۈدا
ئۈچ ئاي داۋالانسا ساقىيىپ كېتىدۇ. بەزى مىنېراللىق بۇلاقلار-
نىڭ سۇيىدە كاربون كىسلاتاسى گازى بولغانلىغى ئۈچۈن،
ئۇ تېرە كېسەللىگىنى داۋالاشتا ئۇنۇم بېرىپلا قالماستىن، بەلكى
دائىم ئىستىمال قىلىنسا، ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىپ، ئاشقازان
كېسىلىنى داۋالاشتىمۇ يۇقۇرى ئۇنۇم بېرىدۇ.

مىنېراللىق بۇلاقنىڭ ئۆزى ئادەتتە ئارشاڭ بولىدۇ، ئۇنىڭ
سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى يۇقۇرىراق بولغانلىغى ئۈچۈن،
فىزىكىلىق داۋالاش ئۇسۇلىنىڭ رولىنى ئويناىيالايدۇ. ئارشاڭ
سۇيىدە يۇيۇنغاندا، بەدەندىكى قاننىڭ ئايلىنىشىنى ئىلگىرى
سۈرگىلى، شۇ ئارقىلىق مىنېراللىق بۇلاق سۇيىنىڭ كېسەلنى
داۋالاش ئۇنۇمىنى كۈرگىلى بولىدۇ.

3. ئارشائىنىڭ ئىشلىتىلىش دائىرىسى كەڭ

مەملىكىتىمىزدە ئارشائىدىن پايدىلىنىش خېلى ئۇزۇن تارىخقا ئىگە، مىلادىدىن بۇرۇنلا ئارشائىدىن پايدىلىنىپ كېسەل داۋالاش، يەر سۈغىرىش ۋە ئۇنىڭدىن تۇرلۈك ياراملىق تۇز تەركىپلىرىنى چەككىلەپ ئېلىش ئىشلىرى يولغا قويۇلغان. ئازاتلىقتىن ئىلگىرى ئارشائىدىن پايدىلىنىش ئىشى ئاساسىي جەھەتتىن تۇرغۇن ھالەتتە ئىدى، ئارشائى بار بولغان ئاز سانىدىكى جايلاردىلا ساناتورىيە سېلىنغان ئىدى، ئۇنىڭدىن ئاز سانىدىكى كىشىلەرلا بەھرىمەن بولاتتى. يېڭى جۇڭگو قۇرۇلغاندىن كېيىن، دۆلەت ئەمگەكچى خەلقىگە 80دىن ئارتۇق ئورۇندا ئارشائى ساناتورىيىسىنى كېڭەيتىپ قۇرۇپ بەردى ۋە يېڭىدىن قۇرۇپ بەردى، مەنزىرىسى گۈزەل خۇاڭشەن، لۇشەن، لىنتۇك، سۈڭخۇا ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش جايلاردىكى ئارشائىلاردىلا ئۇسكۇنىسى مۇكەممەل بولغان ساناتورىيىلەر قۇرۇلۇپ قالماستىن، بەلكى مۇھىم شەھەرلەرنىڭ يېقىن ئەتراپلىرىدا ۋە چەت رايون بولغان شىنجاڭنىڭ تېيانشان تېغىدىمۇ، ئىچكى موڭغۇل ئارشان تېغىدىمۇ ھەر خىل تىپتىكى ئارشائى ساناتورىيىلىرى قۇرۇلۇپ، ھەر مىللەت خەلقىنىڭ دەم ئېلىشى ۋە داۋالىنىشى ئۈچۈن ئوبدان زېمىن ھازىرلاپ بېرىلدى.

سىچۈەن، خۇبېي ۋە باشقا ئۆلكىلەردە ئارشائىنىڭ ئىسسىق

سۈيىدىن سانائەت خام ئەشياسى چەككىلەپ ئالىدىغان زاۋۇت-لارمۇ قۇرۇلدى. يېزا ئىگىلىگى جەھەتتە، ئارشاق بار جايلاردا ئارشاقنىڭ ئىسسىق سۈيىدىن پايدىلىنىلىپ مايسا يېتىشتۇرۇلدى-غان، پارنىك سېلىپ سورتلۇق ئۇرۇق يېتىشتۇرۇلدىغان، قىشلىق كۆكتات ئىشلەپچىقىرىلىدىغان ھەمدە ئارشاق سۈيىدە بېلىق بېقىلىدىغان، توخۇ، ئۆدەك چۇجلىرى چىقىرىلىدىغان بولدى. بۇلارنىڭ ھەممىسى يېزا ئىقتىسادىغا ناھايىتى ئوبدان پايدا يەتكۈزگەنلىگى ئۈچۈن، كەڭ ئاممىنىڭ ئالقىشىغا ئېرىش-تى. تېمپېراتۇرىسى يۇقۇرى بولغان بۇلاق سۈيىدىن پايدىلە-نىپ توك چىقىرىلىدىغان بولدى، ھازىرغىچە مەملىكەت بويىچە يەر ئاستى ئىسسىق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىلىدىغان ئېلېكتر ئىستانسىسىدىن 8 ى قۇرۇلۇپ، مەملىكتىمىزدە يېڭى ئېنېرگىيە مەنبەسىنى ئېچىش ۋە ئۇنىڭدىن پايدىلىنىش ئۈچۈن يېڭى يول ئېچىپ بېرىلدى.

4. ئىسل بۇلاقنىڭ سۈيىدىن ئىسل ھاراق ئىشلىنىدۇ

بۇلاق سۈيى بەك تاتلىق بولىدۇ، ئۇنى ئادەتتىكى قۇدۇق سۈيى، ئېرىق-ئۆستەڭ سۈيى ۋە تۇرۇبا سۈيىگە زادىلا سېلىش-تۇرغىلى بولمايدۇ. بۇلاق سۈيى يەرگە سىڭىپ كەتكەن يامغۇر سۈيىدىن ھاسىل بولىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە يەر ئاستىدا كۆپ قېتىم سۈزۈلىدۇ، شۇڭا ئۇنىڭ تەركىبىدە ئارىلاشمىلار ئاز بولىدۇ،

منبرالللشش دەرىجىسى كۆپىنچە 0.5 لىتر/گىرامدىن تۆۋەن بولىدۇ. مەسىلەن، خۇپاۋ بۇلىغىنىڭ سۇيىنىڭ منبرالىلق دەرىجىسى 0.02 لىتر/گىرامدىن 0.15 لىتر/گىرامغىچە، ۋۇشىدىكى خۇيشەن بۇلىغىنىڭ سۇيىنىڭ منبرالىلق دەرىجىسى 0.03 لىتر/گىرام كېلىدۇ. تاڭ سۇلالىسى دەۋىدە ئۆتكەن لۇ يۇ ۋە لىيۇ بوچۇغا ئوخشاش بىرمۇنچە قەدىمقى زامان چاي مۇتەخەسسىسلىرى ھەرقايسى بۇلاقلارنىڭ سۇيىنىڭ تەمىنىڭ ياخشى-يامانلىغىغا قاراپ، جىنجيانگدىكى سوغاق سۇ بۇلىغىنى بىرىنچى بۇلاق، ۋۇشىدىكى خۇيشەن بۇلىغىنى ئىككىنچى بۇلاق، خانگجۇدىكى خوپاۋ بۇلىغىنى ئۈچىنچى بۇلاق دەپ ئاتىغان. سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر لۇ يۇ نەنجىڭدە يۇخۇاتەي بۇلىغىنىڭ سۇيىنى تېتىپ كۆرگەندىن كېيىن، ئۇنى جيانگنەن رايونى بويىچە ئىككىنچى بۇلاق دەپ باھالىغان.

خەلقىمىز قەدىمدىن تارتىپلا بۇلاق سۇيىنىڭ سۇپىتىنى ئىنتايىن كۆپ تەتقىق قىلىپ كەلگەن، خۇسۇسەن ھاراق چىقىرىش تېخنىكىسىنى راۋاجلاندۇرۇش جەھەتتە ئاتاقلىق بۇلاق سۇيىگە مۇراجەت قىلىپ كەلگەن. "نەدە مەشھۇر بۇلاق بولسا، شۇ يەردىن ئىسل ھاراق چىقىدۇ" دىگەن ئەنە شۇ. جۇڭگو بويىچە ۋە چەتئەللەردىمۇ داڭقى چىقىقان ماۋتەي ھارىغى مانا مۇشۇنداق ئىسل بۇلاق سۇيىدىن ئىشلىنىدۇ. بىرمۇنچە جايلار گۇيجۇنگكىگە تامامەن ئوخشاش بولغان خۇرۇج ۋە ھۇنەر بىلەن "ماۋتەي ھارىغى" ئىشلەپ باقىقان بولسىمۇ،

لېكىن ئۇنىڭ تەمى گۈبجۈدا ئىشلەنگەن ماۋتەي ھارىغىنىڭكىگە زادىلا يېتەلمەيدۇ. بۇنىڭ سەۋىۋى زادى نەدە؟ تەكشۈرۈپ كۆرۈلۈشچە، ماۋتەي ھارىغا ئىشلىتىلىدىغان سۇ، ئاساسەن، چىشۇي دەريالىسىنىڭ ئىككى قاسىنغدىكى قىزىل تۈپلىق قاتلامدىن سىرغىپ چىقىدىغان سۇزۇك بۇلاق سۇيى ئىكەن، بۇ سۇ ئىنتايىن تەملىك ئىكەن، ئۇنى باشقا جايلارنىڭ سۇيىگە زادىلا سېلىشتۇرغىلى بولمايدىكەن.

بۇنىڭدىن باشقا، شاۋشىڭ ھارىغى، گۈجىڭ ھارىغى، فېنجيۇ ھارىغى، گۈڭجيۇ ھارىغى، تىيەنجيۇ ھارىغى، خۇيچۇەن ھارىغى، جيەننەنچۇن ھارىغى، ۋۇلياڭيې ھارىغى قاتارلىق ئىسىل ھاراقلارمۇ بار، بۇ ھاراقلارنىڭ ئىسىل بولۇشىمۇ ئىسىل بۇلاقلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك. بۇنىڭ ئىچىدە ۋۇشىدىن چىقىدىغان خۇيچۇەن ھارىغى بەكمۇ داڭلىق ھاراق، ئۇ ساۋشۇچىننىڭ «قىزىل راۋاقتىكى چۇش» دېگەن كىتابىدا كۆپ قېتىم تىلغا ئېلىنىدۇ. بۇ ھاراق مەملىكەت بويىچە ئىككىنچى بۇلاق دەپ نام ئالغان خۇيشەن بۇلغىنىڭ سۇيىدىن ئىشلىنىدۇ. جيەننەنچۇن ھارىغى سېچۇەن ئۆلكىسىنىڭ جىنجۇ دېگەن يېرىدىكى جۇگې بۇلغىنىڭ سۇيىدىن ئىشلىنىدۇ، ۋۇلياڭيې ھارىغى جىنيۇ بۇلغىنىڭ سۇيىدىن ئىشلىنىدۇ. ئاتاقلىق چىڭداۋ پىۋىسىمۇ لاۋشەن تېغىدىكى منېرالىق بۇلاق سۇيىدىن ئىشلىنىدۇ، ئىسىل بۇلاقنىڭ سۇيىدىن ئىسىل ھاراق ئىشلىنىدىغانلىغى ھەققىدە شېئىرىي ئىسپات بار:

جيەنخۇ كۆللىنىك سۇيى ئېقىپ كېلەر يىراقتىن،
شاۋشىك كونا ھارىغى مەشھۇر قەدىم-ئۇزاقتىن.
گۈجىك راۋاق بويىدا سۆز ئېچىلار پەرىدىن،
چېچەك پۇرار سەنشىدىن چىققان فېنجىيۇ ھاراقتىن.
ئەنخۇي جيەنجيۇ ھارىغى قۇيۇلار داڭ مېھمانغا،
بۇلاق سۇيى ئىشلەتكەچ بەھرىمەن نام-ئاتاقتىن.
ئارشاڭ سۇيى بەك سۆزۈك بېتى ئەينەك مىسالى،
ئىسىل چىكداۋ پىۋىسى سۇ تاللىغاچ شۇ ياقتىن.
يەر-زىمىندە ئىشلىنەر ھاراق-شاراپ ئاز ئەمەس،
داڭلىقلىرى ئىشلەتكەچ سۇنى ئىسىل بۇلاقتىن.

5. بۇلاق مۇھىتنى گۈزەللەشتۈرۈشتە كەم بولسا بولمايدىغان ئامىل

مەملىكىتىمىزدىكى بارلىق مەشھۇر مەنزىرىلىك جايلار ۋە سايا‌ھەت رايونلىرىدا تاغ-بۇلاقلار بار، بولۇپمۇ مەنزىرىسى ياخشى سايا‌ھەت رايونلىرىغا كۆپىنچە بۇلاقلار ھۆسىن قوشۇپ تۇرىدۇ. بۇنىڭدىن تاشقىرى، باغلارنى گۈزەللەشتۈرۈش ئۈچۈنمۇ بەزى سۇنئى بۇلاقلار ياساپ قويۇلىدۇ.

خاڭجۇ دۇنيا بويىچە نامى چىققان مەنزىرىلىك سايا‌ھەت رايونى، ئۇنىڭ تاغلىرى ۋە سۇپ-سۆزۈك سۇلىرى ھەممىنىڭ زوقىنى كەلتۈرىدۇ. شخۇ كۆللىنىڭ جەنۇبىدىكى گاۋفېڭ چوققىسى

بىلەن شەپەك چوققىسىنىڭ ئارىلىغىدا 9 ئېقىن، 18 جىلغا بار، بۇ يەردە بۇلدۇقلاپ سۇ چىقىپ تۇرىدىغان بىرمۇنچە بۇلاقلار بار. بۇ 9 ئېقىننىڭ سايامەتچىلەرنىڭ زوقىنى كەلتۈرۈشىدىكى ئاساسىي سەۋەپ شۇكى، ئۇ يەردە بۇلاق كۆپ، دەل-دەرەخ ۋە گۈل-گىياھلار جىق، مەنزىرىسى ئىنتايىن گۈزەل. ئەمما بۇ يەردىكى ئېرىقلار بۇلاق سۇيىنىڭ يىغىلىشىدىن ھاسىل بولغان. بۇلاق سۇيىنىڭ تاغنى چۆرىدەپ ئېقىشى، ئۇنىڭ شىرىلداپ ئاققان تەبىئىلىرى كىشىنىڭ زوقىنى كەلتۈرىدۇ، كۆڭلىنى ئاچىدۇ. خاڭجۇدا بۇنىڭدىن باشقا يەنە خۇپاۋ بۇلىغى، لۇكجىڭ بۇلىغى، يۇچۈەن بۇلىغىغا ئوخشاش ئاتاقلىق بۇلاقلار بار. بۇ ئۇچ بۇلاق خاڭجۇدىكى ئۈچ چوڭ مەشھۇر بۇلاق بولۇپ، ھەممىسى خاڭجۇ-دىكى داڭلىق سەيلىگاھ.

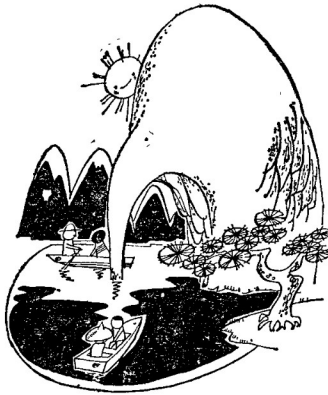
گۇاڭشىدىكى گۈيلىن شەھىرى ئەزەلدىنلا "مەنزىرىسىنىڭ گۈزەللىگى بىلەن ئالەمگە مەشھۇر" دىگەن چىرايلىق نامغا ئىگە، ئۇ مەملىكىتىمىز بويىچە داڭلىق سەيلىگاھ بولۇپ ھىسابلىنىدۇ. لىجياڭ دەريياسىنىڭ ئىككى يېقىنىڭ مەنزىرىسى بەك چىرايلىق، بۇ يەردە دۇشيۇ چوققىسى، دىيىسەي چوققىسى، چىشلىك تاغ جىنسى، لۇدى تاغ جىنسى، يۆيا تېغى، شۇيىيۇ ئۆڭكۈرى دىگەنگە ئوخشاش مەشھۇر جايلار بار. كۆرۈنۈشى قىسما-قىسما بولغان، كىشىنى مەپتۇن قىلىدىغان بۇنداق ئۆڭكۈرلەر، تىزما چوققىلار، يالغۇز چوققىلار، تاش تۈۋرۈكلەر، تاش پەردىلەر ھاكتاشلىق يەر تۈزۈلۈشىنىڭ يېتىلىشى، يەر ئاستى سۇيىنىڭ يالىشى ۋە

يەر پوستىنىڭ ئۆزگىرىشى ئارقىسىدا ھاسىل بولغان. بۇ يەردە چوققىلار ئاسمانغا قاراپ تۇرىدۇ، سۇپ-سۇزۇك سۇلار ئايلىنىپ ئېقىپ تۇرىدۇ، ياپ-يېشىل تاغلار قەد كۆتىرىپ تۇرىدۇ، بەكمۇ قاملىشىپ كەلگەن بۇ مەنزىرىلەر كۆركەم بىر كۆرۈنۈشنى ھاسىل قىلىدۇ؛ بۇ يەردە چوڭ بۇلاقلار ۋە يەر ئاستى ئېقىنلىرى كۆپ، چىشىڭ تاش ئۆڭكۈرىگە ئوخشاش بىرمۇنچە يەر ئاستى تاش ئۆڭكۈرلىرىدىمۇ بۇلاقلار كۆپ، سۇنىڭ شىلدىرلاپ ئېقىۋاتقان تۇنىشلىرىنى ھەرقاچان ئاڭلىغىلى بولىدۇ، تاشلارنىڭ ئارىسىدىن ئېقىپ چىقىۋاتقان بۇلاق سۇيىنى ھەمىلا يەردە كۆرگىلى بولىدۇ، مانا بۇلارنىڭ ھەممىسى سەيلىگاھ مەنزىرىسىگە ھەر جەھەتتىن قىزىقارلىق تۇس قوشىدۇ.

مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىي رايونلىرى بويىچە مەشھۇر بولغان "بۇلاق شەھىرى" — جىنەننىڭ ئېچىدىمۇ، سىرتىدىمۇ سۇپ-سۇزۇك بۇلاق سۇلىرى ئېقىپ تۇرىدۇ. بۇ بۇلاقلارنىڭ سۇيى قىسما-قىسما ھالەتتە كۆرۈنىدۇ: ئاپپاق بۇزغۇنلاپ، كۈمۈشتەك يالتىرايدۇ؛ كەلكۈندەك ئېتىلىپ چۈشۈپ، شىر-يولۇاستەك ھۆكۈرەيدۇ؛ يامغۇر ياققاندەك تاراسلايدۇ، مۇز سۇيىدەك چېپىلىدايدۇ. جىنەن ئادەمنى ئۆزىگە تارتىدىغان سېھرىي كۈچى بىلەن، قەدىمدىن تارتىپ ھازىرغىچە جۇڭگولۇق ۋە چەتئەللىك ساياھەتچىلەرنى ئۆزىگە جەلپ قىلىپ كەلمەكتە. جىنەنىدىكى مەشھۇر بۇلاقلار شىمالىي ۋېي سۇلالىسى دەۋرىدىلا تەزكىرىلەرگە يېزىلغان. تاڭ، سۇڭ سۇلالىلىرى دەۋرىدىن كېيىن، مىڭ،

چىك سۇلاللىرى دەۋرىگە كەلگەنـدە تېخىـمۇ نام چىـقارغان، جەنـەنـدىكى 72 بۇلاق قەدىمقى كىتاپلارغا يېزىلغان. تەكشۇرۈش ئارقىلىق، جەنەنىڭ شەھەر رايونـىدا ئەمـلىيەتـتە 108 بۇلاق بارلىغى، بۇ بۇلاقلارنىڭ ھەممىسىنىڭ ئۆزلىمە بۇلاق ئىكەنلىگى مەلۇم بولـدى. بۇ بۇلاقـلارنىڭ سۈيـى خېـلى كۆپ بولـۇپ، پۈتۈنلەي ھاكـتاش ئۆڭـكۇرلىرىـدىن ۋە يېـرىقـلاردىن ئېقىپ چىقىدۇ. جەنەندىكى دامىڭخۇ كۆلـى 3 چوڭ مەشـھۇر جايـنىڭ بىرى. بۇ يەردە كۆللەر بىلەن ئۆيلەر يانداشقان، بۇڭ-باراق-سان دەل-دەرەخلەر سايە تاشلاپ تۇرىدۇ، قەدىمىي يادىكارلىق-لار كۆپ، ئۇ ئىنـتايىن چىرايلىق مەنزىرىـلىك رايون. دامىڭ كۆلىنىڭ چوڭقۇرلۇغى 1 مېتىرچە كېلىدۇ، مەيـدانى تەخمـىنەن 700 مو كېـلـىدۇ، يەنى جەنەنـنىڭ ئەسلـىدىكى كونا شەھەر ئورنىنىڭ تۆتتىن بىرىنى ئىگەللەيدۇ، چىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر لىيۇ فېڭخاۋ بۇ كۆلنى تەسۋىرلەپ: "تاققا يانداش شەھەرنىڭ تەڭ يېرىمى كۆل ئىكەن، نىلوپەر بىلەن تولـغان ئىچى، چۆرىسى تاللىق ئىكەن" دىگەن. دامىڭ كۆلى ئاساسەن بۇلاق سۈيىنىڭ بىر يەرگە يىغىلىشىدىن ھاسىل بولغان.

سەنشىدىكى جـنـسى ئىبادەتخانـىسـىمۇ بىرمۇنـچە بۇلاق-لارنىڭ بولۇشى بىلەن نام چىـقارغان مەنـزىـرىـلىك رايون. بۇ يەر قەدىـمـدىن تارتىپلا مەنزىرىسى چىرايلىق ياخشى ماكان بولۇپ كەلـگەن. تاڭ سۇلالـىسى دەۋرىدە ئۆتـكەن شائىر لى بەي مۇشۇ يەردە بىر مەزگـىـل ئولـتۇرغان، ئۇنىڭ جىنـسى



بۇلىغىنى تەرىپلىگەن بىرمۇنچە گۈزەل تەسۋىرلىرى بار. ھازىر بۇ يەر جەنىسى باغچىسى دەپ ئاتىلىدۇ. بۇ يەردە جۇ سۇلالىسى دەۋرىدىن قېپقالغان ئارچا دەرەخلىرى ۋە سۇي سۇلالىسى دەۋرىدىن قېپقالغان توخۇمەك دەرەخلىرى بار، بۇ دەرەخلەر بۈك-باراقسان بولۇپ كەتكەن. بۇ يەردە نەنلاۋ بۇلىغىنىڭ سۈيى توختىماستىن شىرىلداپ ئېقىپ تۇرىدۇ. بۇلاردىن باشقا، شەھەر-لەرنىڭ بۇلاق نامى بىلەن ئاتىلىدىغان مەنزىرىلىك جايلىرى ۋە مەشھۇر جايلىرى تېخىمۇ كۆپ. مەسىلەن، گەنسۇ-دىكى جيۇچۈەن شەھىرى جيۇچۈەن بۇلىغى دېگەن نام بىلەن ئاتىلىدۇ، خاڭجۇدىكى يۈچۈەن ئىبادەتخانىسى، فۇجۇدىكى يۈكچۈن ئىبادەتخانىسى، لياۋنىڭنىڭ چيەنشەن دېگەن يېرىدىكى لۈكچۈەن ئىبادەتخانىسى، گەنسۇنىڭ لەنجۇ شەھىرىدىكى ۋۇچۈەن تېغى قاتارلىق جايلارمۇ بۇلاق نامى بىلەن ئاتىلىدۇ.

مەملىكىتىمىزدىكى بەزى جايلارنىڭ نامىمۇ شۇ جايدىكى **ئارشاڭلارنىڭ نامى بىلەن ئاتىلىدۇ، مەسىلەن، ئارشاڭ، ئىسىق-**

كۆل، ئىسسىقسۇ، تاغشەن، شياۋتاغشەن، تاغكېلىك، قاياناقكۆل دېگەنگە ئوخشاش. دېمەك، بۇلاق شەھەر مۇھىتىنى گۈزەللەشتۈرۈش، مۇھىتى تېچ بولغان ساناتورىيە رايونى ۋە سايahەت رايونى قۇرۇش بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك.

6. بۇلاقتىن پايدىلىنىپ يەر ئاستى سۇيىنى تاپقىلى بولىدۇ

بىرەر رايوندا بۇلاق سۇيىنىڭ قانچىلىك بولۇشى شۇ رايوندىكى سۇلۇق قاتلامنىڭ خاراكتېرىنى ۋە يەر ئاستى سۇيىنىڭ قانچىلىكلىگىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بىر رايوندىكى بۇلاق سۇيىنى تەپسىلى تەكشۈرۈپ چىقىش شۇ رايوندىكى يەر ئاستى سۇيىنىڭ مەنبەسىنى يەنمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا تېپىپ چىقىشقا يېپ ئۈچى يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. قاندا



15-رەسىم تاغ ئېتىگىدىكى بۇلاق



16-رەسىم جىلغىدىكى بۇلاق

داق جايلاردا بۇلاق بولىدۇ؟

تاغلىرى ئىگىز-پەس بولغان، ئوت-چۆپ ياخشى ئۆسىدىغان جايلاردا بۇلاق بولىدۇ؛

دائىم سۇ ئېقىپ تۇرىدىغان چوڭ تاغ جىلغىلىرىنىڭ ئەتراپىدا ۋە تاغ ئېتەكلىرىدە بۇلاق بولىدۇ (15-رەسىم)؛

تاغ ئېتىگى بىلەن ئىدىرلىقلار، ئىدىرلىقلار بىلەن تۈزلەڭلىكتىكى ئويمان جايلار تۇتاشقان يەرلەردە بۇلاق بولىدۇ (16-رەسىم)؛

ئەتىگەنلىگى ۋە ئاخشىمى تۇمانلىق بولىدىغان جايلاردىمۇ بۇلاق بولىدۇ؛

قار ياققاندىن كېيىن يىغىلىپ قالمايدىغان ياكى تېز ئېرىپ كېتىدىغان، توڭلىمايدىغان جايلاردا بۇلاق بولىدۇ.

يۇقۇرىدا ئېيتىلغان بۇلاق تېپىش ئۇسۇللىرى دالىلاردا يەر ئاستى سۇيىنى بىۋاستە تېپىش ئۇسۇلىدۇر. يەر ئاستى سۇيىنى تېپىشتا باشقا جەھەتلەردىكى ئامىللار ۋە شارائىتلارغىمۇ دىققەت قىلىش كېرەك.



بۇلاق سۇيىنى كۆزىتىشتە، ئالدى بىلەن ئۇنىڭ ئۆرلىمە بۇلاق ياكى چوڭكەم بۇلاق ئىكەنلىگى ئۇستىدە تەھلىل يۈرگۈزۈش كېرەك.

ئۆرلىمە بۇلاق بولىدىغان بولسا، ئۇنىڭ تېگىدىن كۆپىنچە كۆپۈك ئۆرلەپ تۇرىدۇ، بەزىلىرىدىسى قۇم لۆمۈلدەپ چىقىۋاتقانلىقىنى ياكى سۇنىڭ مەۋج ئۇرۇۋانغانلىقىنى كۆرگىلى بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، بۇلاق سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرا ۋە مىقدار جەھەتتىكى ئۆزگىرىشىنىمۇ تەكشۈرۈش كېرەك، ئادەتتە ئۆرلىمە بۇلاق سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ۋە مىقدارى تۆت پەسىل ئىچىدە ئانچە كۆپ ئۆزگەرمەيدۇ، بۇ ھال بۇنداق بۇلاق سۈيىنىڭ تولۇقلىنىپ تۇرۇش شارائىتىنىڭ ياخشى ئىكەنلىگىنى ھەم مۇقىم ئىكەنلىگىنى چۈشەندۈرىدۇ. بۇلاق سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىپ قېلىش شارائىتىدىن پايدىلىنىپ يەر ئاستى سۈيىنى تېپىپ قۇدۇق قازغانلىق توغرىسىدا ناھايىتى كۆپ مىسالار بار. خېيىي ئۆلكىسى موشۇي ناھىيىسى شۈيدۇڭ كەنتىنىڭ ئەزالىرى بۇلاق سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىش ھادىسىسىگە قاراپ، ناھايىتى كۆپ سۇ چىقىدىغان يەنى كۈنىگە 2000 كۇب مېتىردىن ئارتۇق سۇ چىقىدىغان بىر قۇدۇق قازغان. شەندۇڭ ئۆلكىسى چىيەنخۇ تېغىنىڭ شىمالىي يوتىسىدىكى دۇڭمېن دىگەن جايدا سۈيى ئۆزلۇكسىدىن ئېقىپ چىقىدىغان بىر قۇدۇق بار، بۇ قۇدۇق دەل خېيخۇ بۇلغى سۈيىنىڭ يەر ئۈستىگە چىقىش خۇسۇسىيىتىگە ئاساسەن ئىزلەپ تېپىلغان.

7. بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش

ھازىر يېزىلارنىڭ، چارۋىچىلىق رايونلىرىنىڭ ئىقتىسادىي

ۆەزىيىتى بارغانسېرى ياخشىلانماقتا، يېزا سانائىتىنى راۋاجلاندۇرۇش، ھەر مىللەت خەلقىنىڭ تۇرمۇش سەۋىيىسىنى يۇقۇرى كۆتىرىش مەقسىدىدە، يېزىلاردا كىچىك سۇ ئېلېكتر ئىستانسىلىرى ھەدەپ قۇرۇلماقتا. بولۇپمۇ كەڭ تاغلىق رايونلار بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش شارائىتىغا ئىگە. بۇنداق كىچىك سۇ ئېلېكتر ئىستانسىلىرىنى قۇرغاندا، بۇلاق سۇيىدىن ھەر تەرەپلىمە پايدىلىنىش، يەنى ھەم توك چىقىرىش، ھەم سۇغىرىلىدىغان يەر كۆلىمىنى كېڭەيتىش، شۇنداقلا ئاممىنىڭ ئېلېكتر چىرىغىدىن بەھرىمەن بولۇش، رادىيو ئاڭلاش ۋە تېلېۋىزور كۆرۈش ئېھتىياجىنى قاندۇرۇش مۇمكىن.

بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش قائىدىسى بىلەن چوڭ دەريا ۋە ئۆستەڭلەردە ئېلېكتر ئىستانسىسى قۇرۇش قائىدىسى ئوخشاش: بىرىنچىدىن، يېتەرلىك ھەم مۇقىم سۇ مەنبەسى بولۇشى، ئىككىنچىدىن، سۇ ئۇرنى ئىگىزلىگى مەلۇم دەرىجىگە يەتكەن بولۇشى، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەر تۈزۈلۈشى شارائىتى بىر-قەدەر كۆڭۈلدىكىدەك بولۇشى كېرەك. ئادەتتىكى كىچىك سۇ ئېلېكتر ئىستانسىسى توسما، چۇشۇرگە، سۇ تۇر-بىنىسى، ئايلاق



17 ــ رەسىم بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش قۇرۇلۇشى

ئېرىق قاتارلىق قۇرۇلمىلاردىن قۇرۇلغان بولىدۇ (17-رەسىم). بۇلاق سۈيى توسمىغا سولۇپلىنىپ، سۇ ئورنى تۆۋەنكى ئېقىمدىن ئىگىزلىتىلىدۇ، سۇ ئورنى قانچە ئىگىز بولسا شۇنچە ياخشى بولىدۇ، ئاندىن كېيىن توسما ئىچىدىكى سۇ چۆشۈرگە ئارقىلىق قويۇۋېتىلىدۇ. شۇنداق بولغاندا، ئۇ سۇ تۇرىبىنىسىغا خېلى كۆچلۈك ئېنېرگىيە يەتكۈزۈپ بېرەلەيدۇ، شۇنىڭ بىلەن سۇ تۇرىبىنىسى مىنۇتىغا نەچچە يۈز قېتىم ئايلىنىش سۈرئىتى بىلەن دىنامىنى ھەركەتلەندۈرىدۇ-دە، شۇنىڭ بىلەن توك چىقىدۇ.

بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىش شارائىتى ئەۋزەل بولىدۇ، چۈنكى بۇلاق سۈيى تولاراق جىلغىلاردىن يول ئالغان بولىدۇ، جىلغىدا يانتۇلۇقلار بولىدۇ، بۇ ھال سۇ ئورنى ئىگىز-لىگىنى ھاسىل قىلىشقا پايدىلىق. جىلغا تار، توپا قاتلىمى نېپىز بولسا، توسما ياساپ سۇ يىغىشقا ئاسان بولىدۇ. مەسىلەن، لياۋنىڭ ئۆلكىسى جيەنچاڭ ناھىيىسىدىكى داتۇن گۇڭشىسىنىڭ يۇنشەندۇڭ دادۇيى بۇلاق سۈيىدىن پايدىلىنىپ توك چىقىرىشتا مۇۋەپپەقىيەت قازانغان. بۇ دۇيىدە بىر لاۋا بۇلىغى بار ئىكەن، بۇ بۇلاقتىن سېكۇنتىغا 0.1 — 0.15 كۇپ مېتر سۇ چىقىپ تۇرىدىكەن. يەر تۈزۈلۈشى تىكىرەك بولغانلىقى، ئېرىقنىڭ يانتۇلۇغى تەخمىنەن 1/50 گىرادۇس بولغانلىقى ئۈچۈن، بۇلاق سۈيى ناھايىتى تېز ئېقىپ چىقىدىكەن. ئۇلار بۇلاقنىڭ بېشىغا توسما ياساپ، بۇلاق ئەتراپىنى قورشاپ، بىر كۆل چىپىپ،

سۇ ئورنىنى 3 مېتىر كۆتەرگەن، سغىمچانلىغى 3 كىلوۋاتلىق دىنام ئورناتقان. نەتىجىدە 300 ئائىلە ئېلېكتر چىرىغى ئورنىتىپلا قالماستىن، بەلكى توك كۆچىدىن پايدىلىنىپ چىگىت ئايرىش، گۈرۈچ ئاقلاش ئىشى ھەل بولغان. بۇنىڭدىن سىرت، ئۇلار قويۇپ بېرىلگەن سۇ بىلەن مىڭ مودىن ئارتۇق يەرنى سۇغىرىدىغان بولغان.

8. بۇلاق سۇيىدىكى غەيرى ھادىسىلەرگە ئاساسەن يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىش

بۇلاق سۇيى بەك ئەتىۋار،
بىشارىتى ئالدىن بۇلار.
يامغۇر ياغمىسا دۇغلىشار،
قۇرغاقچىلىقتا ئۇلغىيار.
گاھ ئازىيىپ، گاھ ئاۋۇپ،
كۆپۈكلەر ھەم بۇزغۇنلار.
رەڭگى ئۆزگەرسە گايىدا،
تەمىمۇ ھەم ئۆزگىرەر.

بۇ مەملىكىتىمىزنىڭ يەر تەۋرەيدىغان رايونلىرىدىكى كەڭ ئاممانى يەكۈنلەپ چىققان، يەر ئاستى سۇيىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئاساسلىنىپ يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىشكە دائىر قىممەتلىك تەجرىبە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

يەر ئاستى سۇيى يەر پوستىنىڭ ئۈستىكى توپا قاتلىمىغا ۋە تاغ جىنسلىرى ئارىسىغا يوشۇرۇنغان سۇ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇنداق سۇنىڭ يەر ئاستىدا ئۈستىكى يۈزى بولىدۇ، ئادەتتە ئېيتىلىدىغان يەر ئاستى سۇ ئورنى دېگەن ئەنە شۇ. قاتتىق يەر تەۋرەشتىن ئىلگىرى، يەر ئاستى سۇ ئورنىدا بەزى غەيرى ئۆزگىرىشلەر بولىدۇ، بۇلاق سۇيى بىلەن قۇدۇق سۇيى بۇنداق ئۆزگىرىشنى ئەڭ تېز ئەكس ئەتتۈرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بۇلاق سۇيىنى كۆزىتىش ئارقىلىق يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىش ئۇنۇملۇكرەك بولىدۇ. نورمال ئەھۋال ئاستىدا، بۇلاق سۇيىنىڭ ئورنى، چىقىش مىقدارى، تېمپېراتۇرىسى، سۇپىتى جۈملىدىن فىزىكىلىق ۋە خىمىيىلىك خۇسۇسىيىتى شۇنىڭدەك ھەركەت ھالىتى مەلۇم ئۆزگىرىش قانۇنىيىتىگە ئىگە بولغان بولىدۇ. يەر تەۋرەشتىن ئىلگىرى، يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قىسمىدىكى بېسىمنىڭ كۈچىيىشى بىلەن، يەر پوستىنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى تەڭپۇڭلۇق بۇزۇلىدىغانلىغى ئۈچۈن، يەر قاتلىمىنىڭ ئىچىدىكى بەزى بوشلۇقلار كېڭىيىپ كېتىدۇ، بەزى بوشلۇقلار تارىيىپ قالىدۇ، نەتىجىدە يەر ئاستى سۇيىنىڭ ئورنى ئۆرلەپ كېتىدۇ ياكى پەسلەپ كېتىدۇ، مىقدارى ئېشىپ كېتىدۇ ياكى ئازىيىپ كېتىدۇ، باشقا ئالامەتلىرىمۇ ئۇنىڭ بىلەن تەڭ ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ.

ئەگەر تۆۋەندىكىدەك بىرنەچچە خىل ئالامەتلەر كۆرۈلسە، بۇ ھال يەر تەۋرەش ئېھتىمالى بارلىغىنى چۈشەندۈرۈپ

بېرىدۇ.

يامغۇر ياغماي قاتتىق قۇرغاقچىلىق بولغاندا بۇلاقنىڭ سۇيى توساتتىن كۆپىيىپ كەتسە؛ يامغۇرلۇق پەسلىدە بۇلاقنىڭ سۇيى ئازىيىپ كەتسە ياكى قۇرۇپ كەتسە، بۇلاقنىڭ كۆزى ئۇشتۇمۇتۇت كۆپىيىپ قالسا؛ بۇلاقنىڭ سۇيى ئۇشتۇمتۇتلا دۇغلىشىپ، قىرتاقلىشىپ قالسا، ئاچچىق، سېسىق... بولۇپ قالسا؛ بۇلاق سۇيىنىڭ تەركىۋىدىكى رادون كۆپىيىپ كەتسە ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ئالامەتلەر كۆرۈلسە، بۇ ھال يەر تەۋرەش ئېھتىمالى بارلىغىنى چۈشەندۈرىدۇ.

مەملىكىتىمىزنىڭ قەدىمقى دەۋرىدىلا بۇلاق سۇيى ھالىتىنىڭ يەر تەۋرەش بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىگى توغرىسىدا خاتىرە قالدۇرۇلغان. مەسىلەن، «يېڭى تاڭ سۇلالىسى تارىخى» دا: "سەنشىنىڭ جىنجياڭ دېگەن يېرىدە يەر تەۋرىگەندە بۇلاق سۇيى ئۆرلەپ قالغان" دېيىلگەن؛ چىڭ سۇلالىسىنىڭ چېخىلىۋاك يىللىرىدا يېزىلغان چىشيەن ناھىيىسىنىڭ تەزكىرىسىدە: "سەنشىنىڭ تەييۈەن، پىڭياۋ، جيېشيۇ قاتارلىق ناھىيىلىرىدە يەر تەۋرىگەندە بۇلاقتىن قارا قۇملار ئېقىپ چىقتى" دېيىلگەن؛ چىيەنلۇڭ يىللىرىدا يېزىلغان شيەنياڭ ناھىيىسىنىڭ تەزكىرىسىدە: "تۇن يېرىمدا يەرنىڭ قاتتىق تەۋرىشى بىلەن، گۈلدۈرماممدەك ئاۋازلار چىقتى، يەر يېرىلىپ، بۇلاقلار پەيدا بولدى" دېيىلگەن. مانا بۇلارنىڭ ھەممىسى يەر تەۋرەش بىلەن بۇلاق سۇيى ھالىتىنىڭ ئۆزگىرىشى زىچ مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىگىنى

چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ. ئازاتلىقتىن كېيىن، 1975 ـ يىل 2 ـ ئاينىڭ 4 ـ كۈنى لياۋنىڭ ئۆلكىسىنىڭ خەيچېڭ دېگەن يېرىدە 7.3 بال قاتتىق يەر تەۋرىدى. دەندۇڭ رايونىدا يەر تەۋرەشـ تىن 50 نەچچە كۈن ئىلگىرىلا يەر ئاستى سۈيى، ھايۋاناتلارنىڭ قىلىقلىرى، پۇراق، يەر نۇرى، ھاۋا رايى قاتارلىقلاردا غەيرى ھادىسىلەر كۆرۈلدى. شۇ چاغدا يەر ئاستى سۈيىدە غەيرى ئالامەتلەر ھەممىدىن ئىلگىرى كۆرۈلدى، ئارشاڭ سۈيىنىڭ تېمپېراتۇرىسىدا روشەن ئۆزگىرىش بولدى، توساتتىنلا بىرقانچە جايدا يېڭى بۇلاق پەيدا بولۇپ قالدى، بۇلاق سۈيى تۈيۇقسز قۇرۇپ كېتىش، تۈيۇقسز ئېتىلىپ چىقىش، بەزى بۇلاقلارنىڭ سۈيى دۇغلىشىپ قېلىش، سۇنىڭ رەڭگى، تەمى ئۆزگىرىپ قېلىش، سۇ ماغزاپلىشىپ قېلىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلدى. يۇيەن ناھىيىسىنىڭ قىزىل بايراق گۈڭشېسىدا، نورمال ئەھۋالدا بۇلاق سۈيى كۆپ بولمايدىكەن، تۆت پەسلىدىكى ئۆزگىرىشمۇ ئاز بولىدىكەن. 1975 ـ يىل 1 ـ ئايدا بۇلاق سۈيى بىردىنلا نەچچە ھەسسە كۆپەيىپ كەتكەن. 1 ـ ئاينىڭ 18 ـ كۈنى ۋە 24 ـ كۈنى ئىككى كۈن ئىچىدىلا شۇ بۇلاقنىڭ يېنىدا يېڭى ئىككى بۇلاق پەيدا بولغان، بۇ يېڭى بۇلاقلاردىنمۇ سۇ كۆپ چىققان. 3 بۇلاقنىڭ سۈيى يەغلىپ ئېقىن ھاسىل قىلغان، 1 ـ ئاينىڭ 30 ـ كۈنى بۇ ئىككى يېڭى بۇلاق يەنە ئۇشتۇمتۇتلا قۇرۇپ كەتكەن، كونا بۇلاقتىنلا سۇ چىقىپ تۇرغان ھەمدە ئۇنىڭ سۈيىنىڭ مىقدارى نورمال بولۇشقا باشلىغان، ئاردىدىن 4 كۈن

ئۆتكەندىن كېيىنلا قاتتىق يەر تەۋرىگەن. دېمەك، بۇ ھال بۇلاق سۈيىدە بولىدىغان غەيرى ھادىسىلەرگە ئاساسلىنىپ يەر تەۋرەشتىن ئالدىن خەۋەر بېرىشنىڭ بىرقەدەر ئۇنۇملۇك ئۇسۇل ئىكەنلىگىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ.



4. تارىختىن بۇيان تەرىپلىنىپ كېلىۋاتقان مەشھۇر بۇلاقلار

بىزنىڭ ئولۇغ ۋەتىنىمىز ناھايىتى ئۇزاق تارىختا ۋە شانلىق مەدەنىيەتكە ئىگە، تاغ-دەريالىرى كۆپ، مەنزىرىسى چىرايلىق بىر مەملىكەت. دۇنيا بويىچە ئەڭ ئىگىز بولغان جۇمۇلاڭما چوققىسى، مەشھۇر چوڭ-چوڭ تاغلار، چاڭجياڭ دەرياسى، خۇاڭخې دەرياسى قاتارلىق ئۇزۇن دەريالار شۇنىڭدەك سۇيى شەرۋەتەك تاتلىق مەشھۇر بۇلاقلار خۇددى ۋەتىنىمىزنىڭ كەڭ زېمىنىغا قونىدۇرۇلغان مەرۋايىتتەك يالتىراپ تۇرىدۇ، گۈزەل زېمىنىمىزغا ھۆسىن قوشىدۇ، سۆيۈملۈك ۋەتىنىمىزنى تېخىمۇ بېزەيدۇ. بۇ يەردە قىسمەن مەشھۇر بۇلاقلارنى كۆپچىلىككە تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

1. مەشھۇر بۇلاقلار

(1) باۋتۇ بۇلغى

بۇنىڭ بىر ئىسمى شاقراتما بۇلاق، يەنە بىر ئىسمى توسما بۇلاق، سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدىن باشلاپ باۋتۇ بۇلغى دەپ

ئاتالغان. ئۇ جەنەتنىڭ كونا شەھەرىنىڭ غەربىي تەرىپىدىكى بۇرجىگىگە جايلاشقان. ئۇ ھازىر باۋنۇ بۇلىغى دەپ ئاتىلىدۇ.

باۋتۇ بۇلىغى شىمالىي رايونلار بويىچە ئەڭ داڭلىق چوڭ بۇلاق، ئۇ جياڭسۇ ئۆلكىسىنىڭ جەنجىياڭ دېگەن يېرىدىكى جۇڭلىڭ بۇلىغى، ۋۇشىدىكى خۇيشەن بۇلىغى، سۇجۇدىكى گۈەنيىن بۇلىغى ۋە خاڭجۇدىكى خۇپاۋ بۇلىغى بىلەن بىر قاتاردا مەملىكەتلىك مەزدىكى 5 چوڭ داڭلىق بۇلاقنىڭ بىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

باۋتۇ بۇلىغىنىڭ سۇيى جەنەندىكى بۇلاقلارنىڭ ھەرقانداق بىرىدىن كۆپ، بۇنىڭدىن كۈنىگە 70 مىڭ كۇپ مېتر سۇ چىقىدۇ، ئۇنىڭ سۇيى بىلەن نەچچە يۈز مىڭ كىشىنىڭ تۇرمۇشى قامدىلىدۇ. لى داۋيۈەننىڭ «سۇ تەزكىرىسىگە ئىزاھ» دېگەن ئەسىرىدە: "سۇ لىچېڭ ناھىيىسىنىڭ غەربىي جەنۇبىي قىسمىدىكى بۇلاقتىن چاقىپىلەكتەك ئۇرغۇپ چىقىدۇ..." دەپ يېزىلغان. چىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن لیۇئې دېگەن كىشىنىڭ «قېرىپ ئاجىزلاشقان ۋاقتىمدىكى ھاياھىتىمدىن خاتىرىلەر» دېگەن كىتاۋىدا مۇنداق دېيىلگەن: "ئۇچ چوڭ بۇلاقتىن سۇ بۇلۇقلاپ چىقىدۇ، بىر مېترچە ئۆرلەيدۇ. بەزىلەر: ئەينى يىللاردا بۇ سۇ 2 مېترچە ئۆرلەيتتى، دېيىشىدۇ." دېمەك، ئەينى يىللاردا بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى كۆپ ئىكەن. ھازىر جەنەن شەھىرىنىڭ سانائەت ۋە يېرا ئىگىلىگى نېز

تەرەققى قىلىپ، سۇ تولىمۇ كۆپ كېتىدىغان بولۇپ فالغانلىغى ئۈچۈن، يەر ئاستى سۇ ئورنى يىلدىن-يىلغا تۆۋەنلەپ كېنە-ۋاتماقتا، شۇڭا بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى ئىگىز ئۆرلىمەيدىغان بولۇپ فالدى ۋە ئازىيىپ كەتتى.

باۋنۇ بۇلىغىنىڭ ھەرپ تەرىپىدە مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە سېلىنغان بىر شېپاك بار، ئۇنىڭ ئارقىسىدا "پونتان كۆرمەك" دىگەن خەت ئويۇلغان بىر تاش پۈتۈك بار. شېپاكنىڭ شىمال تەرىپىدە "بىرىنجى بۇلاق" دىگەن خەت ئويۇلغان بىر تاش پۈتۈك بار. شېپاكىدا تۇرۇپ قارىسىڭىز، كۆلچەكتىكى ئۇچ بۇلاق كۆزىدىن سۇنىڭ مارجان چېچىلغاندەك ئېتىلىپ چىقىۋاتقانلىغىنى كۆرىسىز. گۈلدۇرماما ئاۋازىدەك قاتتىق ئاۋاز چىقىۋاتقانلىغىنى ئاڭلايسىز، كۆز ئالدىڭىزدا كۆركەم مەنزىرە نامايەن بولىدۇ.

چىڭ سۇلالىسىنىڭ پادىشاسى چېيەنلۇڭ ئاتايىتەن جەنەنگە كېلىپ، ئاشۇ شېپاكقا چىقىپ ئۆز قەلىمى بىلەن "قايىنام" دىگەن خەتنى يازغان ھەمدە باۋتۇ بۇلىغىنى تىلىسمات دەپ تەرىپلىگەن.

باۋتۇ بۇلىغى قانداق ھاسىل بولغان؟ جەنەن رايونىدىكى ھاكاشلىق يەر قاتلىمى تەخمىنەن 1 مىڭ 500 كۇۋادىرات كىلومېتىر دائىرىگە تارقالغان، ئۇ يەر ئاستىغا سىڭىپ كىرگەن كۆپلىگەن يامغۇر سۈيىنى يەر ئاستى سۈيىگە ئايلاندۇرۇپ، بۇلاق سۈيىنى تولۇقلاپ تۇرىدۇ. باۋتۇ بۇلىغىنىڭ ھاسىل

بولۇشدىكى سەۋەپ ئەنە شۇ. يەرنى بۇرغىلاپ تەكشۈرۈش ئارقىلىق، جىنەندە يەر يۈزىدىن بىر مېتىر تۆۋەن بولغان جايلار-نىڭ ھاكاتاشلىق قاتلام ئىكەنلىگى، بۇ قاتلامدا يېرىقلار ۋە ئۆڭكۈرلەر تولىمۇ كۆپ ئىكەنلىگى، بۇ يېرىقلار ۋە ئۆڭكۈرلەر يەر ئاستى سۇيىنىڭ ئوبدان يولى ئىكەنلىگى (18 ـ رەسىم)، يەر ئۈستىدىكى سۇ يەر ئاستىغا ناھايىتى تېز سىڭىپ كېتەلەيدى-غانلىغى، يەنە كېلىپ جىنەنىڭ جايلىشىش ئورنى تۆۋەنرەك بولغانلىقتىن، سۇ ئىگىز جايلاردىن ھاكاتاشلىق قاتلامدىكى يېرىقلار ۋە ئۆڭكۈرلەرگە ئۆتۈپ، بۇلاق كۆزلىرى ئارقىلىق يەر يۈزىگە چىقىپ، مۇشۇ چوڭ بۇلاقلار ھاسىل بولغانلىغى مەلۇم بولدى. جىنەندە يۈزىدىن ئارتۇق بۇلاق بار، بۇ بۇلاقلار ئارقىلىق يەر ئاستىدىن كۈنىگە 250 مىڭ كۇپ مېتىر سۇ چىقىپ تۇرىدۇ، بۇ سۇنىڭ تەركىۋى ساپ، تەمسىز تاتلىق.



18 ـ رەسىم باۋتۇ بۇلغىنىڭ گېئولو-گىيىلىك كەسمە يۈزى

(2) مارجان بۇلاق

مارجان بۇلاق جىنەن-دىكى ئۇچىنچى مەشھۇر چوڭ بۇلاق بولۇپ ھىساپلى-نىدۇ. جىنەنگە كەلگەنلىكى

كىشىلەر باۋتۇ بۇلبغىنى كۆرگەندىن تاشقىرى، مارجان بۇلاقنى كۆرمەي كەتمەيدۇ.

مارجان بۇلاق باۋتۇ بۇلىغا ۋە خېيخۇ بۇلىغا ئوخشاش ئۇندىق ھەيۋەتلىك ئەمەس، ئۇ بىر نازىنىن قىزغا ئوخشايدۇ. ئۇنىڭ سۈيى كىرىستالدەك سۈزۈك بولغاچقا تېگى كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ، ئۇنىڭ سۈيى تۆۋەندىن يۇقۇرىغا مارجانلاردەك ئېتىلىپ چىقىدۇ، بۇلاق گويا مارجانلار بىلەن تولغاندەكلا كۆرۈنىدۇ، بۇ ھال كىشىنى زوقلاندۇرىدۇ.

چىڭ سۇلالىسى پادىشاسى چېيەنلۇڭ بۇ بۇلاقنى مارجان بۇلاق دەپ مەدھىيىلىگەن بولغاچقا، ئۇنىڭ شىمالىي قىرغىغا "مارجان بۇلاق" دېگەن خەت ئويۇلغان بىر تاش پۈتۈك ئورنىتىلغان.

بىزگە مەلۇمكى، بۇلاقنىڭ تېگىدىن ئۆرلەپ چىققان سۇ تەركىۋىدە كۆپۈكلەر بولىدۇ، بۇ ئادەتتىكى ئۆرلىمە بۇلاقتا بولىدىغان ئومۇمى تەبىئى ھادىسە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. يەر ئاستى سۈيى ئۇزاق مۇساپىنى بېسىپ ئۆتىدۇ، خېلى مۇرەككەپ تاش ـ توپا قاتلاملىرىدىن ئۆتىدۇ، شۇڭا ئۇ بەزى گازلارنى ئېلىپ چىقىدۇ. مارجان بۇلاق ئاساسەن جەنۇبىي قىسمىدىكى تاغلىق رايونلاردا ياغمدىغان يامغۇر سۈيىنىڭ يىغىلىپ يەر ئاستىغا سىڭىپ، تاغ جىنسلىرى قاتلىمىدىكى يوچۇقلار ـ دىن ئۆرلەپ چىقىشى ئارقىلىق ھاسىل بولغان. گىدرو گېئولوگىيىلىك بۇرغىلاپ تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولىدىكى، مۇشۇ

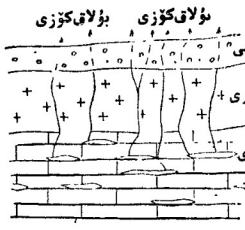
جاينىڭ ئۈستكى توپا قاتلىمىدا قۇرام تاشلار بار ئىكەن، ئۇنىڭ ئاستىدا بىر قەۋەت لاۋا جىنىسلار بار ئىكەن، ئەڭ ئاستىدا سۇ مىقدارى ھەممىدىن كۆپ بولغان ھاكتاش جىنىسلىرى بار ئىكەن (19 - رەسىم).

مارجان بۇلاقنىڭ مەنزىرىسى چىرايلىق بولغانلىقى ئۈچۈن، چىڭ سۇلالىسى كاڭشى يىلنىڭ 5 - يىلى (مىلادى 1666 - يىلى) ھەربى - مەمۇرى مەھكىمىلەر، يامۇلار مۇشۇ يەرگە سېلىنغان. مىنگو ۋاقتىدا بۇ يەر تۇتۇق مەھكىمىسى ئىكەن، كېيىن ئۇ كۆيدۇرۇۋېتىلگەن. ئازاتلىققىن كېيىن باشقىدىن رېمونت قىلىنىپ، ئۇنىڭ بۇرۇنقى ھالىتى ئەسلىگە كەلتۈرۈلۈپلا قالماستىن، بەلكى بۇ يەرگە ھەيۋەتلىك مارجان بۇلاق زالى سېلىندى. بۇ يەرنىڭ ئەتراپىدا يەنە ۋاڭفۇ، شىتىڭ دىگەنگە ئوخشاش مەشھۇر بۇلاقلار بار، بۇ بۇلاقلار مارجان بۇلاق توپىنى ھاسىل قىلىدۇ. بۇ "ئۆيلەرنىڭ ئالدىدا بۇلاق، بۇلاقنىڭ ئەتراپىدا تال - تېرەك" بولغان مەنزىرىلىك جاي.

(3) بېيجىڭدىكى يۇچۈەن تېغى

يۇچۈەن تېغى يۇچۈەن بۇلغى بىلەن داڭدار. بېيجىڭدىكى يېخېيۈەن باغچىسىنىڭ غەرپ تەرىپىگە 5 چاقىرىم ماڭسىڭز، تاغلىرى ياپ - يېشىل، سۈيى سۈپ - سۈزۈك، مەنزىرىسى ئاجايىپ چىرايلىق بىر جاينى كۆرىسىز، ئۇ سالقىنداشقا ۋە سەيلە قىلىشقا تازا يارايدىغان ئوبدان بىر جاي. بۇ يەردىكى بۇلاق سۈيى تاتلىق، سۈزۈك ھەم مۇزدەك، سۇزۇكلۇگىدىن گويا

مەرۋايىتقا ئوخشايدۇ، ئۆتـ
مۈشته بۇ بۇلاڤىك سۇبنى
چـىك سۇلالـــــىك خان
ئوردىسىدىكىلەرلا ئىچەتتى.
يار ئۇستـــده بىر چـوڭ
بۇلاق بولۇپ، ئۇنـــكـغا
خەنبەييۇ ئاق قاشتېشىدىن
ئىشلەنگەن ئەجدىها باشلىق



19 ـ رەسىم مارجان بۇلاقنـىڭ گېئولو-
گىيـىلىك كەسمە يۈزى

جۈمەڭ ئورنىتىلغان. سۇ ئاشۇ جۈمەكـتىن قار ئۈچقۇنلىرىدەك پۈركۈپ چىقـىدۇ، شۇڭـا ئۇ "قار پۈركۈيـدىغان بۇلاق" دەپ نام ئالغان، ئۇ "ھەسەن ـ ھۈسەن بولـىغى" دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ "بېيجىڭدىكى 8 چوڭ مەنـزىرىلىك جاي"دىـن بىرى. يار ئۈسـتىده "جاھانـدا بىرىنـچـى بۇلاق"دىـگەن خەت ئويۇلـغان بىر تاش پۈتۈك بار. تاش پۈتۈكـنىڭ ئارقىسىغا چىڭ سۇلالىسىنىڭ پادىشاسى چىيەنلۇڭ ئۆز قەلىمـى بىلەن يازغان "يۈچۈەن تېغـدىكى باۋتۇ بۇلىغى" دىگەن خەتلەر ئويۇلغان.

يۈچۈەن تېغىدا بىرمۇنچە باغۇ ـ بوستانلىق ئىمارەتلەر، مەسـىلەن، "كورەن غوجا"، "نىلوپەر گۈلىستانى"، "سۇ مۇنەككىلى بۇتـخانىسى" دىگەنگە ئوخشاش بۇتخانىلار بار. 8 دۆلەت بىرلەشمە ئارمىيىسى تاجاۋۇز قىلىپ كىرىپ، بۇ ئىمارەتـلەرنىڭ تولىسىنى كۆيدۇرۇۋەتـكەنلىـگى ئۈچۈن، ئۇنىڭ خارابىلىرىـمۇ ئاساسەن قالمىغان ئىدى. ئازاتلىقتىن كېيىن، پارتىيە ۋە دۆلەتنىڭ كۆپ

قېتىم ئىنچىكە رېمونت قىلىدۇرۇشى ئارقىلىق، بۇ يەر ھازىر ئاناقلىق ساناتوريىە بولۇپ قالدى.

يۇچۇەن بۇلغىنىڭ سۇيى تاغنىڭ شەرقىي جەنۇبىي ئېتىگىدىكى ھاكتاشنىڭ ئارىسىدىن چىقىدۇ (20 ـ رەسىم). بۇ يەردە چوڭ ـ كىچىك بولۇپ 14 بولاق بار. جاھاندا بىرىنچى بۇلاق، مارجان بۇلاق، تاش سىيا بۇلاق، سىرغىما بۇلاق، يېرىلما بۇلاق، باۋتۇ بۇلغى، تىزما مارجان بۇلاق دېگەنگە ئوخشاش بۇلاقلار ئاساسلىق بۇلاقلار بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇرۇن بۇ بۇلاقلارنىڭ سۇيى يىغىلىپ بىر كۆلنى ھاسىل قىلاتتى. كۆلنىڭ مەيدانى تەخمىنەن 80 مىڭ كۇۋادىرات كىلومېتىر كېلەتتى، بۇ كۆلگە كۇنىگە ئوتتۇرا ھىساپ بىلەن 130 مىڭ كۇپ مېتىر سۇ كىرەتتى. ھازىر بېيجىڭ شەھىرى ۋە ئۇنىڭ ئەتراپىدىكى رايونلار ئىشلىتىدىغان سۇنىڭ مىقدارى تولىمۇ كۆپ بولۇپ كەتكەنلىكتىن، بۇلاقنىڭ سۇيى يىلدىن ـ يىلغا ئازىيىپ كېتىۋاتىدۇ، ھەتتا بەزىدە ئۇزۇلۇپ قېلىۋاتىدۇ. بۇ بۇلاقلارنىڭ بەزىلىرى لاۋا بۇلغى، بەزىلىرى ئۇزۇلمە بۇلغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، بۇ يەردە تاغ جىنسلىرى ئاساسلا يالىنىپ يېرىلىپ قالىدۇ ياكى ئۆڭكۇرگە ئايلىنىپ قالىدۇ. شۇڭا ئالدىنقى بىرنەچچە يىلدا بېيجىڭدا يامغۇر كۆپ ياققانلىقتىن، بولاق سۇيى يەنە ئۇلغىيىپ قالدى. خەلق ھۆكۈمىتىنىڭ ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە تېزلىكتە كۇچلۇك تەدبىر قوللىنىشى بىلەن، ئۇزاق تارىخقا ئىگە بۇ مەشھۇر بۇلاقنىڭ ئۆزىنىڭ گۈزەل قىياپىتىنى ئەسلىگە كەلـ

تۇرەلەيدىغانلىغىغا ئىشىنىمىز.

(4) خۇاچىلىك كۆلچىگى



خۇاچىلىك كۆلچىگى شەنىشى ئۆلكىسى شىنەن شەھىرىنىڭ شەرقىگە يەنى شەھەرگە 50 چاقىرىم كېلىدىغان لىنتۇڭ ناھىيىسىدىكى يۇچۇەن تېغىنىڭ گېئولوگىيىلىك كەسىمە يۈزى 20 - رەسىم

لىشەن تېغى ئىتسىگىگە جايلاشقان. "لىشەن كەچكى شەپەقى" گۈەنجۇڭدىكى ئاتاقلىق 8 مەنزىرىنىڭ بىرى. بۇ تاغدا ئورمانلار ياپ - يېشىل تۇرىدۇ، گۈل - گىياھلار پۈركەلەپ ئېچىلىپ تۇرىدۇ. بۇ تاغدا ئوردا پوسونىدا سېلىنغان ھەشەمەتلىك ئىمارەتلەر بار، مەملىكىتىمىز بويىچە داڭ چىقارغان خۇاجىلىك كۆلچىگى مانا شۇ، ئۇ 3 مىڭ يىللىق تارىخقا ئىگە. جۇ سۇلالىسىنىڭ پادىشاسى يۇ ۋاڭ، چىن سۇلالىسىنىڭ پادىشاسى چىن شىخۇاڭ، تاڭ سۇلالىسىنىڭ پادىشاسى شۇەنزۇڭ زامانلىرىدىمۇ بۇ يەرگە ئويۇن - تاماشا سارايلىرى سېلىنغان. بۇ يەردىكى جيۇلۇڭ كۆلچىگى، لىەنخۇا كۆلچىگى، خەيتاڭ كۆلچىگى دىگەن ئۇچ بۇلاق ھەمەمىدىن مەشھۇر. "ناڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر بەي جۇيىنىڭ: "قەد كۆتىرىپ تۇرار لىگۈك ئۇردىسى، ھەر ياقتا ياڭرار پەرىشتە ىەغمىسى" دىگەن شېئىرىدە لىگۈك ئۇردىسىنىڭ ھەۋەتلىكلىگى ۋە ھېئودال پادىشالارنىڭ چىرىك تۇرمۇشى ئەينەن تەسۋىرلەنگەن. بۇ يەردە تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدىكى

یاڭقىي كۆلجىگىنىڭ كونا ئورنى هازىرغىچە ساقلاب قېلىنغان.

خۇاچىڭ بۇلىغى ئۇزۇلمە بۇلۇپ هىساپلىنىدۇ (21 ـ رەسىم)، لىشەن تېغىنىڭ شىمالىي ئېتىگىدە شەرقتىن غەربكە سوزۇلغان چوڭقۇراق بىر ئۇزۇلمە بىلەن جەنۇبتىن شىمالغا سوزۇلغان بەزى ئۇزۇلمىلەر گىرەلىشىدىغان بىر جاي بار، ئۇ تاغ جىنسلىرىنىڭ قىسىلىپ پارچىلىنىشى بىلەن سۇ ئايلىنىپ ئاقىدىغان يول بولۇپ قالغان. نەتىجىدە يەر يوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىغا سىڭىپ كىرگەن يەر ئاستى سۇيى ئىسسىغانىدىن كېيىن يەنە يۇقۇرىغا فاراپ هەركەتلىنىپ ۋە يەر يۈزىگە چىقىپ ئارشاڭ هاسىل قىلغان. خۇاچىڭ كۆلچىگىنىڭ سۇيى 43°C چىقىدۇ، سۇنىڭ تەركىۋىدە خىلمۇ ـ خىل خىمىيىلىك ئېلېمېنتلار بار، بۇ هال يۇيۇنۇپ داۋالىشقا ئىنتايىن مۇۋاپىق كېلىدۇ. شۇڭا ئۇ نەچچە مىڭ يىلدىن بۇيان جاهانغا مەشھۇر بولۇپ كەلمەكتە. هازىر بۇ يەردە ئەمگەكچى خەلق داۋالىنىدىغان ساناتورىيە قۇرۇلدى.



21 ـ رەسىم خۇاچىڭ كۆلچىگى ئارـ شىڭىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

(5) جىنسى بۇلغى

جىنسى ئىبادەتخانىسى سەنشىدىكى ئاتاقلىق ئاسارەـ ئەتىقە ۋە مەنزىرىلىك جاي، ئۇ تەبىيئەن شەھىرىنىڭ غەربىي جەنۇبىغا توغرا كېلىدىغان، شەھەرگە 50

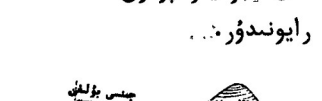
چاقىرىم كېلىدىغان شۇەنۇپكە تېغىنىڭ ئېتىگىگە جايلاشقان، بۇ يەردە بۇتخانىلار كۆپ، ئىگىز-ئىگىز قەدىمى دەل-دەرەخلەر بار، سۇپ-سۇزۇك سۇ ئېقىپ تۇرىدۇ. بۇ جايىنىڭ مەنزىرىسى ئىنتايىن چىرايلىق.

جىنسى ئىبادەتخانىسى بۇنىڭدىن 2 مىڭ يىل ئىلگىرىكى غەربىي جۇ سۇلالىسى زامانىدا سېلىنغان. بۇ يەردىكى كىشىلەر-نىڭ بۇلاق سۇيىدىن پايدىلىنىپ كېلىۋاتقانلىغىغا تېخىمۇ ئۇزاق زامان بولدى، «تاغۇ-دەريالار تەزكىرىسى»دە "جىنسى بۇلا-غىنىڭ سۇيى شۇەنۇپكە تېغىدىن كېلۇر" دەپ يېزىلغان. جىنسى بۇلىغى نەنلاۋ بۇلىغى، يۇجاۋ بۇلىغى ۋە شەنلى بۇلىغى دېگەن 3 بۇلاقتىن تەركىپ تاپىدۇ. ھاۋانىڭ قۇرغاق بولۇشى، سۇنىڭ كۆپ ئىشلىتىلىشى تۈپەيلىدىن، يۇجاۋ بۇلىغى بىلەن شەنلى بۇ-لغىنىڭ سۇيى بەزى چاغلاردا قۇرۇپ كېتىدۇ. لېكىن نەنلاۋ بۇلغىنىڭ سۇيى ئەزەلدىن قۇرۇپ باقمىغان ئەمەس، نەنلاۋ بۇلغى جىنسى بۇلىغى سۇيىنىڭ ئاساسىي مەنبەسى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، بۇ جايدىكى پۇقرالار ئۇنى جەنۇبىي دېڭىز كۆزى دەپ ئاتايدۇ. سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن سىما گۇاڭ جىنسى بۇلغىنىڭ سۇپ-سۇزۇك سۇيىنى "قىش كەتمەس يەي-خاك تېغىدىن بىل بوبى، ئافىدۇ زۇمرەت كەبى جىنسى بۇلغى سۇيى" دېگەن مىسرالار بىلەن تەسۋىرلەپ، جىنسى بۇلغىنىڭ گۈزەللىگىنى مەدھىيىلىگەن ئىدى.

جىنسى بۇلغىمۇ شەندۇڭ ئۆلكىسى جىنەن شەھىرىدىكى

باۋتۇ بۇلىغىغا ئوخشاش، ھاكتاشلىق لاۋا سۇلىرى ۋە يەر ئاستى سۇلىرى بىرقەدەر يىراق جايدىكى تاش يوچۇقلىرىدىن ئېقىپ چىقىدىغان ئۇزۇملە بۇلغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (22 ـ رەسىم). نەچچە مىڭ يىلدىن بۇيان، جىنسى بۇلغى ئەتراپىدىكى كەڭ ئەمگەكچى خەلق جىنسى بۇلغىنىڭ سۇيى بىلەن نەچچە ئون مىڭ مو شاللىقنى سۇغىرىپ كەلدى. بۇ يەر پۈتۈن مەملىكەتكە داڭقى كەتكەن جىنسى شاللىق رايونىدۇر.

(6) خۇپاۋ بۇلغى



22 ـ رەسىم جىنسى بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

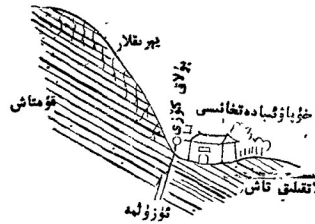
خاڭجۇدىكى شخۇ كۆلى ئەتراپىدىكى تاغلارنىڭ ئاربىسىدا سۇيى سۇپ ـ سۇزۇك بىرمۇنچە بۇلاقلار بار، بۇنىڭ ئىچىدە خۇپاۋ بۇلغىنىڭ سۇيى پاكىز ۋە تاتلىق، ئۇ خاڭجۇدىكى ئاتاقلىق بۇلاقلارنىڭ باش ۋەكىلى، ئۇنىڭ "جاھاندا مەشھۇر 3 ـ بۇلاق" دىگەن نامى بار. خاڭجۇغا كەلگەنلىكى كىشىلەر خۇپاۋ باغچىسىغا بېرىپ، ئۇنىڭ سۇيىنى ۋە لۇكچەك چېيىنى ئىچىپ باقىدۇ، بۇ چاي ئادەمگە ھوزۇر بېرىدىغان مېزىلىك چاي بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. لۇكچەك چېيى بىلەن خۇپاۋ بۇلغىنىڭ سۇيى شخۇنىڭ "ئاتاقلىق ئىچىملىگى" دەپ تەرىپلىنىدۇ.

خۇپاۋ باغچىسى ئاشۇ بۇلاقنىڭ نامى بىلەن ئاتىلىدۇ، ئۇ شخۇ كۆلى بىلەن چىگىنتاڭجياڭ دەريالىسىنىڭ ئارىلىغىدىكى خاڭفۇ تاش ـ

يولىنىڭ غەربىي يېنىغا جايلاشقان، باغنىڭ ئىشىگىدىن كىرىپ ناش تاختىلىق تار يول بىلەن دوكىگە چىقىسىكىز، ياپ-يېشىل تاغلار، سۇپ-سۇزۇك سۇلار ۋە بۇك-باراقسان دەل-دەرەخلەر كۆرۈنىدۇ، ھەممىلا يەردىن بۇلاق سۇيىنىڭ شىقىراب ئېقىۋاتقان تىۋىشى ئاڭلىنىدۇ، دەل-دەرەخلەر ئارىسىدىن "خۇپاڭ بۇلىغى" دىگەن خەت يېزىلغان تام كۆرۈنىدۇ. 1 مىڭ بىر يۇز يىلدىن ئار-تۇق تارىخقا ئىگە خۇپاڭ ئىبادەتخانىسى مانا شۇ يەردە. رېۋا-يەتلەردە ئېيتىلىشچە، تاڭ سۇلالىسى يۇەنخي يىلىنىڭ 14-يىلى (مىلادى 819-يىلى) شىڭكۇك ئىسىملىك بىر مۇناخ مۇشۇ يەردە ئولتۇرغان ئىكەن، بۇ يەردە سۇ بولمىغانلىقتىن، ئۇ كۆچۈپ كەتمەكچى بولۇپ تۇرغانىدا، "ئىكى يولۇاس كېلىپ ئۇۋا ياساش ئۈچۈن يەرنى تاتىلىغان"دە، بىردىنلا بۇلاق سۇيى ئېتىلىپ چىقىقان، شۇنىڭ بىلەن بۇ يەرگە خۇپاڭ بۇلىغى (يول-ۋاس كولىغان بۇلاق) دىگەن نام سىڭىپ قالغان. بۇ غەلىتە ئەپسانە، ئەلۋەتتە.

خۇپاڭ بۇلىغىنىڭ شىمال، غەرپ ۋە غەربىي جەنۇپ تەرەپلىرى ئىگىز-ئىگىز ناغلار بىلەن ئورالغان، ئۇنىڭ قاپ ئوتتۇرىسىدا بىر ئويمانلىق بار، خۇپاڭ بۇلىغى مانا مۇشۇ ئوبمانلىقنىڭ ئوتتۇرىسىدا. ئۇنىڭ تۆت ئەتراپىدىكى تاغلار كۆارتس-فۇمتاش جىنسىلىرىدىن ئىبارەت، ئۇ يېرىلىپ ۋە ئۆزۈلۈپ تۇرىدۇ، بۇ يەردە ھۆل-يېغىن كۆپ بولىدۇ، بۇ يامغۇر سۇيى مۇشۇ يېرىقلار ئارقىلىق يەر ئاستىغا سىڭىپ يىغىلىدۇ ۋە يەر ئاستىدىكى

ئۇزۇك قاتلامغا يېتىپ كەلگەندە توسۇلۇپ قالىدۇ-دە، يەر ئاستى سۇيى يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىشقا مەجبۇر بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بۇلاق ھاسىل بولىدۇ (23-رەسىم). بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى يىل بويى ئۆكسۈمەيدۇ. ئاۋۇپمۇ قالمايدۇ. سېكۇنتىغا ئىككى لىترلا سۇ چىقىپ تۇرىدۇ. خىمىيىۋى ئۈسۈل بىلەن تەجرىبە قىلىش ئارقىلىق، ھەر لىتىر سۇدا ئوتتۇرا ھېساپ بىلەن 0.02 — 0.15



23-رەسىم خۇپاۋ بۇلغىنىڭ گېئولوگىيىلىك كەسمە يۈزى

گىرام منېرال ماددا بارلىغى، سۇنىڭ سۈپىتىنىڭ خاڭجۇدىكى باشقا بۇلاقلارنىڭكىدىن ياخشى ئىكەنلىگى مەلۇم بولدى.

(7) لۇڭجىڭ بۇلغى

لۇڭجىڭ بۇلغى شخۇ كۆلىنىڭ غەربىي جەنۇبىدا بولۇپ، جەنۇبىي چوققا بىلەن دۇلدۇل تېغى ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، بۇ يەردە تاغلار ياپ-يېشىل تۇرىدۇ، بۇلاق سۇيى شىرىلداپ ئېقىپ تۇرىدۇ، ئورمانلار بۇك-باراقسان تۇرىدۇ، مۇھىت بەك تېپ-تېچ.

بۇنىڭدىن 1700 نەچچە يىل ئىلگىرىكى ئۇچ پادىشالىق دەۋرىدە لۇڭجىڭ بۇلغىنىڭ داڭقى ھەممىلا يەرگە پۇر كەتكەن.

بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى قاتتىق قۇرغاقچىلىق ۋاقتىدىمۇ قۇرۇپ كەتمەيدىغانلىقى ئۈچۈن، قەدىمقىلار ئۇنى دېڭىز بىلەن تۇتاش بۇلاق، ئۇنىڭ ئىچىدە جەزمەن ئەجدىها بار دەپ قارىغان، شۇنىڭ بىلەن ئۇنىڭغا لۇڭجىڭ (ئەجدىها بۇلغى) دەپ نام قويغان. بۇلاقنىڭ يېنىدىكى لۇڭجىڭ ئىبادەتخانىسى كېيىنكى خەن سۇلالىسىنىڭ چېگىنىۋ يىلىنىڭ 2 - يىلى (مىلادى 949 - يىلى) سېلىنغان، ئۇنىڭغا ھازىر مىڭ نەچچە يۈز يىل بولدى. ئەينى ۋاقىتتا ئۇ باۋگو مەدرىسى دەپ ئاتىلاتتى، كېيىنكى سۇلالىلەر زامانىدا ئۇنىڭ ئىسمى بىرقانچە قېتىم ئۆزگەرتىلگەن بولسىمۇ، لېكىن خەلق ئىچىدە ئۇ لۇڭجىڭ ئىبادەتخانىسى دەپ ئاتىلىپ كېلىۋەردى.

لۇڭجىڭ بۇلغىدا مۇنداق بىر قىزىق ھادىسە كۆرۈلىدۇ: ئەگەر بامبۇك تاياقچىسى بىلەن سۇنى ئاستا قوچۇپ قويسىڭىز، سۇنىڭ مەيىن دولقۇنى توختىغاندىن كېيىن، سۇنىڭ يۈزىدە بىر تال چاچقا ئوخشاش نەرسە كۆرۈندۇ، ئۇ گويا لۆمۈلدەپ تۇرغان سۇ بۆلگۈچ سىزىققا ئوخشايدۇ، بۇنىسى سىزگە قىزىق تۇيۇلىدۇ. بۇ ھادىسە يامغۇر ياقماندىن كېيىن بەكمۇ روشەن كۆرۈندۇ، لېكىن ئادەتتە نۇر مۇۋاپىق تەرەپكە چۈشكەن ئەھۋالدىلا ئاندىن كۆرۈندۇ.

بۇنداق "سۇ بۆلگۈچ سىزىق" قانداق ھاسىل بولىدۇ؟ بەزىلەر: بۇلاق ئىككى تەرەپتىن كەلگەن سۇنىڭ قوشۇلىدىغان يېرىگە جايلاشقانلىقى ئۈچۈن مۇشۇنداق "سۇ بۆلگۈچ سىزىق"

كۆرۈندۇ، لېكىن سۇنىڭ ئېقىشى ئاستا بولغانلىقى ئۈچۈن ئاسانلىقچە ئېنىق كۆرۈنمەيدۇ، پەقەت مەلۇم نۇر ۋە بۇلۇڭ گىرادۇسى بولغاندىلا ئاندىن كۆرگىلى بولىدۇ، دەپ قارايدۇ. يەنە بەزىلەر: بۇ بىر خىل سۇ ئېنېرگىيىسى ھادىسىسى، ئۇ سۇ يۈزىنىڭ كېرىلىش كۈچىدىن ھاسىل بولىدۇ، شۇڭا مەلۇم شارائىت ئاستىدىلا ئەكس ئېتىلىدۇ، دەپ قارايدۇ.

لۇڭجىڭ بۇلغىنىڭ سۇيى ھاكتاش قاتلىمىنى بويلاپ ھاسىل بولغان يىمىرىلمە يېرىقلاردىن ئېقىپ چىقىدۇ، بۇ جايدىكى ھاكتاش قاتلاملىرى بىرقەدەر تەكشى ۋە لۇڭجىڭ بۇلغىغا سەل قىيسايغان (24-رەسىم)، يەر ئۈستى سۇيى يەر ئاستىغا سىڭىپ كىرىپ، تاش قاتلىمىنىڭ يۈزىنى شۇنىڭدەك پاراللېل قاتلامنىڭ يۈزىدىكى يوچۇقلارنى بويلاپ ئۆزلۇكسىز ھالدا لۇڭجىڭ بۇلغى تەرەپكە قاراپ ئاقىدۇ. لۇڭجىڭ ئېباده‌تخانىسىنىڭ ئەترا-پىدا بىر ئۆزۈلمە بار، ئۇمۇ يەر ئاستى سۇيى لۇڭجىڭ بۇلغىغا قاراپ ئاقىدىغان ناھايىتى ئەپلىك يول بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. يەنە كېلىپ بۇ يەردە ھۆل-يېغىن كۆپ، تاغ ئورمىنى قېلىن، سۇ يىغىلىش شارائىتى ئوبدان، شۇنىڭ ئۈچۈن لۇڭجىڭ بۇلا-



24-رەسىم لۇڭجىڭ بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

غىنىك سۈيى بىل بويى ئۆكسۈمەيدۇ.

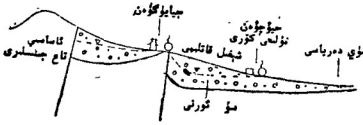
(8) جېۋچۈەن بۇلغى

جېۋچۈەن بۇلغىنىك قەدىمقى نامى ئالتۇن بۇلاق بولۇپ، ئۇ گەنسۇ ئۆلكىسى خېشى كارىدورىنىك غەربىدىكى مەدىمقى جېيۇجۈەن شەھىرىنىك شەرقىي قوۋۇغىنىك سىرتىغا جايلاشقان. جېۋچۈەن شەھىرىنىك نامى شۇ يەردىكى جېيۇجۈەن بۇلغىنىك نامىغا قويۇلغان. ھازىرقى جېيۇجۈەن باغچىسى 2 مىك يىلدىن ئارتۇق تارىخقا ئىگە قەدىمقى ئورمانلىق باغچا بولۇپ، ئۇنىك ئىچىدە ياپ-يېشىل ماڭغاي ۋە ئارچىلار بار، مەنزىرىسىمۇ قەدىمىي تۈس ئالغان. بۇلاق نام بىلەن يۈمۇلاق دائىرىلەپ قويۇلغان بولۇپ، ئۇنىك يېنىدىكى تاس پۈتۈككە "غەربىي خەن سۇلالىسى ئاسارە-ئەتىقىسى" دىگەن سۆزلەر بىزىلغان. بۇ بۇلاقنىك سۈيى تېگى كۆرۈنۈپ تۇرىدىغان دەرىجىدە سۈزۈك، ھاراقتەك تىنىق. ئۇ ئۆرلىمە بۇلاق بولغانلىقى ئۈچۈن، چىقىۋاتقان سۇنىك مەيىن دولقۇنىنى ئېنىق كۆرگىلى بولىدۇ. ئۇ نىمە ئۈچۈن جېۋچۈەن (ھاراق بۇلغى) دىيىلىدۇ؟ ئېيتىشلارغا قارىغاندا، غەربىي خەن سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن ئاتلىق ئەسكەرلەر لەشكەر بېشى خوجۇبىك ياۋغا قارشى لەشكەر تارتىپ بېرىپ خىزمەت كۆرسەتكەنلىگى ئۈچۈن، خەن سۇلالىسىنىك ۋۇدى خانى ئۇنىڭغا بىر كۈپ ھاراق تەقدىم قىلغان، لېكىن ئەسكەر كۆپ، ھاراق ئاز بولغانلىقى ئۈچۈن، ئۇ ھاراقنى ئالتۇن بۇلاقتا تۆكۈپ، كۆپچىلىك بىلەن بىللە ئىچكەن. شۇنىڭدىن ئېتىبارەن،

ئالۇن بۇلاقىنىڭ نامى جۇجۇەنگە ئۆزگەرگەن. قەدىمقى زامانىدا جيۇچۇەن بۇلىغىنىڭ ئۇچ كۆزى بولۇپ، ئۇنىڭ سۇيى 20 چاقىرىم يىراقلىققا ئېقىپ بارىدىكەن، ئۇنىڭ بىلەن 1 مىڭ 500 مو يەرنى سۇغارغىلى بولىدىكەن. ھازىر ئۇنىڭ ئىككىسى قۇرۇپ كېتىپ، بىرىدىنلا سۇ چىقىدۇ. تاك سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن چوڭ شائىر لى بەي: "ئاسمان ياقتۇرمىسا ھاراق، بولماس كۆكتە ھاراق يۇلتۇزى؛ زېمىن ئىچمىسە ھاراق، بولماس ئىدى جيۇچۇەن بۇلغى" دېگەن مىسرالارنى يازغان، بۇنىڭدىن جيۇچۇەن بۇلغىنىڭ ئەزەلدىن ناھايىتى داڭلىق ئىكەنلىگىنى بىلگىلى بولىدۇ.

جيۇچۇەن بۇلغى چىلىەنشەن تېغىنىڭ شىمالىي ئېتىگىدىكى جەزىرىنىڭ ئالدى قىرغىغىدىكى يەر ئاستى سۇيى سىرغىپ چىقىدىغان جايغا جايلاشقان، چىلىەنشەن تېغىدىكى قارلار ئېرىگەندىن كېيىن يەر ئاستىغا سىڭگەن سۇ ئۇنىڭ مەنبەسىدۇر. دېمەك، بۇ بۇلاق تاغ جىنسلىرى يوچۇقلۇرىدىكى سۇنىڭ يۇقۇرىغا ئۆرلىشىدىن ھاسىل بولغان (25-رەسىم). جيۇچۇەن شەھىرىنىڭ غەربىي شىمالىدىكى شىنچېڭ گۈكشېسىنىڭ بېجۇگۇ دېگەن يېرىدە مۇشۇنداق تاشما بۇلاقلاردىن بىرمۇنچىسى بار، بۇ بۇلاقلارنىڭ سۇيى يەر ئاستىدىكى توشۇكچىلەردىن بۇلدۇقلاپ چىقىدۇ ۋە لاي-قۇملارنى ئېلىپ چىقىدۇ، بۇ ئىنتايىن چىرايلىق كۆرۈنىدۇ.

(9) يۆيا بۇلغى



25 ـ رەسىم گەنسۇدىكى جيۇچۇەن بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

يۇيا بۇلغى گەنسۇ ئۆلكىسى دۇنخۇاڭ ناھىيىسىنىڭ جەنۇبىدىكى مىڭشا تېغىنىڭ شىمالىغا جايلاشقان. ئۇنىڭ تۆت ئەترابىدىكى تاغلار ئىگىزلىگى 100 مېتىر كېلىدىغان ھىلال ئاي شەكلىدىكى بارخانلاردىن تەركىپ تاپقان، بۇلاق ئىككى قۇمتاغنىڭ ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، ئۇنىڭ كۆرۈنۈشى يېرىم ئايغا ئوخشايدۇ، سۇيى ئىلانىدەك تولغىنىپ ئاقىدۇ، سۇزۇكلىكىدىن تېگى كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ، سۇ ئۆسۈملۈكلىرى بىلەن قاپلىنىپ تۇرىدۇ. ئېيتىشلارغا قارىغاندا، بۇ يەردىكى بۇلاقنىڭ سۇيى ناھايىتى چوڭقۇر بولۇپ، تەمى بەك تاتلىق ئىكەن، قۇملار ئۈچۈپ تۇرىدىغان كەڭ غەربىي شىمال قۇرغاق زېمىنىدا بۇنداق ياخشى بۇلاقنىڭ بولۇشى ھەقىقەتەن قالتىس بىر ئامەت.

رىۋايەتلەرگە قارىغاندا، بۇ بۇلاقتا ئادەمنىڭ ئۆمرىنى ئۇزارتىدىغان بىر خىل تۆمۈر بەللىك بېلىق ۋە دومىنو ئوتى بار ئىمىش. «خەن سۇلالىسى تارىخى»دا: خەن سۇلالىسىنىڭ ۋۇدى خانى مۇشۇ ئوخشاشلىقتىن بىر دۇلدۇل تېپىۋالغان، دەپ يېزىلغان. قەدىمقى دەۋردە يۇبا بۇلغىنىڭ جەنۇبىدىكى نۆپەلىكتە بىر بۇتخانا بار ئىكەندۇق، بۇتخانىدا ئىسرىقچىلار كۆپ،

دەل-دەرەخلەرمۇ جىق ئىكەنلىقى، ھازىر ئۇلارنىڭ بەزى ئىزلىرىنلا كۆرگىلى بولىدۇ. سايادىكى دۇنخۇاڭدىكى مىڭ ئۆيىنى سايادىكى قىلغىلى بارغاندا يۆيا بۇلغىنىڭ ئاجايىپ مەنزىرىسىنمۇ كۆرۈپ قايتىدۇ.

يۆيا بۇلغىنىڭ تۆت ئەتراپىدا بارخانلار بار، ئۇ يەردە غەربىي شىمال شامىلى يىل بويى چىقىپ تۇرىدۇ، شۇنداق تۇرۇقلۇق نەم ئۇچۇن مىڭ نەچچە يۈز يىلدىن بېرى بۇلاق سۈيى يەنلا قۇرۇپ كەتمەي تۇرىدۇ؟ نەمە ئۇچۇن بۇلاق قۇمغا كۆمۈلۈپ قالمايدۇ؟ بۇ ئىنتايىن قىزىقارلىق بىر مەسىلە بولغانلىقتىن، قەلەم ئىگىلىرى بۇ يەرنى ئەملىي كۆزەتكەن. قەلەم ئىگىلىرى: بۇ بۇلاق داڭخې دەريالىنىڭ قەدىمقى ئېقىنى، ھازىر بۇ دەريا يەر ئاستى ئارقىلىق يۆيا بۇلغىنى ئۇزۇلۇكسىز تولۇقلاپ تۇرماقتا، شۇنىڭ ئۇچۇن ئۇنىڭ سۈيى يىل بويى قۇرۇمايدۇ: بۇلاق ئارىلىغى ناھايىتى يېقىن بولغان يېرىم ئايسىمان ئىككى بارخاننىڭ ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان، ئۇ يەردە شامال كۈچى ناھايىتى كۈچلۈك بولغاچقا، قۇملارنى غەربىي شىمالدىن بۆاستە ھالدا شەرقىي جەنۇپ تەرەپتىكى بارخانلارغا ئۇچۇرتۇپ كېلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بۇلاق



26-رەسىم يۆيا بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

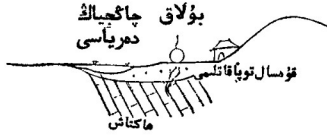
سۈسنىك ئېچىلىپ قالغان جايلىرى تەبىئى ھالدا "دالدا"غا ئايلىنىپ قالىدۇ، شۇڭا بۇلاق سۈيى ساقلىنىپ قالىدۇ، دەپ قارايدۇ (26 - رەسىم).

(10) جۈڭلىك بۇلغى

جۈڭلىك بۇلغى جياڭسۇ ئۆلكىسىنىڭ جىنجياڭ دېگەن يېرىدىكى جىنشەن تېغىنىڭ غەربىي ئېتىكىگە جايلاشقان بولۇپ، ئۇنىڭ جەنۇبىغا قارىغان بىر كۆلچەك ياسالغان، كۆلچەكنىڭ بېشىدىكى تامغا "جاھاندا بىرىنجى بۇلاق" دېگەن خەتلەر يېزىلغان، بۇلاقنىڭ يېنىغا چاي ئېچىدىغان بىر "شېپاك" ياسالغان. تاك دەۋرىدىلا بۇ بۇلاقنىڭ داڭقى چىقىپ، چاي باھالىغۇچى مۇتەخەسسىلەر شۇ چاغدا جۈڭلىڭ چېيىنى بىرىنچى دەپ باھالىغان. فەدىمقى دەۋردە، يامغۇر ياغسىلا، جۈڭلىڭ بۇلغىنى چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ سۈيى بېسىپ كېتەتتىكەندۇق، نەتىجىدە بۇلاق سۈيى ئاسانلىقچە يەر يۈزىگە چىقالمايتتىكەندۇق، قۇرغاقچىلىق پەسلىدە دەريانىڭ سۈيى تارتىلغاندىن كېيىن ئاندىن يەر يۈزىگە چىقالايتتىكەندۇق. چىڭ سۇلالىسىنىڭ تۆكجۈ يىللىرىدا، چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ غول ئېقىمى شىمال تەرەپكە يۆتكەلگەن، جىنشەن تېغى پەيدىن - يەي دەريانىڭ جەنۇبىي قاسنىغى بىلەن تۇتاشقان، ئاخىردا بۇلاق پۈتۈنلەي قۇرۇقلۇققا چىقىپ قالغان، شۇنىڭ بىلەن ئۇ جىنجياڭ رايونىنىڭ گۈزەل مەنزىرىسىگە تېخىمۇ ھۆسن قوشقان.

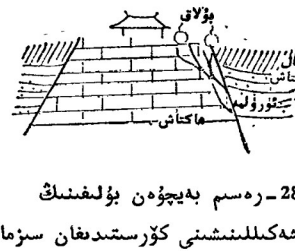
جۈڭلىك بۇلغى دەريانىڭ ساھىلىدا بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ

سۈيى هاكتاش قاتلمىنىڭ بېرىلىشىدىن هاسىل بولغان بېرىقلار-دىن ئۆرلەپ چىقىدۇ. ئۇ ئۆرلىمە بۇلاق بولۇپ هىساپلىنىدۇ (27 - رەسىم)، ئۇنىڭ سۈيىنىك بەمۇ تاتلىق. بۇ بۇلاقنىڭ سۈيى ئۆرلەپ چىققاندا كۆپۈكچىلەر ئۇزلۇكسىز هالدا جۇگ-لەپ تۇرىدۇ، ئۇ جۇددى ئۇرکەشلەۋاتقاندەك ئىنتايىن چىرايلىق كۆرۈنىدۇ.



27 - رەسىم: جۇگلىپك بۇلىغنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسەتىدىغان سىزما

(11) بەيچۇەن بۇلىغى بەيچۇەن بۇلىغى خېنەن ئۆلكىسىدىكى خۇبىيەن ناھىيە بازىرىنىڭ غەربىي شىمالىدا بولۇپ، ناھىيە بازىرىغا 5 يول كېلىدۇ، ئۇنىڭ كۆزى كۆپ بولغانلىقتىن "بەيچۇەن" (كۆپ بۇغىزلىق بۇلاق) دەپ ئاتالغان. بۇ يەردە ھەر تەرەپكە سوزۇلغان ئېرىق-ئۆستەكلەر بار، سۇلار بولدۇلاپ ئېقىپ تۇرىدۇ، بۇك-باراقسان ئورمانلار بار، سان-ساناقسىز بۇلاقلاردىن مەرۋايىتەك سۇپ-سۇزۇك سۇ بۇلۇقلاپ چىقىپ تۇرىدۇ، ھەر تەرەپكە يېيىلغان سۇلار تۇتىشىپ بەيچۇەن كۆلىنى ھاسىل



28 - رەسىم بەيچۇەن بۇلىغنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

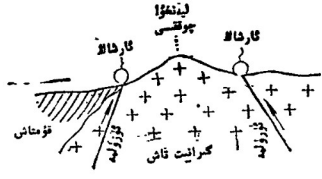
قىلىدۇ، ئۇ خېنەندىكى مەشھۇر مەنزىرىلىك رايون ھىساپلىنىدۇ.

بەيجۇەن بۇلغى ئۇزاق تارىخقا ئىگە، تارىخىي يازمىلارغا قارىغاندا، بەيجۇەن بۇلىغى دىگەن نام شاك، جۇ سۇلالىسى دەۋرىدىمۇ بار ئىكەن. رىۋايەتلەردە، بۇنىڭدىن 3 مىڭ يىل ئىلگىرى جۇ سۇلالىسىنىڭ پادىشاسى ۋۇۋاڭ جۇ بەگلىگىگە جازا يۈرۈشى قىلغاندا، بەيجۇەن بۇلغى ئەتراپىدا ئەسكەر توغۇز-غان، دېيىلىدۇ. كېيىنكى سۇلاللەر دەۋرىدە بۇ جاي داۋاملىق تۇرىدە ئېچىلىغان، سۇي سۇلالىسى دەۋرىدە بۇ يەرگە ۋېيىيۇەن بۇتخانىسى سېلىنغان، تاڭ سۇلالىسى دەۋرىدە لىڭيۇەن شىپاڭى سېلىنغان، شىمالىي سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە يۇڭجىن شىپاڭى سېلىنغان، ئالتۇن خانلىق دەۋرىدە پېنىيۇ شىپاڭى سېلىنغان...، شۇنىڭ بىلەن بۇ يەر تاغ ۋە كۆللىرى كۆركەم بولغان ئاساسىي ئەتىقە رايونى بولۇپ قالغان.

بەيجۇەن بۇلغى تەيخاڭشەن تېغىنىڭ ئېتىگىگە جايلاشقان بولۇپ، كەڭ ھاكناش قاتلىمدىكى مول يەر ئاستى سۇيى ئۇزلۇكسىز ھالدا ئۇزۇلمە ۋە غارلار ئارقىلىق يىراقتىن ئېقىپ كېلىپ تاغ ئېتىگىگە كەلگەندە يەر يۈزىگە چىقىپ، سۇيى سۇپ-سۇزۇك بۇلاقلارنى ھاسىل قىلىدۇ (28-رەسىم). ئەپسۇسكى، يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، ھاۋا قۇرغاق، ھول-يېغىن ئاز بولغانلىغى، ئۇنىڭ ئۇستىگە سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىگى ساھەسىدە سۇ تولىمۇ كۆپ ئىشلىتىلىۋاتقانلىغى ئۈچۈن، بەيجۇەن بۇلغى بەزىدە قۇرۇپ قېلىۋاتىدۇ.

(12) خۇاڭشەن ئارشىڭى

بۇ ئارشاڭ مەنزىرىسى گۈزەل بولغان خۇاڭشەن تېغىنىڭ زىيۇن چوققىسى ئېتىگىگە جايلاشقان بولۇپ، "تاڭچۇەن بۇلىغى"، "تاڭچى كۆلچىگى" دەپمۇ ئاتىلىدۇ، قەدىمقى دەۋردە "جۇشا بۇلىغى" دەپ ئاتىلاتتى.



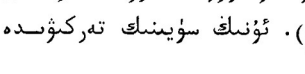
29 ـ رەسىم خۇاڭشەن ئارشىڭىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

بۇ ئارشاڭنىڭ تېمپېراتۇرىسى قىشتىمۇ، يازدىمۇ بىر خىل بولۇپ، سۇيى تۆت پەسلىنىڭ ھەممىسىدە ئىسسىق تۇرىدۇ. بۇ ئارشاڭدىن پايدىلىنىش تاڭ دەۋرىدىن باشلانغان، بىرمۇنچە مەشھۇر زاتلار يۇيۇنۇش ئۈچۈن بۇ يەرگە كەلگەنده، ئارشاڭنى مەدھىيىلەيدىغان بىرمۇنچە شېئىرلارنى يېزىپ قالدۇرغان. ئارشاڭنىڭ سۇيى مەلۇم داۋالاش قىممىتىگە ئىگە، ئېيتىشلارغا قارىغاندا، شۇەنيۈەن خۇاڭدى مۇشۇ ئارشاڭدا يۇيۇنغاندىن كېيىن، ئاپپاق چاچلىرى قارىيىپ قالغان، ياشىرىپ قالغان ئىمىش، شۇنىڭ بىلەن ئۇ بۇ ئارشاڭنى "لىڭچۇەن" (خاسىيەتلىك ئارشاڭ) دەپ ئاتىغانمىش. شۇنىڭدىن ئېتىۋارەن بۇ ئارشاڭنىڭ نامى ھەممە يەرگە پۈر كېتىپ، تېخىمۇ سىرلىق بولۇپ كەتكەن.

ئازاتلىقتىن كېيىن، بۇ يەرگە زامانىۋى مونچا ۋە سۇ

ئۇزۇش كۆلجىگى سېلىندى، يەنە ئىككى ئارشاڭ ساناتورىسى سېلىندى، شۇنىڭ بىلەن بۇ يەر سۇ ئۇزىدىغان ۋە داۋالىنىدىغان مەشھۇر جاي بولۇپ قالدى.

بۇ ئارشاڭنىڭ سۇيى خۇاكشەن تېغىدىكى گىرانىت تاش بىلەن قۇمىتاش ئۇلىشىدىغان يەردىكى ئۇزۇڭ بەلباغىنىڭ ئارىسىدىن ئېقىپ چىقىدۇ، ئۇ ئۇزۇلمە ئۆرلىمە سۇلىغى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (29 - رەسىم). ئۇنىڭ سۇيىنىڭ تەركىۋىدە ھىدرو كاربونات ھەممىدىن كۆپ، تېمپېراتۇرىسى 42°C بولىدۇ، سۇ مىقدارى خېلى تۇراقلىق، 30 - رەسىم نەنجىڭدىكى جياڭنەن ئىككىنچى كۇنىگە 200 كۇپ بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما



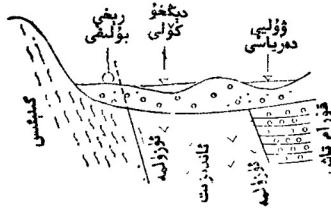
مېتىر سۇ چىقىدۇ، ئۇزۇن مۇددەت قۇرغاقچىلىق بولسىمۇ قۇرۇپ كەتمەيدۇ.

(13) جياڭنەندىكى ئىككىنچى بۇلاق

جياڭسۇ ئۆلكىسىدىكى نەنجىڭ شەھىرىنىڭ جۇڭخۇا قوۋۇغىنىڭ جەنۇبىدا بۇك - باراقسان ئارچا - قارىغايلار بىلەن پۇركەنگەن بىر كىچىك تۆپىلىك بار، ئۇ جۇڭگوغىمۇ، چەتئەللەرگىمۇ داڭقى چىققان يۇخۇاتەي ئىنقلاۋىي قۇربانلار زاراتكارلىغى. يۇخۇاتەيىنىڭ شەرقىي تۆپىلىگىدە بىر بۇلاق بولۇپ، ئۇنىڭ يېنىدىكى تاش تامدا مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن ئالىم

جاۋ چيەنشۇ بازغان "جياڭنەنـدىكى ئىكـكىنچى بۇلاق" دىـگەن خەتلەر بار. بۇ بۇلاقنىڭ ئىكـكى كۆزى بولۇپ، ئۇنىڭ ئەترا-پىغا تام سېلىنىپ كۆلچەك ياسالغان، ئۇنىڭ سۇيىنىڭ مىقدارى ئانچە كۆپ بولمىسمۇ، لېكىن سۇپىتى ياخشى، تەمى ناتـلىق. سۇڭ سۇلالـىسى دەۋرىـدە ئۆتـكەن شائىر لۇ يـۇ بۇ بۇلاقـنىڭ سۇيىنى تېتىپ كۆرگەندىن كېيىن، ئۇنى جياڭنەندىكى ئىككىنـچى بۇلاق دەپ باھالىغان.

بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى قۇرامتاش قاتـلىمى بىلەن ئۇنىڭ ئاستـىدىكى سۇ ئۆتكۈزمەيدىغان لايلاتـما تاش قاتلىمـىدىن ئـبارەت ئىككى يەر قاتلىمى بىر بىرىگە تۇتىشىدىغان فاتـلامنى بويـلاپ ئېقىپ چىقىدۇ، ئۇ ئۇچراشما چۆكمە بۇلاق بولۇپ ھىساپلىنىدۇ (30 ـ رەسىم).



(14) ريخي بۇلغى خىلىي ئۆلكىسىنىڭ چېڭدې شەھىرىدە بولۇپ، چىڭ سۇلالـىسى پادىشاھىنىڭ جەمەتـى سالـقىنداىدىغان تاغـلىق كەنـتـىكى يەنـيـۇلۇ راۋىغـىنىڭ شـىمالـىغا جايـلاشـقان، بۇ بۇلاقـنىڭ سـۇيـى سۈزۈك. كـۆزلـىرى سان ـ ساناقـسىز، ئۇنىڭ سۇيى بۇلۇقـلاپ

31 ـ رەسىم ريخي بۇلغىنىڭ شەكىللىنىشىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

چىقتاىدا. ئۇنچە-مارجان پۇركۇلگەندەك بىر خىل ھۆر ئېتىلىپ چىقىدۇ. ئۇ تۆۋەنگە قاراب ئېقىپ، مارجانلار تىزمىسىدەك كۆللەرنى، مەسىلەن، دىكخۇ، رۇيىخۇ، شاگىخۇ، شياخۇ ۋە بەيبىنخۇ كۆللىرىنى ھاسىل قىلىدۇ، بۇ كۆللەرنىڭ سۇيى ئەڭ ئاخىردا توسمىنى بويلاپ ئېقىپ ۋۇلىيخي دەرياسىغا كىرىدۇ.

يازنىڭ ئىسسىق كۈنلىرى بۇلاقنىڭ سۇيى سۇپ-سۇزۇك بولۇپ كېتىدۇ، مۇنچاقتەك يالتىراپ تۇرىدۇ، داكىدەك نېپىز بىر قەۋەت تۈتەك ھاسىل قىلىدۇ؛ زىمىستان قىش ۋاقتىدا، دېڭخۇ كۆلىنى مۇز-قار قاپلاپ تۇرسىمۇ، لېكىن بۇلاقنىڭ ئەتراپىدا سۇپ-سۇزۇك سۇلار شىلدىرلاپ ئېقىپ، باھار تۇسىنى بېرىدۇ.

رېخي بۇلغىمۇ ئارشاڭ بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. بۇنىڭدىن تەخمىنەن 70 مىليون يىل ئىلگىرى بۇ يەردە كەڭ كۆلەملىك ژولقان پارتلىغان، يەر پوستىنىڭ چوڭقۇر قاتلىمىدىكى ئوتتەك قىزىق لاۋىلار تاغ جىنىسلىرى قاتلىمىنىڭ يېرىقلىرىنى بويلاپ يۇقۇرىغا قاراپ ماگىغان، يەر ئاستىدا يەنىلا ناھايىتى كۆپ ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسى ساقلىنىپ قالغان، يەر يۈزىدىكى سۇلار يوچۇقلار ئارقىلىق يەر ئاستىغا چوڭقۇر سىڭىپ كىرگەندە ناھايىتى تېزلا قىزىپ كەتكەن ۋە تېمپېراتۇرىسى ئۆرلىگەن، ئاندىن يەنە ئۇزۇلمىلەرگە ئوخشاش راۋان يوللار ئارقىلىق يەر يۈزىگە بۇلۇقلاپ ئېقىپ چىقىپ ئارشاڭنى ھاسىل قىلغان (31-رەسىم). رېخي بۇلغىنىڭ سۇيىنىڭ **سۇپىتى ياخشى، تەمى**

تاتلىق، تەركىۋىدە يەنە ئانىچە ـ مۇنىچە كاربون IV ئوكسىدى بار. شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇ سوغاق، مېزىلىك، ئۇنى تەبىئى گاز سۈيى دەپ ئاتاشقا بولىدۇ.

بۇ يەردە بىز مەملىكىتىمىزدىكى مەشھۇر بۇلاقلاردىن بىر-نەچچىسىنىلا تونۇشتۇردۇق، قالغان نۇرغۇن مەشھۇر بۇلاقلارنى تونۇشتۇرمىدۇق. مەسىلەن، سۇجۇدىكى گۈەنىين بۇلىغى، جىنەندىكى خېيخۇ بۇلىغى، سەنشىدىكى نياڭزىگۈەن بۇلىغى، شېنتۇ بۇلىغى، يۈننەنىنىڭ دالى دىگەن يېرىدىكى كېپىنەك بۇلاق، گۈاڭجۇدىكى تەنچۈەن بۇلىغى، چوڭچىكدىكى جەنۇبىي ئارشاڭ، شىمالىي ئارشاڭ ۋە باشقىلار.

2. قىزىقارلىق بۇلاقلار

مەملىكىتىمىزنىڭ تارىخىي يادىكارلىقلىرىغا يېزىلغان ۋە خەلق ئىچىدىكى رىۋايەتلەردە ئېيتىلىدىغان بەزى ئاجايىپ بۇلاقلار بار، بۇنداق بۇلاقلاردا كۆرۈلىدىغان ھادىسىلەرنىڭ تولىسى گىدرو گېئولوگىيلىك تەبىئى ھادىسىلەر ھىساپلىنىدۇ، ئۇنىڭ ھېچقانداق ئەجەپلەنگۈچىلىگى يوق، رىۋايەتكە ياتىدىغان بەزى ئەھۋاللارمۇ بار، ئۇ ئانچە ئىشەنچلىك ئەمەس. بەزى غەلىتە ھادىسىلەرنى يەنىمۇ ئىلگىرىلەپ تەتقىق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ. بۇ يەردە كەڭرەك تارالغان بىرنەچچە خىل ھادىسىنى كۆپچىلىككە تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

(1) دەم-دەم بۇلاق

دەم-دەم بۇلاق ئىككى خىل بولىدۇ: بىرى، پەسىل خاراكتېرلىق دەم-دەم بۇلاق، بۇنداق بۇلاقنىڭ سۇيى قۇرغاقچىلىق بولغان چاغلاردا توختاپ قالىدۇ، يامغۇر پەسلىدە بولسا يەنە چىقىدۇ؛ يەنە بىرى، سۇيى بىرنەچچە مىنۇتتا، بىرنەچچە سائەتتە...بىر توختۇپلىپ چىقىدىغان بۇلاق. بۇنداق بۇلاقلار گىدرو گېئولوگىيىلىك شارائىت، سۇ كۆچى ئىلمى قائىدىسى ۋە ھاۋا بېسىمى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ، ئادەتتە بۇنداق بۇلاقلارنىڭ سۇيى تولاراق بېسىملىق بولىدۇ ھەمدە گاز ئارىلاش رېتىملىك ھالدا ئۆرلەپ چىقىدۇ.

سەنشى ئۆلكىسى مېڭشيەن ناھىيىسىنىڭ غەربىي جەنۇبىدا، ناھىيە بازىرىغا 50 چاقىرىم كېلىدىغان بىر يەردە "لېڭچۇەن" (سوغاق بۇلاق) دەپ ئاتىلىدىغان بىر بۇلاق بار، بۇ بۇلاقتا يازنىڭ تومۇز كۈنلىرى سۇ بولمايدۇ، بۇنىڭ ئەكسىچە، زىمىستان قىش كۈنلىرى سۇ بۇلدۇقلاپ چىقىدۇ. مانا بۇ پەسىل خاراكتېرلىق بۇلاقنىڭ بىر خىلى، پەسىل خاراكتېرلىق بۇلاقنىڭ سۇيى تولاراق ياز ۋە كۈز پەسلىدە يەنى يامغۇر پەسلىدە بۇلدۇقلاپ چىقىدۇ، ھالبۇكى بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى ئۇنىڭ ئەكسىچە ئىكەن. بۇ ھال يەر ئاستى سۇيىنىڭ تولۇقلىنىپ تۇرۇش مەنبەسىنىڭ تولىمۇ يېراق بولۇشىدىن بولسا كېرەك. ئەنخۇي ئۆلكەسىدىكى ئەنجىڭ شەھرىنىڭ غەربىي قوۋۇغنىڭ سىرتىدا "راڭچۇەن" دەپ ئاتىلىدىغان بۇلاق بار، رېئايەتلەردە ئېيتىلىشىچە،



خەق سۇ تالىشىپ قالسا، بۇ بۇلاقتىن سۇ چىقمايدىكەن، ئەگەر خەق سۇنى بىر بىرىگە ئۆتۈنسە، بۇلاقتىن سۇ چىقىپ تۇرىدىكەن. ئېھتىمال بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى بەك ئاز بولسا كېرەك، شۇڭا خەق سۇ تالىشىپ قالغاندا سۇيىنى ئۇزۇلۇپ قالسا كېرەك؛ ياكى بولمىسا ئۇ دەم-دەم بۇلاق خاراكتېرىدىكى بۇلاق بولۇشى مۇمكىن، شۇڭا كايىدا سۇ چىقىپ، كايىدا سۇ چىقماي قالسا كېرەك.

(2) چاقىرما بۇلاق

بۇنداق بۇلاقنىڭ سۇيى ئادەتتە كۆپ بولمايدۇ، بىر دەم چەتتە تۇرۇپ چاقىرسا، سۇيى ئاۋۇپ قالىدۇ، شۇڭا ئۇ "چاقىرما" بۇلاق دەپ ئاتىلىدۇ. يازما خاتىرىلەرگە قارىغاندا، ئەنخۇي ئۆلكىسى شۇچۇن ناھىيىسىنىڭ شىمالىدا "سادا بۇلىغى" دەپ ئاتىلىدىغان بىر بۇلاق بار ئىكەن، بىر ئادەم چەتتە تۇرۇپ توۋلىسا، سۇ ئۆرلەپ چىقىدىكەن. سىچۇەن ئۆلكىسىدىكى يەنيۇدۇي دېگەن يوغان تاش بوغۇزىدىكى قىيا ئۇستىدە بىر بۇلاق بار، ئەگەر تاشنى ئۇرۇپ چاقىرسا، شۇ ھامانلا بۇلاقتىن سۇ

ئۆرلەپ چىقىدىكەن. گۈڭشىدىمۇ بىر چاقىرما بۇلاق بار، ئۇ ھەرقانداق ئادەمنى شۇ بەرگە بىرىپ ئۇنى كۆرۈپ كېلىشكە جەلپ قىلىدىكەن، لېكىن بۇ بۇلاقتىن بەزىدە ئاۋاز بىلەن تەڭلا سۇ چىقىدىكەن، بەزىدە بولسا چىقمايمۇ قالىدىكەن، بىزنىڭ كۆزىتىشىمىزچە، بۇمۇ دەم-دەم بۇلاقلارنىڭ بىر خىلى بولسا كېرەك.

ئادەتتە بۇنداق چاقىرما بۇلاقنىڭ سۇيى ناھايىتى ئاز بولىدۇ، بۇنىڭ سەۋەبى شۇكى، ئۇنىڭ سۇيى ئاساسەن يەر ئاستى سۇيىنىڭ كېلىپ تۇرۇش شارائىتىغا باغلىق بولىدۇ، مەلۇم شارائىتنىڭ ھازىرلىنىشى بىلەن، يەر ئاستى سۇيى يىغىلىپ مەلۇم دەرىجىگە يەتكەندە، سۇ ئۆزلۇكىدىن يەر ئۈستىگە ئېقىپ چىقىدۇ. ئاۋاز دولقۇنىنىڭ تىترىتىشى بىلەن سۇنىڭ تەبىئى تەڭپۇڭلۇغى بۇزۇلىدۇ-دە، سۇ ئۆزلۇكىدىن يەر يۈزىگە چىقىدۇ، دەپ قارىغۇچىلارمۇ بار.

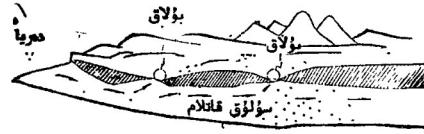
(3) ئۆزگىرىشچان بۇلاق

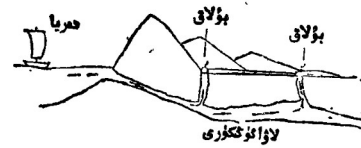
بەزى قۇدۇق ۋە بۇلاقلارنىڭ سۇيى، خۇددى دېڭىز سۇيى كۆتىرىلىپ-پەسىيىپ تۇرغانغا ئوخشاش، قانۇنىيەتلىك ھالدا ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ، بۇنداق بۇلاقنىڭ مۇنداق بىرقانچە خىلى بولىدۇ: بىر خىلى دېڭىز سۇيىنىڭ كۆتىرىلىش-پەسىيىش تەسىرىگە بۇاستە ئۇچرايدۇ، مەسىلەن، جىياڭسۇ ئۆلكىسى روگاۋ ناھىيىسى شجۇاڭ بازىرىدىكى لىڭيىك ئىبادەتخانىسىنىڭ ئىچىدىكى ئۆزگىرىشچان قۇدۇقنىڭ سۇيىمۇ، گۈاڭدۇڭ ئۆلكىسى

يأكشەن ناھىيسىنىڭ شىمالىغا يەنى ناھىيىدىن 60 چاقىرىم نېرىغا جايلاشقان ئۆزگىرىشچان بۇلاقنىڭ سۇيىمۇ دېڭىز سۇيىنىڭ كۆتىرىلىشى ۋە پەسىيىشى بىلەن تەڭلا كۆتىرىلىپ ۋە پەسىيىپ تۇرىدۇ. گۇاڭدۇڭ ئۆلكىسى يەنشيەن ناھىيىسىنىڭ غەربىدە، يەنى ناھىيگە 15 چاقىرىم كېلىدىغان يەردە شياڭچۈەن بۇلىغى دەپ ئاتىلىدىغان بىر بۇلاق بار، بۇ بۇلاقنىڭ سۇيى دېڭىز سۇيى كۆتىرىلگەندە تۇزلۇق بولۇپ قالىدۇ، دېڭىز سۇيى پەسەيگەندە تۇزسىز بولۇپ قالىدۇ، بۇ ئۇنىڭ دېڭىز سۇيى بىلەن تۇتاش ئىكەنلىگىنىڭ، دېڭىز سۇيىنىڭ تەسىرىگە ئۇچراپ تۇرىدىغانلىغىنىڭ ئېنىق دەلىلى.

يەنە بىر خىلى دېڭىزدىن ناھايىتى يىراق بۇلاق بولۇپ، ئۇ يەر شارىدىكى قاتتىق جىسىملارنىڭ كۆتىرىلىش ۋە پەسىيىش تەسىرىگە (تارتىش كۈچىنىڭ تەسىرىگە) ئۇچراپ تۇرىدۇ. بۇداق قۇدۇق ۋە بۇلاقلارنىڭ سۇيى كۆپىنچە كۈنىگە 3 قېتىم ئۆرلەپ-پەسىيىپ تۇرىدۇ، شەنشى ئۆلكىسى شىشياڭ ناھىيىسىنىڭ شەرقىي جەنۇبىغا جايلاشقان يەنى ناھىيگە 20 چاقىرىم كېلىدىغان ۋۇزىشەن تېغىدىكى لۇڭچۈەن بۇلىغى، جياڭشى ئۆلكىسى نەنكاڭ شەھىرىنىڭ غەربىدىكى جىلۇڭ تېغىغا جايلاشقان ئۆزگەرىشچان بۇلاق، يۇننەن ئۆلكىسى ئەنىنىڭ ناھىيىسىدىكى ساۋشىسى ئىبادەتخانىسىنىڭ يېنىدىكى شىڭشۇي بۇلىغى، گۇيىجۇ ئۆلكىسى ۋۇچۈەن ناھىيىسىنىڭ شەرقىدىكى لۇڭچۈەن بۇلىغى ۋە جېجياڭ ئۆلكىسى پۇجياڭ ناھىيىسىدىكى يۆچۈەن بۇلىغى ئايلىق

ئۆزگىرىشى روشەن بولغان، كۈنلۈك ئۆزگىرىشى روشەن بولمىغان بۇلاقلاردۇر، روشەنكى، بۇلارمۇ دېگىز سۈيىنىڭ كۆتىرىلىشى ۋە پەسىيىشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك.





32 ـ رەسىم تۇتاش بۇلاقنىڭ ئىشارەتلىك سىزمىسى

خىلىلا غەلىتە بولغان بۇلاقتىن يەنە ئىككىسى بار، ئىككىلىسى گۈيجۇ ئۆلكىسىدە، ئىككىلىسى "شېڭجۇەن بۇلىغى" دەپ ئاتىلىدۇ. بىرىنىڭ سۇيى ھەر ئىككى سائەتتە ئىككى قېتىم كۆتىرىلىپ، ئىككى قېتىم پەسىيىدۇ. يەنە بىرى بەييىڭ بۇلىغى ياكى لۇشاۋ بۇلىغى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇنىڭ سۇيى سوتكىسغا يۇز قېتىم تولۇپ، يۇز قېتىم قۇرۇپ تۇرىدۇ. مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدە بىر كىشى ئالايىتەن بۇ يەرگە كېلىپ سۇ ئورنىنى ئۆلچەپ دىغان خاتىرىدىن بىرنى بۇلاقنىڭ ئىچىگە قاداپ، بۇلاق سۇيىنىڭ ئۆزگىرىشىنى كۈزەتكەن. بۇ بۇلاقمۇ دەم ـ دەم بۇلاقنىڭ بىر

خلى بولۇشى مۇمكىن.

(4) تۇتاش بۇلاق

تۇتاش بۇلاق دىگەندە ئىككى بۇلاقتىكى سۇ كۆچمىنىڭ بىر بىرىگە باغلىنىشلىق ئىكەنلىگى كۆزدە تۇتۇلىدۇ. "قۇدۇق سۇيى بىلەن دەريا سۇيىنىڭ چېتىشلىغى يوق" دىگەن بىر گەپ بار، ئەمىلىيەتتە يەر ئاستى سۇيى بىلەن دەريا سۇيى ئىنتايىن زىچ باغلىنىشلىق بولىدۇ، بولۇپمۇ يەر ئاستى سۇيى بىلەن يەر ئاستى سۇيى كۆپىنچە تۇتاش بولىدۇ، بىر رايوندىكى قۇدۇق سۇيى بىلەن بۇلاق سۇيى كۆپىنچە ئۆزئارا باغلىنىشلىق بولىدۇ. سۇبى بىر بىرىگە تۇتاشقان ئىككى بۇلاقتىن بىرىنىڭ سۇيى چالغۇندۇ-رۇلسلا، ئىككىنچىسىنىڭ سۇيى داۋالغۇيدۇ دىگەن گەپلەر شەك-دۇكدا تارقىلىپ كەلگەن. ئەتىياز كۈنلىرى جېجياڭ ئۆلكىسىنىڭ ياۋشيەن ناھىيىسىدىكى لۇكتۇي ئۆكۈرىدە شاپتۇل چېچەكلىرى سۇ بىلەن بىللە چىقىدۇ. شۇڭا كىشىلەر بۇ بۇلاقنى شاپتۇل چېچىگى بۇلغى دەپ ئاتايدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، بېلىق، راك، قىسقۇچ پاقا چىقىدىغان بىرمۇنچە بۇلاقلارمۇ بار، مەسىلەن، گۈيجۇ، گۈاڭشى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش جايلاردا بۇلاق سۇيى بىلەن بىللە بېلىقلار چىقىدىغان ئەھۋال كۆپ كۆرۈلىدۇ، بۇنىڭ-دىكى ئاساسىي سەۋەپ بۇلاق سۇيىنىڭ دەريا سۇيى بىلەن تۇتاش (32 ـ رەسىم) ئىكەنلىگىدە. سەنشى ئۆلكىسىدىكى ۋۇتەي ناھىيىسىنىڭ لىياجۇاڭ دىگەن كەنتىدە بېلىق چىقىدىغان بۇلاق-تىن ئىككىسى بار، بۇ بۇلاقلارنىڭ ئارىلىقى 500 مېتىر كېلىدۇ،

ئىككىلىسى سۇيى سۇزۇك بۇلاقلاردۇر، بۇ بۇلاقلاردىن ھەر يىلى چوكانتال مەۋسۇملىرىدە بېلىق چىقىدۇ، چىققان بېلىقنىڭ ئېغىرلىغى يېرىم جىڭچە كېلىدۇ. خېيىي ئۆزلكسىزنىڭ لەيشۇي ناھىيىسىدىكى ماگجۇاڭ كەنتىدىمۇ بېلىق چىقىدىغان بىر بۇلاق بار.

يۇقۇرىدا ئېيتىلغان قىزىقارلىق بۇلاقلاردىن ئاشقىرى، سۇيىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئالاھىدە بولغان، رەڭگى خىلمۇ-خىل ئۆزگىرىپ تۇرىدىغان بۇلاقلار، مەسىلەن، 5 رەڭلىك بۇلاق، قىزىل بۇلاق، شىشە بۇلاق دېگەنگە ئوخشاش بۇلاقلارمۇ بار، بۇلارنى ئارتۇقچە تونۇشتۇرۇپ ئولتۇرمايمىز. قىسقىسى، بۇ بۇلاقلار قىسما-قىسما خۇسۇسىيەتلەرگە ئىگە بولسىمۇ، لېكىن بۇ خۇسۇسىيەتلەرنىڭ ھەممىسى ئادەتتىكى تەبىئى ھادىسە بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئۇلارنىڭ ھېچقانداق ئەجەپلەنگۈچىلىگى يوق، ھەممىسلا مەلۇم ئىلمىي ئاساسقا ئىگە بولغان گىدرو گېئولوگىيىلىك ھادىسىلەردۇر.



33 - رەسىم بۇلاق بىلەن دەريانىڭ ئۆڭكۈر ئارقىلىق تۇتىشىدىغانلىغىنى كۆرسىتىدىغان سىزما

5. بۇلاقلارنى ئاسراش

سانائەت، يېزا ئىگىلىگى ۋە چارۋىچىلىقنىڭ تېز تەرەققى قىلىشى ۋە شەھەر-بازار ئاھالىسىنىڭ ئۇزلۇكسىز كۆپىيىشى بىلەن، سۇغا بولغان ئېھتىياجمۇ زور دەرىجىدە ئاشماقتا، ئۇنىڭ ئۈستىگە يەر ئاستى سۇيىنى ئەقىلغە مۇۋاپىق ئاچماسلىق ۋە ئۇنىڭدىن ئەقىلگە مۇۋاپىق پايدىلانماسلىق سەۋەبىدىن، بىرمۇنچە جايلاردا سۇ مەنبەسى قىس بولۇپ قېلىش، ھەتتا سۇ مەنبەسى قىسمەن قۇرۇپ قېلىشقا ئوخشاش ئەھۋاللار كۆرۈلمەكتە. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىگىدىكى كىرەكسىز سۇلار ۋە تۇرمۇشتىكى پاسكىنا سۇلارنىڭ خالىغانچە كۆپەلەپ چىقىرىلىشى، ئېتىزلارغا خىمىيىۋى ئوغۇت ۋە دېخانچىلىق دورىلىرىنىڭ ھەددىدىن ئارتۇق چېچىلىشى، بۇ پاسكىنا سۇلار ۋە دورىلارنىڭ يامغۇر سۇيى ۋە يەر سۇغارغان سۇ بىلەن بىللە يەر ئاستىغا كۆپلەپ سىڭىپ كىرىشى تۈپەيلىدىن، بۇنداق رايونلاردا يەر ئاستى سۇيى بۇلغانماقتا. شۇنىڭ بىلەن، مەشھۇر بۇلاقلارنىڭ سۇيىنىڭ سۈپىتىگە بىۋاستە تەسىر يەتتى، ھەتتا ئۇلاردىن پايدىلىنىش مۇمكىن بولمىدى.

بۇلاق سۇيىنىڭ مەنبەسى يەر ئاستى سۇيى بولغانلىقى ئۈچۈن،

بۇلاق سۇيىنى ئاسراشـنىڭ بىردىن ـ بىر ياخـشى ئۇسۇلـى بەر ئاستى سۇيى بايلىغـنى بۇلـغـنىش ۋە ئۇزغۇنـچىلىقـنى ئۇچـراتماسلىق. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، شىمالىي رايونلاردا قاتـتىق قۇرغاقچىلىق بولۇپ كەلدى ۋە يېغىن مىقـدارى ئاز بولۇپ كەلدى، ئۇنىڭ ئۈستىگە سۇ كۆپلەپ ئىشلىتىلىپ كەلدى، شۇڭا يەر ئاستى سۇيى ئورنى كەڭ ھەجمىدە تۆۋەنلەپ كېتىپ، بىر ـ مۇنچە بۇلاقلار سۇيى ئازىيىپ ياكى قۇرۇپ كېتىۋاتـىدۇ. مەسـ ـلەن، ئالدىنـقى بىرنەچـچە يىلدا، جىنـسى بۇلغـىنىڭ بېقىن ئەتراپىدا خالىغانـچە قۇدۇق كولاپ سۇ بارتىلغانلىغى ئۈچۈن، بۇلاق سۇيى قۇرۇپ قالغان ئىدى. كېيىنكى ۋاقىنـلاردا تەدبىر قوللىنىلىپ، ئەتراپتىكىلەرنىڭ سۇ ئىشلىتىش مىقدارى تىزگىنـ ـلەنگەنلىكتىن، بۇلاق سۇيى ئاستا ـ ئاستا ئۇلغىيىپ ئەسلى ھالـ ـتىگە كېلىپ قالـدى. ھەمـمە ئائىلىـدە بۇلاق بولغان، ھەمـمە ئۆينىڭ ئالدىـدا تال ـ تېرەك بولغان بۇلاق شەھىرى ـــ جىنەۋـ ـدىمۇ سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىگىگە ئىشلىتىلىدىـغان سۇ مىقدارى قاتتىق ئېشىپ كەنكەنلىگى، ھەر كۈنى نورمـىدىن تاشقىرى 200 نەچچە مىڭ تونىنا يەر ئاسـتى سۇيـى تارتىپ چىقىرىلـغانلىغى ئۈچۈن، باۋتۇ بۇلغىنىڭ سۇيى چىقماس بولۇپ قالـغان، باشقا بەزى كىچىك بۇلاقلارمۇ قۇرۇپ قالغان ئىـدى. جىنەن شەھەر ـ لىك خەلق ھۆكۈمىتىنىڭ بۇلاق سۇيىنى چوڭۇم ئاسراش، يېقىن ئەتراپتىكىلەرنىڭ سۇ ئىشلىتىش مىقدارىنى تىزگىنلەش توغرىـ ـسىدا يولىورۇق چىقىرىشى بىلەن، بۇلاقلارنىڭ سۇيى يېڭىۋاش ـ

تىن ئۇلغىيىپ، بۇرۇنقى مەنزىرىسى ئەسلىگە كەلدى. بۇنىڭدىن بۇلاقنى ئاسراشنىڭ نەقەدەر مۇھىملىغىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. بۇلاق سۇيىنى ئاسراشتا تۆۋەندىكى بىرقانچە نۇقتىغا دىققەت قىلىش لازىم.

1. بۇلاق سۇيىنى ئەقلگە مۇۋاپىق ئېلىپ ئىشلىتىش

ھەر بىر بۇلاق ياكى بۇلاقلار توپىنىڭ سۇيىنىڭ مەلۇم دەرىجىدە تولۇقلىنىپ تۇرۇش مەنبەسى ۋە دائىرىسى بولىدۇ، بۇ دائىرە گىدرو گېئولوگىيە ئىلمىدە بۇلاق زىمنى دەپ ئاتىلىدۇ. ئاتموسفېرادىن چۈشكەن سۇ (يامغۇر، قار) ياكى دەريا سۇيى مۇشۇ دائىرە ئىچىدە يەر ئاستىغا سىڭىپ يىغىلغاندىن كېيىن توپا ياكى قۇم قاتلىمىنىڭ كاۋاكلىرى، تاغ جىنسلىرىنىڭ يېرىقلىرى ۋە ئۆڭكۈرلەر ئارقىلىق يەر يۈزىگە چىقىدۇ ـ دە، بۇلاقلار ھاسىل بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن يەر ئاستى سۇيىنىڭ بۇ مەنبەسى چەكلىك بولىدۇ، تارتىپ چىقىرىۋەرسە، چىقىپ تۇرىۋەرمەيدۇ. دەرۋەقە، پەسل ۋە كىلىماتنىڭ ئۆزگىرىشىگە قاراپ، بۇلاق سۇيىنىڭ مىقدارىدا مەلۇم ئۆزگىرىشلەرمۇ بولىدۇ، شۇ ئارقىلىق تەڭپۇڭلۇق ساقلىنىدۇ. ئەگەر بۇ دائىرىدە، ئىشلىتىلىدىغان سۇنىڭ مىقدارى كېلىدىغان سۇنىڭ مىقدارىدىن ئېشىپ كېتىدىغان بولسا، قۇدۇق سۇيىنىڭ ئورنى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ، بۇلاق سۇيى ئازلاپ كېتىدۇ، قۇرۇپ كېتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن قۇدۇق كولىغاندا،

بۇلاق ئاچقاندا، سۇ ئىشلەتكەندە...، چوقۇم ئىلمىي قانۇنىيەت بويىچە ئىش قىلىش لازىم، بۇلاق ئېچىشنى قاتتىق كونترول قىلىش، چەكسىز ئېچىۋەرمەسلىك لازىم. مۇشۇنداق كىرىم-چىقىم تەڭپۇڭلۇغىنى ساقلاپ قالغاندىلا، ئاندىن بۇلاق سۇيىنىڭ نورمال مىقدارىنى ساقلاپ قېلىپ، ئۇنى دائىم چىقىپ تۇرىدىغان، قۇرۇپ قالمايدىغان قىلىغىلى بولىدۇ، شۇنداقلا ئۇنى خەلق ئۇچۇن تېخىمۇ ئوبدان خىزمەت قىلدۇرغىلى بولىدۇ.

2. بۇلغىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، بۇلاقنىڭ ياشلىق باھارىنى مەڭگۇ ساقلاش

ھەممەيلەنگە مەلۇمكى، بۇلاق سۇيىي دېگەنلىك يەر ئاستى سۇيى دېگەنلىك، يەر ئاستى سۇيى ئاتموسفېرادىن چۇشكەن سۇ ۋە يەر ئۇستى سۇيى (دەريا سۇيىي ۋە كۆل سۇيى)نىڭ يەرگە سىڭىشىدىن ھاسىل بولىدۇ. زاۋۇتلار پاسكىنا سۇلارنى دەريالغا ئېقىتىۋەتسە، بۇلغاتقۇلار سۇ بىلەن بىللە يەر ئاستىغا سىڭىپ، يەر ئاستى سۇيىنى بۇلغىۋېتىدۇ، بۇلغانغان سۇ بۇلاق ئارقىلىق يەنە يەر ئۇستىگە چىقىدۇ. بۇلغانغان بۇنداق بۇلاق سۇيىنى شۇ پېتىلا ئېچىشكە بولمايدۇ، بەك بۇلغىنىپ كەتكەن سۇنى سانائەت ۋە پېزا ئىگىلىگدە ئىشلىتىشكىمۇ بولمايدۇ. يەر ئاستى سۇيىنى بۇلغايدىغان ماددىلار ئاساسەن سانائەتتىكى "3 كېرەكسىز" (كېرەكسىز سۇ، كېرەكسىز گاز، كېرەكسىز داشقال)دىن،

دىخانچىلىق دورىسى، خىمىيىۋى ئوغۇت، ئەخلەت، ھايۋاناتلار-نىڭ گەندە-سۈيدۈگى قاتارلىق نەرسىلەردىن كېلىدۇ. سانائەت-تىكى كېرەكسىز سۈنىڭ تەركىۋىدە ئاساسەن ئورگانىك خىمىيىۋى بىرىكمىلەر ۋە ئانئورگانىك خىمىيىۋى بىرىكمىلەر، مەسىلەن، فېنول، سىئانىت، ئارسىن، سىماپ، خروم، سىبىلىن، نىترولۇق بىرىكمىلەر، بېنزول، ئالدېھىد، خلور، فوسفور ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش زەھەرلىك ۋە زىيانلىق ماددىلار بولىدۇ. تۇرمۇشتىكى پاسكىنا سۇ تەركىۋىدە كۆپىنچە مىكروپ، ۋىروس ۋە تۇرلۈك پارازىت قۇرۇتلار بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇلاق ئەتراپىدىكى بارلىق يەر ئۈستى سۈيى ۋە يەر ئاستى سۈيىنىڭ تازىلىغىغا دىققەت قىلىپ، دەريا، كۆل، كۆلچەك، سۇ ئامبىرى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش جايلارنىڭ باشقۇرۇلۇشىنى كۈچەيتىش كېرەك. زاۋۇت-تىن چىقىرىۋېتىلىدىغان سۇ تازىلانغان بولۇشى كېرەك، ئۇنى دۆلەتنىڭ پاسكىنا سۈنى چىقىرىۋېتىش توغرىسىدا بەلگىلىگەن سۈپەت ئۆلچىمىدىن ئاشۇرۇۋېتىشكە بولمايدۇ.

مۇشۇنداق قىلغاندىلا، ئاندىن بۇلاق سۈيى بۇلغانمايدۇ، مەڭگۈ پاكىز تۇرىدۇ ۋە ئۇنى ئىشلەتكىلى بولىدۇ. بۇنىڭدىن تاشقىرى، بۇلاقنىڭ تەبىئى مەنزىرىسىنى ئاسراش كېرەك، مۇھاپىزەت خاراكتېرىدىكى قورۇق تام سېلىشنى ھىساپقا ئالماغاندا، ئومۇمەن چۆرىدىمە تاملارنى ئىمكان قەدەر ئاز سېلىش كېرەك، سۈنئى ھالدا بۇلاق ياساپ، بۇلاق كېڭەيتىپ يۇرمەسلىك لازىم. بۇلاق كۆزىنىك ئېتىلىپ قېلىشىدىن ساقلىنىش

ئۇچۇن، بۇلاق كۆلچىگىگە خىش ۋە تاش قاتارلىق نەرسىلەرنى تاشلاشنى مەنئى قىلىش لازىم.

قىسقىسى، بۇلاق مەملىكىتىمىزنىڭ قىممەتلىك بايلىغى، بۇلاق سۈيىنى ئاسراش ئىنتايىن مۇھىم، ھەممە كىشىنىڭ ئۇنى مۇھاپىزەت قىلىش مەجبۇرىيىتى بار. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، چوقۇم ھەر جايىنىڭ تەبىئى بايلىق شارائىتىغا قاراپ، يەر ئاستى سۈيىنى مۇۋاپىق تۇردە ئېچىپ ۋە ئۇنىڭدىن مۇۋاپىق تۇردە پايدىلىنىپ، سۇنى ئىسكان قەدەر تېجەپ ئىشلىتىش، بۇلاقنىڭ ۋە بۇلاق ئەتراپىنىڭ تازىلىغىغا ئەھمىيەت بېرىش لازىمكى، بۇلاق تۆتنى زامانىۋىلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشىدا، خەلقىنىڭ تۇرمۇشىنى ياخشىلاش ۋە مۇھىتنى گۈزەللەشتۇرۇش ئىشلىرىدا تېخىمۇ ياخشى رول ئوينىسۇن.



本书根据本社 1984 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 1984-يىل 12-ئايدا نەشر قىلىنغان خەنزۇچە 1-نەشرى بويىچە 1-باسمىسىغا ئاساسەن تەرجىمە ۋە نەشر قىلىندى.

تەرجىمە مۇھەررىرى: زايىت رەھىم
مەسئۇل مۇھەررىر: ئەخمەت راخمان
مەسئۇل كورېكتور: خۇدابەردى خېلىل

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار
بۇلاق
يازغۇچى: لۇ جىنكەي
مىللەتلەر نەشرىياتى تەرىپىدىن نەشر قىلىندى
شىنخۇا كىتابخانىسى تەرىپىدىن تارقىتىلىدۇ
بىخۇي باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى
1984-يىل 12-ئايدا 1-قېتىم نەشر قىلىندى
1998-يىل 3-ئايدا بېيجىڭدا 2-قېتىم بېسىلدى
باھاسى 3.00 يۈەن

图书在版编目(CIP)数据

泉:维吾尔文/卢金凯著;土尔逊译.—2版.
—北京:民族出版社,1998.4
ISBN 7—105—03082—8

Ⅰ.泉… Ⅱ.①卢… ②土… Ⅲ.泉—普及读物—维吾尔语(中国少数民族语言) Ⅳ.P641.139

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第03739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)
艺辉胶印印刷厂印刷　各地新华书店经销
1984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:3.375
印数:5,001—10,000册　定价:3.00元

ISBN 7-105-03082-8

9 787105 030828 >

ISBN 7—105—03082—8/G·327
民文（维39）　定价：3.09元