پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

تاشقاتما

لىيۇ خۇيسى چېن چۈن

مىللەتلەر نەشرىياتى

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يىڭى ئادرىسى

پەنني بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

تاشقاتما

ليۇ خۇيى، چېن چۇن يازغان
تەرجىمە قىلغۇچى: تۇرسۇن رەھىم

مىللەتلەر نەشرىياتى

«پەنني بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر ھەيئىتىنىڭ ئەزالىرى

ئۇبۇل ئىسلام
يىن ۋېيخەن
بيەن دېپېي
شى موجۇاڭ
جاڭ چىڭ
لىن جژگۇاڭ

جاڭ داۋيى
شىن جژ
گاۋ جۇاڭ
سەي جىڭفېڭ
چېن تيەنچاڭ

www.uyghurkitap.com

قىسقىچە مەزمۇنى

دۇنيادىكى شۇنچىۋالا كۆپ گۈل ـ گىيا، دەل ـ دەرەخ، قۇرۇت ـ قوڭغۇز، بېلىق، ئۇچار قانات ۋە هايۋانلار نەدىن كەلگەن؟ يەنە بىز ئىنسانلار نەدىن كەلگەن؟ بۇ سوئاللارغا جاۋاپ بېرىش ئۈچۈن، بىئولوگىيە (جانلىقلار ئىلمى)نى ئۆگىنىپ، يەر قاتلىمىدا يوشۇرۇنۇپ ياتقان تاشقاتمىلارنى تەتقىق قىلىشقا توغرا كېلىدۇ. يەر قاتلىمىنى بىر كىتاپقا ئوخشاتساق، تاشقاتمىلار بۇ كىتاپتىكى يېزىقتۇر.

بۇ كىتاپچە تاشقاتمىلار ئۈستىدىكى تەتقىقاتقا ئاساسەن، بىزگە هەر خىل جانلىقلارنىڭ كېلىپ چىقىشى، تەرەققىي قىلىشى، كۆپىيىشى ۋە يوقىلىشىنى، بەزى قەدىمقى جانلىقلارنىڭ ئاللىقاچان نەسلى قۇرۇپ كەتكەنلىكىنى، كېيىن پەيدا بولغان بەزى جانلىقلارنىڭ تا بۈگۈنكى كۈنگە قەدەر ياشاپ كېلىۋاتقانلىقىنى هىكايە قىلىپ بېرىدۇ. بۇ كىتاپچە سىزنىڭ دىيالېكتىك ماتېرىيالىزىملىق دۇنياقاراشىنى تىكلەپ، يۈكسەك مەنىۋى مەدەنىيەتكە ئىگە كىشلەردىن بولۇشىڭىزغا ياردەم بېرىدۇ.

تەھرىر ھەيئىتىدىن

بىز «پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار»نى تۈزۈشتە، پارتىيە 12 - قۇرۇلتىيىنىڭ سوتسىيالىستىك ماددى مەدەنىيەت ۋە مەنىۋى مەدەنىيەت قۇرۇلۇشى توغرىسىدىكى تەلەپلىرىنى ئىزچىللاشتۇرۇش ۋە ئەمەلىيلەشتۈرۈش، ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىدىكى كەڭ خەلق ئاممىسى ئىچىدە، بولۇپمۇ ياش ئۆسمۈرلەر ئىچىدە پەننى بىلىملەرنى تەشۋىق قىلىش ۋە ئومۇملاشتۇرۇش، دائىم كۆرۈلىدىغان تەبىئەت ھادىسىلىرىنى ۋە ئىنسانلار جەمئىيىتىنىڭ تەرەققىيات تارىخىنى ئىلمىي رەۋىشتە چۈشەندۈرۈش ئارقىلىق كەڭ كىتاپخانلارغا 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 كىتاپچىلارنى يازدۇردۇق. ئۇلار بۇ كىتاپچىلارنى ئىنتايىن زور قىزغىنلىق بىلەن يازدى ھەمدە ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئالاھىدىلىكىنى نەزەرگە ئېلىپ، كىتاپخانلارغا بەزى ئاساسىي پەننى بىلىملەرنى تونۇشتۇردى ۋە ئۇنى قىستۇرما سۈرەتلەر بىلەن چۈشەندۈرۈشكە، ئوقۇمۇشلۇق قىلىشقا، شۇ كىتاپچىدا چېتىلىدى-

غان پەن تارماقلىرىدىكى يېڭى ئەھۋال، يېڭى كۆزقاراش ۋە يېڭى نەتىجىلەرنى ئىمكانىيەتنىڭ بىرىچە ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىشكە تىرىشتى.

بۇ كىتاپچىلار يۇقۇرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ مەلۇماتىغا ئىگە ئىشچىلار، دىخان - چارۋىچىلار، ياش ئۆسمۈرلەر، يۇقۇرى باشلانغۇچ ۋە تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنى ئاساسىي ئوبيېكت قىلىدۇ، شۇنداقلا بۇ كىتاپچىلارنى ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتۇشىدا پايدىلانما قىلىشمۇ، دەرستىن سىرتقى ئوقۇش كىتاۋى قىلىشمۇ بولىدۇ.

بۇ كىتاپچىلار دەسلەپكى قەدەمدە ئاسترونومىيە، يەر ئىلمى، بىئولوگىيە ۋە ئىجتىمائىي پەن ساھەلىرىگە چېتىلىدىغان 30 خىلدىن 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 جەمئىيىتىنىڭ يېتەكچىلىكىدە ئىشلەندى. كونكىرىت خىزمەتلەردە جۇڭگو پەن - تېخنىكا جەمئىيىتى پەننى ئومۇملاشتۇرۇش خىزمىتى بۆلۈمى، جۇڭگو پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ئىجادىيىتى تەتقىقات ئورنى، مىللەتلەر نەشرىياتى، ئىلىم - پەن نەشرىياتى، پەننى ئومۇملاشتۇرۇش نەشرىياتى، گېئولوگىيە نەشرىياتى، جۇڭگو ئۆسمۈرلەر نەشرىياتى، بېيجىڭ رەسەتخانىسى، بېيجىڭ تەبىئەت مۇزېيى، جۇڭيى تىبابەتچىلىكى تەتقىقات ئورنى، دۆلەت مېتېئورولوگىيە

ئىدارىسى، بېيجىڭ پەننى تەربىيە كىنو ئىستودىيىسى قاتارلىق ئورۇنلار بىزنى زور كۈچ بىلەن قوللىدى. بۇ يەردە بىز يۇقۇرىدا نامى ئاتالغان ئورۇنلارغا، بۇ خىزمەتكە قاتناشقان ئاپتورلارغا ۋە يولداشلارغا چىن كۆڭلىمىزدىن رەھمەت ئېيتىمىز.

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

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

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

مۇندەرىجە

1. تاشقاتمىلار ۋە جانلىقلار 1
2. تاشقاتما ۋە يەر قاتلىمى 5
3. ئەڭ دەسلەپكى تاشقاتما 11
4. ئەڭ دەسلەپكى بېلىق 16
5. ئۆسۈملۈكلەرنىڭ قۇرۇقلۇققا چىقىشى........................ 20
6. ھايۋاناتلارنىڭ قۇرۇقلۇققا چىقىشى 23
7. قۇرۇقلۇقتا يىلتىز تارتىش........................ 29
8. يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ راۋاج تېپىشى...... 32
9. دىنوزاۋىرلار دەۋرى 36
10. يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ مەيدانغا كېلىشى 48
11. ئاسمانغا ئۇچۇپ چىقىش 53
12. دىنوزاۋىردىن ھايۋانغا ئۆتۈش 61
13. سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلارنىڭ زور دەرىجىدە تەرەققى قىلىشى 66
1. تاق تۇياقلىقلار........................ 66
2. جۈپ تۇياقلىقلار........................ 73
3. خارتۇملۇقلار 79

4. گۆشخورلار 85
5. غاجىلـغۇچىلار 91
6. كىتلار 95
7. پرىماتلار 100
8. ئىنسانلار 106
14. ئاخىرقى سۆز 118

ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پىگى تاردىسى
www.uyghurkitap.com

1. تاشقاتملار ۋە جانلىقلار

بىز تۇرۇۋاتقان يەر شارى سان ـ ساناقسىز جانىدارلارنىڭ كەڭ دۇنياسى. ئالىملارنىڭ مەلۇماتىغا قارىغاندا، ھازىر يەرشارىدا تەخمىنەن 1 مىليون 500 مىڭ خىلدىن ئارتۇق جانلىقلار ياشاۋاتماقتا، ئۇلارنى ھايۋاناتلار، ئۆسۈملۈكلەر ۋە مىكرو ئورگانىزملار دىگەن 3 تۈرگە بۆلۈشكە بولىدۇ. ھايۋاناتلار ئاسماندا ئۇچىدىغان بارلىق ئۇچار قاناتلارنى، يەردە ماڭىدىغان بارلىق ھايۋانلار ۋە قۇرۇت ـ قوڭغۇزلارنى، سۇدا ئۈزىدىغان بارلىق بېلىق ۋە راكلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ؛ ئۆسۈملۈكلەر بارلىق گۈل ـ گىيا، دەل ـ دەرەخلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ؛ مىكرو ئورگانىزملار بولسا ئاددى كۆز بىلەن كۆرگىلى بولمايدىغان باكتېرىيە، ۋىرۇس، تاق ھۇجەيرىلىك ھايۋان ۋە تاق ھۇجەيرىلىك يۇسۇنلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

بىز تۇرمۇشىمىزدا دۇنيادىكى جانلىقلار نەدىن كەلگەن؟ بىز ئىنسانلار نەدىن كەلگەن؟ دىگەن سوئالغا دائىم دۇچ كېلىپ تۇرىمىز.

كىشىلەر ئىلىم ـ پەن ۋە مەدەنىيەت بىلىملىرىنى تېخى ئىگەللىمىگەن دەۋرلەردە، تولىمۇ مۇرەككەپ بولغان، ياشاشقا

ئاجايىپ لايىقلاشقان جانلىقلار دۇنياسىنى تەڭرى ياراتقان دەپ بىلىشەتتى. ئۇلار بىر بولسا تەبىئەت دۇنياسىدىكى ھەممە نەرسىنى ئاللاھ ياكى خۇدا ياراتقان ۋە ئورۇنلاشتۇرغان دەپ قارايتتى، بىر بولسا، بۇلار ئەزەلدىن بار ئىدى، مەڭگۇ ئۆزگەرمەيدۇ دەپ قارايتتى.

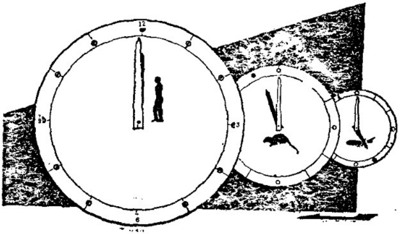
پەن ـ تېخنىكىنىڭ تەرەققىي قىلىشىغا ئەگىشىپ، كىشىلەر تەبىئەت دۇنياسىنىڭ سىرىنى پەيدىن ـ پەي ئېچىپ، ئالەمدىكى كۆللى شەيئىنىڭ مەلۇم قانۇنىيەت بويىچە تەرەققىي قىلىدىغانلىـ غىنى، يەر شارىدىكى جانلىقلارنىڭمۇ ئەلۋەتتە شۇنداق قىلىدىـ غانلىغىنى تونۇپ يەتتى.

يەرشارى قۇياش سىستېمىسىدىكى بىر سەييارە بولۇپ، ئۇنىڭ بىنا بولغىنىغا 4 مىلىيارت 500 مىليون يىل بولدى. يەرشارىدىكى جانلىقلار، جۈملىدىن ئىنسانلار يەرشارىنىڭ تەرەققىي قىلىپ مەلۇم باسقۇچقا يەتكەندىكىنىڭ مەھسۇلى، خالاس. جانلىقلارنىڭ پەيدا بولغىنىغا تەخمىنەن 2 ــ 3 مىليارت يىل بولدى. بېلىققا ئوخشاش بىرقەدەر ئالىي دەرىجىلىك ھايۋانلار بۇنىڭدىن 5 ــ 6 يۈز مىليون يىل ئىلگىرى پەيدا بولغان، ئادەم تېخىمۇ كېيىن، يەنى تەخمىنەن بۇندىن 3 مىليون يىل ئىلگىرى پەيدا بولغان. بۇ ۋاقىت بىزگە خېلىلا ئۇزاق بىلىنگىنى بىلەن، بىراق يەر شارىنىڭ يېشىغا سېلىشتۇرغاندا، كۆزنى يۇمۇپ ئاچقىچىلىكلا ۋاقىت بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

بۇنى مۇنداق ئوخشىتىش بىلەن چۈشەندۇرەيلى. ئەگەر

www.uyghurkitap.com

يەرشارىنىڭ يېشىنى ـــ 4 مىليارت 500 مىليون يىلنى بىر كېچە ـ كۈندۈز دەپ قاراپ، يەرشارى شەكىللەنگەن ۋاقىتنى سائەت نۆل دەپ ھېساپلىساق، ئۇ ھالدا چىڭقى چۈش ۋاقتىغا بارغاندا ئاندىن يەر شارىدا ئەڭ ئىپتىدائى ھۈجەيرە بارلىققا كەلگەن بولىدۇ، چۈشتىن كېيىن سائەت 17 لەردە ئىپتىدائى بېلىقلار بارلىققا كەلگەن بولىدۇ، تەخمىنەن سائەت 23 تىن 20 مىنۇتچە ئۆتكەندە سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار بارلىققا كەلگەن بولىدۇ، ھالبۇكى بىز ئىنسانلار كېچە سائەت 24كە 5 ـ 6 سېكۇنت قالغاندا ئاندىن بارلىققا كەلگەن بولىمىز.



چۈشتىن كېيىن سائەت 5تە بېلىقلار بارلىققا كەلگەن، كېچە سائەت 11دىن 20 مىنۇت ئۆتكەندە سۈت ئەمگۈچىلەر بارلىققا كەلگەن، كېچە سائەت 12گە 5 سېكۇنت قالغاندا ئىنسانلار بارلىققا كەلگەن.

1 ـ رەسىم جانلىقلار سائىتى

گەپ بۇ يەرگە كەلگەندە، ئېھتىمال بەزى يولداشلار، نەچچە تۈمەن ھەتتا نەچچە يۈز مىليون يىلدىن ئىلگىرى ئادەم بولمىسا،

يېزىق تېخىمۇ بولمىسا، ئالىملار يەرشارىدىكى ھاياتلىقنىڭ تەرەققىيات جەريانىنى قانداق بىلىدۇ؟ دەپ سورىشى مۇمكىن. ئەسلىدە ئالىملار جانلىقلارنىڭ ئۆزگىرىشىنى بىر خىل پەۋقۇلئاددە "يېزىق" ئارقىلىق بىلگەن، بۇ "يېزىق" تاشقاتما بولۇپ ھساپلىنىدۇ. تاشقاتما قەدىمقى جانلىقلارنىڭ يەر قاتلىمىغا كۆمۈلۈپ قالغان ئۇستىخانلىرى، قالدۇقلىرى ۋە ھايات ئىزلىرىدۇر. كىشىلەر ئوخشاش بولمىغان دەۋرلەردىكى تاشقاتما سىستېمىلىرىنى تەپسىلى تەتقىق قىلىش ئارقىلىق، يەر شارىدىكى تۇرلۇك جانلىقلار، جۇملىدىن "مەۋجۇداتلارنىڭ جەۋھىرى" بولغان ئادەمنىڭ پەيدا بولۇش، تەرەققىي قىلىش جەريانىنى، ئۇلارنىڭ ئىلاھ ياكى خۇدا تەرىپىدىن يارىتىلمىغانلىقىنى ھەم ئەزەلدىن تارتىپلا شۇنداق بولماي، بەلكى ئاددىيلىقتىن مۇرەككەپلىككە، تۆۋەن دەرىجىلىكتىن يۇقۇرى دەرىجىلىككە قاراپ تەدرىجى تەرەققىي قىلغانلىقىنى ئاخىر چۈشىنىۋالدى.

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

2. تاشقاتما ۋە يەر قاتلىمى

تاشقاتما ھەققىدىكى ھېكايىمىزنى سۆزلەشتىن ئاۋال، ئالدى بىلەن تاشقاتمىنىڭ ئۆتمۈشى ۋە ھازىرقى ئەھۋالىنى چۈشىنىپ باقايلى.

تاشقاتمىنى بەزى جايدىكى يۇرتداشلار "ئەجدىھا سۆڭىكى" دەپ ئاتايدۇ، ئەمەلىيەتتە ئۇ ئەجدىھا سۆڭىكى ئەمەس، بەلكى قەدىمقى ھايۋانلارنىڭ ئۇستىخىنى. رىۋايەتتە ئېيتىلغىنىدەك بولۇت كېزىپ يۈرىدىغان ئەجدىھا دېگەن نەرسە بولغان ئەمەس. كېسىپ ئېيتقاندا، تاشقاتما ھايۋانلارنىڭ قالدۇق ئۇستىخانلىرى بىلەنلا چەكلەنمەيدۇ، بەزى قەدىمقى ھايۋانلارنىڭ ئىزى، تېزىكى، قەدىمقى ئىنسانلار ئىشلەتكەن تاش قورال ۋە كۈللەرمۇ تاشقاتما دېيىلىدۇ. دېمەك، تاشقاتما دېگەندە بارلىق قەدىمقى جانلىقلارنىڭ قالدۇق سۆڭەكلىرى، قالدۇق نەرسىلىرى ۋە ئىز-لىرى كۆزدە تۇتۇلىدۇ. ھەرقانداق جانلىقلار شارائىت مۇۋاپىق بولسىلا تاشقاتمىغا ئايلىنالايدۇ. كۆمۈر قەدىمقى ئورمانلاردىن ھاسىل بولغان تاشقاتما بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، نېفىت قەدىمقى ھايۋانلار ۋە ئۆسۈملۈكلەرنىڭ تاشقاتمىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇلار تاشقاتما يېقىلغۇ دەپ ئاتىلىدۇ.

دەرۋەقە، تاشقاتمىلار ئارىسىدا كۆپرەك ئۇچرايدىغىنى يەنىلا قەدىمقى جانلىقلارنىڭ قالدۇق ئۇستىخانلىرىدۇر. جانلىقلارنىڭ ھەممىسى سۇدىن ئايرىلالمايدىغان بولغاچقا، قەدىمقى جانلىقلار مەلۇم مۇھىتتا، كۆپىنچە دەريا، كۆل ۋە دېڭىز - ئوكيانلاردا شۇنىڭدەك ئۇنىڭ ئەتراپىدىكى جايلاردا ياشىغان. جانلىقلار ئۆلگەندىن كېيىن، تېزلا توپىغا كۆمۈلۈپ قالىدىغان بولسا، ناھايىتى ئۇزاق يىللاردىن كېيىن، ئۇلارنىڭ جەسەدى تاشقاتمىغا ئايلىنىپ قالىدۇ. ئۇلارنىڭ يۇمشاق توقۇلمىلىرى كۆپىنچە چىرىپ كېتىپ، ئۇستىخان، چىشقا ئوخشاش قاتتىق توقۇلمىلىرى ساقلىنىپ قالىدۇ، بۇلار يەر ئاستى سۇيىنىڭ تەركىۋىدىكى مىنې- رال ماددىلارنىڭ ئورۇن ئېلىش تەسىرىدە تاشتەك قېتىپ كېتىدۇ. قەدىمقى جانلىقلارنىڭ تاشقاتمىغا ئايلىنىپ ساقلىنىپ قالىدىغان پۇرسەتلىرى كەمدىن - كەم ئۇچرايدۇ، چۈنكى كۆپ قىسىم ھايۋانلار جانلىقلار ئۆلگەندىن كېيىن، ئۇلارنىڭ جەسە- دىنىڭ ساقلىنىپ قېلىشى ناھايىتى تەس بولىدۇ. يا ئۇلار باشقا جانلىقلارغا يەم بولىدۇ، يا تەبىئەت كۈچىنىڭ تەسىرىدە يىمى- رىلىپ يوقىلىدۇ. مۆلچەرلىنىشىچە، قەدىمقى جانلىقلارنىڭ تاش- قاتمىغا ئايلىنىش پۇرسىتىنىڭ نىسبىتى $\frac{1}{10000}$ ئىكەن. جانلىقلار تاشقاتمىغا ئايلانغان تەقدىردىمۇ، بۇنداق تاشقاتمىلارنىڭ يەر قاتلىمىنىڭ بۇزۇلۇشى، يامغۇر ۋە دەريا سۇيىنىڭ يالاپ كېتىشى، يەر پوستىنىڭ ئۆزگىرىپ تۇرۇشى شۇنىڭدەك سۇنئىي ۋەيرانچى- لىقلار تۈپەيلىدىن بۈگۈنكى كۈنگىچە ساقلىنىشى قىيىن بولغان.

www.uyghurkitap.com

دىمەك، تاشقاتما ناھايىتى قىممەتلىك ئىلمىي تەتقىقات ماتېرى-
يالى، شۇڭا ئۇنى قوغداشقا ئەھمىيەت بېرىش كېرەك. قەدىمقى
دەۋردە كۆپلىگەن قىسما-قىسما ھايۋانلار، ئۆسۈملۈكلەر ياشى-
غان، ئۇلارنىڭ تاشقاتمىلىرىنىڭ ساقلىنىپ قېلىشى تەس بولغان
ھالەتتىمۇ، يەنىلا خېلى كۆپ قىسمى ساقلىنىپ قالغان، ئەينى
زاماندا ئۆزلىرى ياشىغان يەر قاتلىمىدا كۆمۈلۈپ قالغان بۇ
تاشقاتمىلار ئالىملارنىڭ تىرىشىپ ئىزدەيدىغان ۋە تەتقىق
قىلىدىغان ئوبيېكتى بولۇپ قالدى.

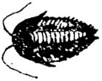
چۆكۈندە يەر قاتلىمى قەدىمقى دېڭىز-ئوكيانلار، دەريالار ۋە
كۆللەرگە چۆكۈپ قالغان قۇم-شېغىللارنىڭ يىغىلىپ قېلىشىدىن
ھاسىل بولغان قاتلامدۇر، سۇ بولغانلىكى جايدا جانلىقلار كۆپ
بولىدۇ، ئۇلار ئۆلگەندىن كېيىن قۇمسال توپىغا كۆمۈلۈپ دۆ-
ۋىلىنىپ، قالىدىغان ئىمكانىيەتمۇ كۆپ بولىدۇ، شۇڭلاشقا ئۇلار-
نىڭ ساقلىنىپ قېلىش پۇرسىتىمۇ كۆپ بولىدۇ. نەچچە ئون
مىڭ ھەتتا نەچچە مىليون يىلدىن كېيىن دېڭىز-ئوكيانلار ئۆج-
مىزارلىققا ئايلانغاندەك، ئەسلىدىكى دېڭىز-ئوكيانلار ۋە كۆللەر
بارا-بارا كۆتىرىلىپ چىقىپ ئېگىز-ئېگىز تاغلارغا ئايلانغان.
بىز داللارغا چىققاندا تىك قىيالاردىكى تاشلارنىڭ قات-قات
بولۇپ تۈزۈلگەنلىكىنى دائىم ئۇچرىتىمىز، گېئولوگىيىدە دېيى-
لىپ كېلىۋاتقان يەر قاتلىمى دېگەن ئەنە شۇ. ئوخشىمىغان يەر قات-
لىمىدا كۆپىنچە تاشقاتمىلار ساقلانغان بولىدۇ، تۈرلۈك دەۋر-
لەردە ھاسىل بولغان يەر قاتلىمى بىر بىرىگە ئوخشاش بولمى-

غاچقا، ئۇنىڭدا كۆمۈلۈپ ياتقان تاشقاتمىلارمۇ ئوخشاش بول-مايدۇ، ئەلۋەتتە. ئەگەر بىز يەرشارىنىڭ ئەڭ قەدىمقى يەر قات-لىمىدىن تارتىپ يېقىندىن ھاسىل بولغان يەر قاتلىمىغىچە بولغان ھەر بىر قاتلامنى بىرىنىڭ ئۈستىگە بىرىنى قويىدىغان بولساق، ئۇ ھالدا يەر شارىنىڭ تەرەققىيات جەريانى خاتىرىلەنگەن بىر تارىخنامە ھاسىل بولىدۇ. يەرنىڭ ھەر بىر قاتلىمىنى بىر ۋاراق قەغەزگە ئوخشاتساق، ئۇنىڭ ئىچىدىكى تاشقاتمىلار گويا "يېزىق"قا ئوخ-شايدۇ، گېئولوگلار ۋە پالېئونتولوگلار مەخسۇس مۇشۇ كىتاپنى ئوقۇيدۇ، بۇ گويا بەتلىرى تولۇقسىز، يىرتىق ھەم ئاستىن-ئۈس-تۈن بولۇپ قالغان قەدىمىي كىتاپقا ئوخشىغاچقا، ئۇنى ئوقۇش-نىڭ ئاسانغا چۈشمەيدىغانلىقى تۇرغان گەپ. شۇنداق بولسىمۇ، كىشىلەر يېقىنقى يۈز يىلدىن بۇيانقى تىرىشچانلىقى ئارقىسىدا ئاخىر بۇ كىتاپقا يېزىلغان ھېكايىلەرنى ئاساسىي جەھەتتىن ئوقۇپ چۈشەندى ھەمدە ئۇنى تەرجىمە قىلىپ چىقتى.

جانلىقلارنىڭ ئۆزگىرىشى ھەققىدىكى بۇ كاتتا ئەسەر گېئو-لوگىيىلىك يىللار تەرتىۋى بويىچە رەتلەنگەن يىلنامە بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. ئۇنىڭ باپ-پاراگىراپلىرى جانلىقلار دۇنياسىدىكى بەزى مۇھىم ۋەقەلەرنىڭ يۈز بېرىشى ۋە ئاياقلىششى بويىچە ئايرىلغان، ئۇ قەدىمدىن ھازىرغىچە باشلانغۇچ قەدىمقى ئىرا، قەدىمقى ھايات ئىراسى، ئوتتۇرا ھايات ئىراسى ۋە يېڭى ھايات ئىراسىنى باشتىن كەچۈرگەن، ھەرقايسى ئىرا يەنە بىرقانچە دەۋرگە بۆلۈنگەن، دەۋر يەنە ئەسىرگە بۆلۈنگەن، بۇ گويا

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

سىروكوپ

ئالەم	ئېرا	دەۋر	ئەسىر (مەزگىل)	يىلى (بىرلىكى مىليون يىل)		ئاۋۇشقا باشلىغان:	
				باشلىنىشى	داۋاملىشىشى	ئۆسۈملۈكلەر	ھايۋاناتلار
ئېنىق ھايات ئالىمى	يېڭى ھايات ئېراسى	تۆتىنچى دەۋر	تولۇق يېڭىلىنىش	0.01		يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر	ئىنسانلار
			يېڭىلىنىش	2.5	2.49		
		يېڭى ئۈچىنچى دەۋر	دەسلەپكى يېڭىلىنىش	12	9.5		سۈت ئەمگۈچىلەر
			ئوتتۇرا يېڭىلىنىش	25	13		
		كونا ئۈچىنچى دەۋر	تەدرىجى يېڭىلىنىش	40	15		
			ئاخىرقى يېڭىلىنىش	60	20		
			قەدىمقى يېڭىلىنىش	67	7		
	ئوتتۇرا ھايات ئېراسى	بور دەۋرى		137	70	يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر	ئۆمىلىگۈچىلەر
		يۇرا دەۋرى		195	58		
		ترىئاس دەۋرى		230	35		
	قەدىمقى ھايات ئېراسى	پېرم دەۋرى		285	55	قىرىق قۇلاقلار يالىڭاچ يوپۇرماقلار	قوش ماكانلىقلار
		تاش كۆمۈر دەۋرى		350	65		
		دېۋون دەۋرى		400	50		بېلىقلار
		سىلۇر دەۋرى		440	40		
		ئوردوۋىك دەۋرى		500	60	ئەقىقى يادرولۇق يوسۇنلار	
		كېمبرىي دەۋرى		570	70		
	كىندوزوي ئېراسى		خەلقارالىق ئايرىش لايىھىسى يوق	2400	1830	باكتېرىيە ۋە كۆك يوسۇنلار	ئومۇرتقىسىز ھايۋانلار
يوشۇرۇن ھايات ئالىمى	ئارخېئوزوي ئېراسى		خەلقارالىق ئايرىش لايىھىسى يوق	4500	2100		

2 ـ رەسىم گېئولوگىيىلىك يىللار جەدۋىلى

تارىختىكى سىزلالارغا ئوخشايدۇ، مانا بۇ نىسپى يىللار دەپ ئاتىلىدۇ ھەم ۋاقىتنىڭ ئىلگىرى-كېيىنلىكىنىلا بىلدۈرىدۇ. ھەر-قايسى دەۋرنىڭ يىل سانى فىزىكىلىق ئۇسۇل بىلەن ئۆلچەپ بىكىتىلگەن بولۇپ، ئۇ مۇتلەق يىللار دېيىلىدۇ، شۇنداقلا بىزگە ئېنىق يىل سانىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ.

تۆۋەندە تاشقاتمىلار ئېيتىپ بەرگەن ھىكايىلەرنى قىسقىچە بايان قىلىپ ئۆتىمىز.

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

3.ئەڭ دەسلەپكى تاشقاتما

ئىپتىدائى ھاياتلىق دېڭىز-ئوكيانىدا تۆرەلگەن، ئەڭ دەسلەپتە پەيدا بولغان جانلىقلار تاق ھۇجەيرىلىك باكتېرىيىلەر بولۇپ، ئۇلار كۆپ مالېكۇللىق ئورگانىك ماددىلارنىڭ تەرەققىي قىلىشىدىن مەيدانغا كەلگەن. ئالىملار جەنۇبىي ئافرىقىنىڭ تاغ جىنسلىرى قاتلىمىدىن بۇنىڭدىن 3 مىليارت 700 مىليون — 3 مىليارت 400 مىليون يىل ئىلگىرىكى بىر خىل شارسىمان تەنچە تۈزۈلمىنى تاپقان، بۇ تۈزۈلمىنىڭ ئەڭ ئىپتىدائى ھاياتلىقنىڭ تۈزۈلمىسى بولۇشى ئېھتىمالغا ناھايىتى يېقىن. شۇ رايوندىن يەنە 3 مىليارت 200 مىليون — 3مىليارت يىل ئىلگىرىكى باكتېرىيىنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان، بۇ، نۆۋەتتە تېپىلغان ئەڭ قەدىمقى تاشقاتمىنىڭ خاتىرىسى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

بۇنىڭدىن تەخمىنەن 3 — 5 مىليارت يىلدىن كۆپرەك ئىلگىرىكى باشلانغۇچ قەدىمقى ئىرادا دېڭىز-ئوكيانلار ئىچىدىكى ئاساسلىق ئۆسۈملۈك يۇسۇندىن ئىبارەت ئىدى. دەسلەپكى يۇسۇنلەر تاق ھۇجەيرىلىك بولۇپ، كېيىن تەرەققىي قىلىپ كۆپ ھۇجەيرىلىك يۇسۇنلەرگە ئايلانغان. ناۋادا پۇرسەت بولۇپ بېيجىڭغا كېلىپ، خەلق سارىيىنى ئېكسكۇرسىيە قىلىپ قالسا-

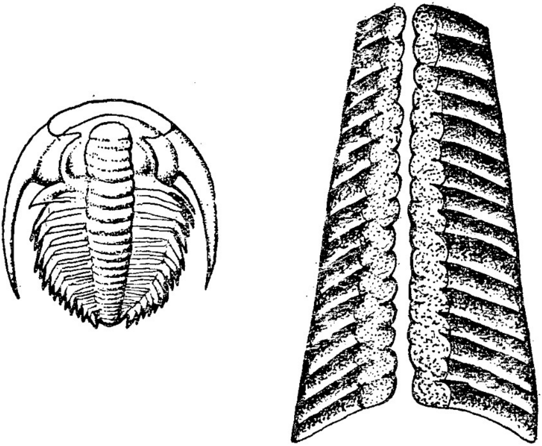
گىز، پول ۋە تاملاردىكى مەرمەر تاشلارنىڭ يۈزىدىكى بۇمۇلاق، ئۈزۈنچاق، دولقۇنسىمان كەلگەن قىسما-قىسما سىزىقچىلارغا نەزەر سېلىپ باقسىڭىز بولىدۇ، مانا بۇلار قەدىمقى ئېرادىكى يۇسۇنلەرنىڭ تاشقاتمىسى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. بۇ يۇسۇنلەر سۇدا ھەمىشە توپ-توپ بولۇپ، غۇژمەكلىشىپ ياكى قاتلام ھاسىل قىلىپ ياشىغان، ئۇنىڭ ئۈستىگە سۇدىكى كالتسىي ماددىسىنى قوبۇل قىلىشقا ماھىر بولغان. ئۇلار ئۆلگەندىن كېيىن دېڭىز ئاستىغا چۆكۈپ كەتكەن، ئۇلارنى يەنە دېڭىز-ئوكيانلاردىكى كالتسىي كاربونات تىندۇرمىسى كۆمۈپ تاشلىغان، مۇشۇنداق كالتسىي كاربونات تىندۇرمىلىرى كېيىن مەرمەر تاشقا ئايلانغان، بۇ تاش سىلىقلاندۇرۇلغاندا كۆرۈنىدىغان چىرايلىق گۈللەر ئۇنىڭ ئىچىگە كۆمۈلۈپ قالغان يۇسۇنلەرنىڭ تاشقاتمىسى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. ئېسىل بىناكارلىق ماتېرىيالى بولغان مەرمەر تاش يۇسۇنلەر تاشقاتمىسىنىڭ ئانچە-مۇنچە ھۆسۈن قوشۇشى بىلەن بىر خىل تەبىئىي نەپىس سەنئەت بۇيۇمىغا ئايلانغان.

بۇنىڭدىن 5-6 يۈز مىليون يىل ئىلگىرىكى دېڭىز-ئوكيانلارنىڭ ئىچىدىكى ئاساسلىق ھايۋانات ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇت ئىدى. تەيشەن تېغىنىڭ ئېتىكىدە، يۇرتداشلىرىمىز ھەمىشە تاغدىكى تاختا تاشلارنىڭ ئۈستىدە پولتىيىپ چىقىپ قالغان، شەكلى ئىككى قانىتىنى كېرىپ تۇرغان شەپەرەڭگە ئوخشايدىغان گۈللۈك سىزىقچىلارنى ئۇچرىتىدۇ. كىشىلەر ئۇنى "شەپە-

www.uyghurkitap.com

رەڭ تاش“ دەپ ئاتايدۇ، ئەملىيەتتە شەپەرەڭ تاش دەل ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇتنىڭ قۇيرۇغىدۇر، مۇكەممەل ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇتنىڭ توغرىسىدىن قارىغاندا بېشى، كۆكرىگى ۋە قۇيرۇغى بولىدۇ، ئۇزۇنىسىدىن قارىغاندا ئوتتۇرا ئوقى ۋە سىمېترىك بولغان قوۋۇرغىسىمان ئىككى ياپراقتىن ئىبارەت 3 بۆلىكى بولىدۇ. ھازىر تېپىلغان ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇت 10 مىڭ خىلدىن ئاشىدۇ، ئۇلارنىڭ جۈغى ئوخشاش ئەمەس، كىچىكلىرىنىڭ ئۇزۇنلۇغى 6 مىللىمېترگە يەتمەيدۇ، لېكىن چوڭلىرىنىڭ ئۇزۇنلۇغى 55 مىللىمېترگە يېتىدۇ. ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇتنىڭ سانى كۆپ بولۇپلا قالماستىن، بەلكى تارقىلىشمۇ كەڭ بولۇپ، ئۇ دۇنيانىڭ ھەممە يېرىدىن تېپىلىدۇ. ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇت ئەينى ۋاقىتتىكى دېڭىز - ئوكيانلاردا ھەممىدىن بەك ئاۋۇغان بوغۇم ئاياقلىقلار بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، شۇڭا، ئالىملار ئۇلار ياشىغان گېئولوگىيىلىك دەۋرنى ”ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇت دەۋرى“ دەپ ئاتايدۇ.

ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇتتىن باشقا، ئەينى ۋاقىتتا دېڭىز - ئوكيانلاردا يەنە بەزى ئومۇرتقىسىز ھايۋانلار مەسىلەن مارجان، دېڭىز يۇلتۇزى، بېلىمنىت ۋە بەزى بېغىش ئاياقلىق ھايۋانلار ياشىغان. خۇنەن ئۆلكىسى شياڭشى، يۈگشۇن ناھىيىلىرىنىڭ ھاكتاشلىق تاغلىرىدا يۇقۇرىسى ئۈچلۇق، تۆۋىنى يۇمۇلاق كەلگەن بىر خىل كونۇسسىمان تاشلار كۆپ ئۇچرايدۇ، ئۇنىڭ ئوتتۇرىسىدا بوغۇملىرى بولۇپ، كۆرۈنۈشى مۇنارغا ئوخشاپراق



3 ـ رەسىم ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇت بېلىمىنىت

كېتىدۇ. شۇڭا شۇ يەرلىكلەر ئۇنى ”مۇنار تاش“ دەپ ئاتايدۇ. بۇ تاش يەنە بامبۇك نوتىسىغىمۇ ئوخشاپراق كېتىدۇ، شۇڭا، بەزى جايدىكىلەر ئۇنى ”تاش نوتا“ دەپ ئاتايدۇ، جياڭشى ئۆلكىسىنىڭ ۋۇنىڭ ناهىيىسىدىن بۇنىڭدىن 800 نەچچە يىل ئىلگىرى ساقلاپ قويۇلغان بىر ”تاش نوتا“ تېپىلغان، ئۇنىڭغا سۇڭ سۇلالىسى دەۋرىدە ئۆتكەن شائىر ھەم خەتتات خۇاڭ تىڭجيەنىڭ مۇنداق بىر كۇپلېت شېئىرى ئويۇلغان:

تېپىلغان بىر يېڭىچە تاش جەنۇبىي يارلىۋىدىن،
يېرىپ چىققان بامبۇك نوتا ئۇنىڭ قاتتىق قېتىدىن.

قوشۇقلاپ قويۇلسا گەر يىلتىزىغا شىپالىق سۇ،
ئاستا ـ ئاستا ئۆسۈپ ئاخىر يوغان بامبۇك بولارمىكىن.

خۇاڭ تىڭجيەنىڭ شېئىرىدىمۇ يالغان گەپ تارقىتىلغان، نەچچە يۈز مىليون يىلنىڭ ئالدىدا بامبۇك دېگەن نەرسە بولمىسا، نەدىن كەلگەن بامبۇك نوتا ئۇ؟ ئەمەلىيەتتە مۇنار تاش، تاش نوتا دېگەن بېلېمنىتنىڭ دەل ئۆزى. بېلېمنىت قەدىمقى ھايات ئېراسىدا ياشىغان بىر خىل يۇمشاق تەنلىك ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ بېشى سىيا بېلىققا ئوخشايدۇ، گەۋدىسى ئۇزۇنچاق "مۇنار تاش"نىڭ ئىچىگە يوشۇرۇنغان بولىدۇ. ئۇلار ئەينى زاماندا دېڭىز ـ ئوكياندىكى زومىگەر بولۇپ، مەخسۇس ئۇششاق ھايۋانلارنى يەيتتى ھەم ئۇچ ياپراقلىق قۇرۇتلارنىڭ ئەشەددىي دۈشمىنى ئىدى. بېلېمنىتنى ھازىر تاپقىلى بولمايدۇ، پەقەت ئۇنىڭ ئەۋلادلىرى بولغان سىيا بېلىق بىلەن يۇمران بېلىقلار دېڭىز ـ ئوكيانلاردا ئۈزۈپ يۈرمەكتە.

ئۇيغۇر كىتاب تورى www.uyghurkitap.com

4. ئەڭ دەسلەپكى بىلىق

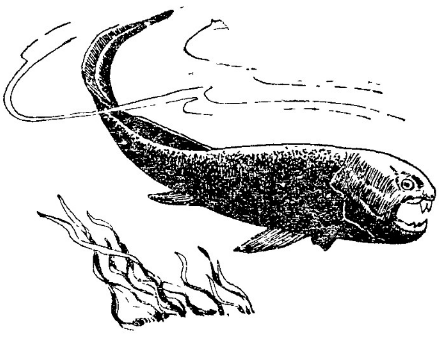
ئۈچ ياپراقلىق قۇرۇتمۇ، بىلىمىنىتمۇ ئومۇرتقىسىز ھايۋان بولۇپ، بىر خىل تۆۋەن دەرىجىلىك ھايۋان ھېساپلىنىدۇ. يۇقۇرى دەرىجىلىك ھايۋانلارنىڭ ھەممىسى ئومۇرتقىلىق ھايۋانلاردۇر. ھايۋانلاردا ئومۇرتقا سۆڭىكىدىن تەركىپ تاپقان ئومۇرتقا تۈۋ- رۈگى بولغاندىلا، ئاندىن چوڭ ھەم ئەپچىل بەدەن، تەرەققى تاپقان ھەم مەركەزلەشكەن نېرۋا سىستېمىسى يېتىلىپ چىقالايدۇ. ئادەم ئومۇرتقىلىق ھايۋانلارنىڭ ئەڭ گۈزىلى.

ئەڭ ئىپتىدائى ئومۇرتقىلىق ھايۋان بىلىق بولۇپ، ئۇ بۈ- گۈنكى بارلىق ئومۇرتقىلىق ھايۋانلارنىڭ ئەجداتى. ئەڭ دەس- لەپكى بىلىق تەخمىنەن بۈنىڭدىن 4 ـ 5 يۈز مىليون يىل ئىلگە- رىكى سىلۇر دەۋرىدە پەيدا بولغان. بۇنداق بىلىقنى بۈگۈنكى بىلىققا ئوخشاتقىلى بولمايدۇ. ئۇنى پەقەت كۆرۈنۈشى سەت، ھەركىتى تولىمۇ ئاستا بولغان بىلىقسىمان ئۈششاق ھايۋان دېيىشكىلا بولىدۇ. ئۇلارنىڭ كۆزى چوققىسىدا بولىدۇ، ئاغزى كىچىككىنە تۆشۈككە ئوخشايدۇ، ئاغزىغا كىرگەن ئازغىنا يېمەك- لىك بىلەن قوسىقىنى تويغۇزىدۇ، سۇ ئۈزگۈچى ئورگانىزىمىمۇ بىر قۇيرۇق ئۈزگۈچىسى ۋە يۇقۇرىغا ئۆرلەش، تۆۋەنگە چۈ-

شۇشتە رول ئوينايدىغان بىر جۈپ كۆكرەك ئۈزگۈچىسىنىلا تەرك ئېتىپ قالغان، شۇڭا ئۇلار ئادەتتە پەقەت سۇ ئىچىدە بە- بېغىرلاپ ھەركەت قىلىپ يۈرىدۇ. ئەينى زاماندا دېڭىز-ئوكيانلار ئۇمۇرتقىسىز ھايۋانلارنىڭ دۇنياسى بولغانلىقى، بەزى بوغۇم ئاياقلىقلار ئىنتايىن يىرتقۇچ بولغانلىقى، ئىپتىدائى بېلىق-لارنىڭ تېز ھەركەت قىلىش ئىقتىدارى بولمىغانلىقى ئۈچۈن، ئۇلار خۇددى قەدىمقى دەۋردىكى لەشكەرلەرنىڭ ساۋۇت-دۇبۇلغا كىيىۋالغىنىغا ئوخشاش، ئۆز بەدىنىنى تەرەققىي قىلغان قاتتىق قاسىرىقى ئارقىلىق قوغداشقا مەجبۇر بولغان، شۇڭا ئۇلار ئوبرازلاشتۇرۇلۇپ ساۋۇت-دۇبۇلغىلىق بېلىق دەپ ئاتالغان. ياشاش ئۇسۇلى پاسسىپ ھەم قوپال بولغاچقا، ساۋۇت-دۇبۇل-غىلىق بېلىقلار تەبىئەت دۇنياسىدىكى باشقا تەرەققىي قىلغان جانلىقلار بىلەن رىقابەتلىشەلمەيتتى، شۇ سەۋەبتىن تەرەققىي تاپقان بەزى بېلىق تۈرلىرى مەيدانغا كەلگەندىن كېيىن، تېزلا نەسلى قۇرۇپ كەتكەن.

كېيىن ئىپتىدائى ئۈستۈنكى-ئاستىنقى جاغلىرى بولغان، ئۆزلۈكىدىن ئاغزىنى ئېچىپ ئوزۇق قىسىپ يېيەلەيدىغان بۇغۇم بويۇنلۇق بېلىقلار پەيدا بولغان. ئۇلارنىڭ جاغلىرى گويا كەشپ قىلىنغىنىغا ئۆزۈن بولمىغان ناچار ئەسۋاپقا ئوخشايتتى، باش ئۈستىخىنى ئاستىنقى جاغ بىلەن باشنىڭ كەينىدە قايچى-لىشىپ تۇتاشقان بولۇپ، ئېغىز ئېچىلسىلا، باش بىلەن ئاستىنقى جاغ بىرلا ۋاقىتتا قايچىدەك ئېچىلىپ يېپىلاتتى. بۇنداق ئېغىز

بۈگۈنكى كۈندە قارىماققا زادى ئەپچىل ئەمەستەك كۆرۈنگىنى بىلەن، ئەينى ۋاقىتتا بىر خىل قالتىس يېڭى قورال ھېسابلىناتتى. ئامېرىكىنىڭ ئوھىئو ئىشتاتىدىن تېپىلغان دىنوزاۋىر بېلىق دەپ ئاتىلىدىغان بىر خىل بوغۇم بويۇنلۇق بېلىقنىڭ ئۇزۇنلۇغى 9 مېتىر بولۇپ، ئۇلار خۇددى توغراش ئەسۋابىغا ئوخشايدىغان ئېغىزىغا ئايىنىپ، دېڭىز-ئوكيانلاردىكى ھايۋانلارنى تۇتۇپ يەپ، زورلۇق-زومبۇلۇق قىلاتتى.



4-رەسىم دىنوزاۋىر بېلىق

بېلىقلار سىناق تەرىقىسىدىكى تەدرىجى تەرەققىيات باسقۇچىنى بېشىدىن كەچۈرگەندىن كېيىن، ئاخىر جۇش ئۇرۇپ راۋاجلىنىدىغان بولغا ماكغان. تەخمىنەن 350 مىلىيون يىلدىن ئىلگىرىكى دىۋون دەۋرىنىڭ ئاخىرىدا، بېلىقلاردا ھەقىقى ئۆس-

تۈنكى، ئاستىنقى جاغ پەيدا بولغان، قوساق قىسمىدىمۇ ئىككى بىقىنىغا سىمېترىك جايلاشقان جۈپ ئۈزگۈچ پەيدا بولغان. بۇ هال ئۈلارنىڭ ئوزۇقلۇق تۇتۇپ يېيىش ئۈنۈمىنى ۋە جانلىق ـ چاققان هەركەت قىلىش ئىقتىدارىنى زور دەرىجىدە ئاشۇرغان، ئۈلارنىڭ شەكلىمۇ سۈيۈر شەكىللىك يۆنىلىشكە قاراپ تەرەققى قىلغان، بۈگۈنكى كۈندە بىز ئۇچرىتىپ تۇرىدىغان بېلىقلارنىڭ تولىسى، مۇشۇ ئاساستا تەرەققى قىلغان.

5. ئۆسۈملۈكلەرنىڭ قۇرۇقلۇققا چىقىشى

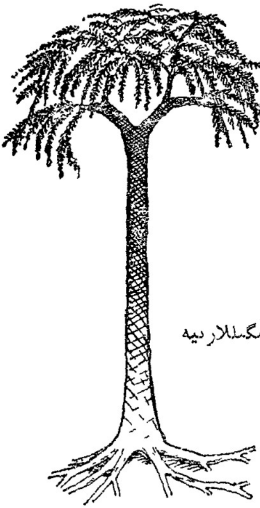
بىلىق تۈرىدىكىلەر تەرەققىي قىلىشقا باشلاش بىلەن تەڭ، ئۆسۈملۈكلەرمۇ يەر شارىدا ئۆز تەسىر كۈچىنى كېڭەيتكەن. ئەڭ دەسلەپكى ئۆسۈملۈكلەر سۇدا ياشايدىغان يۇسۇنلەر ئىدى. كېيىن، ئوخشاش بولمىغان يۇسۇنلەرنىڭ تەدرىجى تەرەققىي قىلىشى ئارقىسىدا پىسلوفىتلار بىلەن مۇخلار پەيدا بولۇپ، ئالدى بىلەن قۇرۇقلۇققا چىققان.

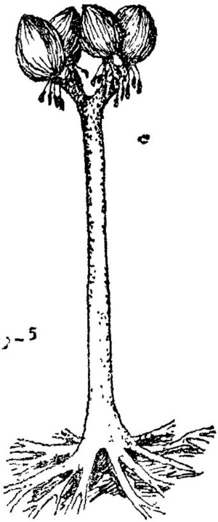
پىسلوفىتلارنىڭ يىلتىزى ۋە يوپۇرمىقى يوق ئىدى، ئۇلار ئاستىنقى قىسمىدىكى چاچسىمان يالغان يىلتىزىغا تايىنىپ سۇ ۋە ئوزۇقلۇق ماددىلارنى قوبۇل قىلاتتى، ئۈستۈنكى قىسمى تاپ ـ تاقىر كەلگەن شاخسىمان ئىككى ئاچىدىن ئىبارەت ئىدى. پىسلوفىتلار كۆرۈنۈشى ئوسال بولۇشىغا قارىماي، سۇ ئىچىدە قەد كۆتىرىپ تىك تۇرالىغان. مانا بۇ قالتىس ئىلگىرىلەش ئىدى، چۈنكى ئۇ ئۆسۈملۈكلەر قۇرۇقلۇققا چىققاندىن كېيىن ئۇچرايدىغان تۇرلۈك مەسىلىلەرنى، ئالايلۇق، سۇ ۋە ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ يەتكۈزۈلۈشى، تېنىدىكى سۇنىڭ پارغا ئايلىنىپ كېتىشىدىن ساقلىنىش، يەردە تىك تۇرۇش، كۆپىيىش ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش مەسىلىلەرنى ھەل قىلىشقا باشلىغان ئىدى، مۇخ

www.uyghurkitap.com

تىپىدىكى ئۆسۈملۈكلەردە بولسا ئۇزاقتىن بۇيان ھېچقانچە ئۆزگىرىش بولمىدى.

پىسلوفىتلار قۇرۇقلۇقتا چىققاندىن كېيىن تېز تەرەققىي قىلىپ، تۈرى خىلمۇ-خىل بولغان پاپوروتنىك تىپىدىكى ئۆسۈملۈكلەرنى تەدرىجى بارلىققا كەلتۈرگەن. قەدىمقى دەۋردىكى پاپوروتنىكلارنىڭ بەزىلىرى يوغان-يوغان دەرەخلەر ئىدى، مەسىلەن، پىلائۇن (плаунoвые)، سىگىللارىيە (Sigillaria) دەرىخىگە ئوخشاشلارنىڭ ئىگىزلىكى 30-40 مېتىر، بەزىلىرىنىڭ غولىنىڭ دىئامېتىرى 2 مېتىر كېلەتتى، بۇ دەرەخلەر گېئولوگىيە تارىخىدا، كۆمۈرگە ئايلانغان ئاساسلىق ئۆسۈملۈك بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. بۇنىڭدىن 200-300 مىليون يىل ئىلگىرىكى تاش كۆمۈر، پېرىم دەۋرلىرىدە، يەر شارىنىڭ كېلىماتى ئىللىق بولۇپ، ساسلىقلار ناھايىتى كۆپ بولغاچقا، پاپوروتنىكلار تولىمۇ باراقسان ئۆسۈپ، چوڭ-چوڭ ئورمانلىقلارنى ھاسىل قىلغان. بۇ پاپوروتنىكلار نابۇت بولغاندىن كېيىن، كۆپلەپ دۆۋىلىنىپ، پاتقاقتا كۆمۈلۈپ قالغان-دە، ئۇزاق يىللارنىڭ ئۆتۈشى بىلەن سۈپىتى ئۆزگىرىپ، ئاخىر بۈگۈنكى كۈندىكى كۆمۈرگە ئايلانغان. مەشھۇر چوڭ كۆمۈرلۈكلىرىمىزنىڭ بىرمۇنچىسى ئەنە شۇ پاپوروتنىك ئورمىنىنىڭ تاشقاتمىسىدۇر!





5-رەسم پلائۇن، سگللاريە

6-رەسم پاپوروتنكلار ئورمنى. ئۇنڭ تاشقاتمسى كۆمۈر.

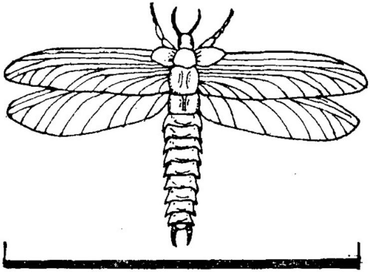
ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

6. هايۋاناتلارنىڭ قۇرۇقلۇققا چىقىشى

قۇرۇقلۇققا ھەممىدىن بالدۇر بەزى ئومۇرتقىسىز ھايۋانلار، مەسىلەن چايان، ئۆمۈچۈك، سەكسەنپۇت تۈرىدىكىلەر، ئۇنىڭدىن باشقا يەنە قۇلۇلە ۋە ھاشارەتلەر چىققان. بۇنىڭ ئىچىدە ھەممىدىن قالتىس چىققىنى ھاشارەت بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، چۈنكى بۇلار قۇرۇقلۇققىلا چىقىپ قالماستىن، كېيىن يەنە ئاسمانغىمۇ چىقىپ، يەر ۋە ئاسماندا ئۈستۈنلۈكنى ئىگىلىگەن. ئۇلار سان جەھەتتىمۇ باشقا ھايۋانلاردىن ئېشىپ كەتكەن. بۈگۈنكى كۈنلۈكتە يەرشارىدىكى بىر مىليون خىلدىن ئارتۇق ھايۋانىنىڭ 800 مىڭ خىلدىن ئارتۇقىنى ھاشارەتلەر ئىگىلەيدۇ.

ھاشارەتلەر سۇدا ياشايدىغان بوغۇم ئاياقلىقلاردىن تۆرەلگەن بولۇپ، ئۇلار سۇ بويىدا تۇرۇپ ئاستا-ئاستا كانىيى ئارقىلىق نەپەس ئېلىشنى ئۆگىنىپ، سۇغا تايىنىپ ياشايدىغان ھالەتتىن پەيدىن-پەي قۇتۇلغان، ئەڭ دەسلەپكى ھاشارەتلەرنىڭ قانىتى يوق ئىدى، ئۇلار قۇرۇقلۇققا چىققاندىن كېيىن مەخسۇس پېسلوفىتلارنى ئوزۇق قىلغان، كەسكۈچكە ئوخشايدىغان ئېغىزى بىلەن ئوزۇقلۇقلارنى چاينىغان. تەخمىنەن 350 مىليون يىلدىن ئىلگىرىكى تاش كۆمۈر دەۋرىدە قاناتلىق ھاشارەتلەر پەيدا

بولغان. شۇ زامانلاردا يوغان-يوغان غوللۇق پاپوروتنىكلار پايانسىز ئىپتىدائىي ئورمانلارنى ھاسىل قىلغان، ئورمانلاردا ياشايدىغان ھاشارەتلەر ئوزۇق تېپىشقا ئاسان بولسۇن ئۈچۈن، پەيدىن-پەي قانات چىقارغان، لېكىن ئۇلارنىڭ قانىتى تولىمۇ ناچار لايىھلەنگەن ئايروپىلاننىڭكىگە ئوخشاش ئىنتايىن قالاق، قاتلانمايدىغان قانات ئىدى. شۇ زامانلاردا ھاشارەتلەر قۇرۇق-



7-رەسىم قانىتى 80 سانتىمېتر كېرىلىدىغان
قەدىمقى يىڭناغۇچ

لۇقتا زومىگەر بولۇۋالغانلىقى ئۈچۈن، تەدرىجى تەرەققىي قىلىش ئارقىلىق جۇغى ناھايىتى چوڭ بولغان بەزى تۈرلەرنى ۋۇجۇتقا كەلتۈرگەن، مەسىلەن، تاش كۆمۈر دەۋرىدىكى قەدىمقى يىڭنا-غۇچنىڭ بويى يېرىم مېتىر بولۇپ، قانىتىنى كەرگەندە 80

سانتىمېتىر كېلەتتى، ئۇ بەئەينى يوغان بىر قوشقا ئوخشايتتى.

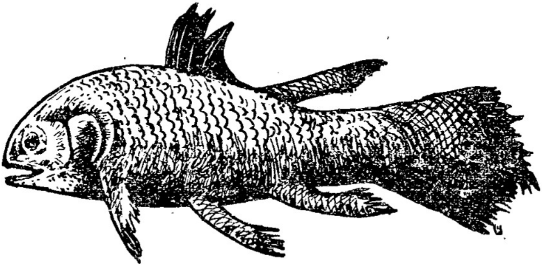
ئېلىمىزنىڭ شەرقىي شىمال رايونىدىكى فۇشۇن كۆمۈرلۈكىدە ئىچىدە خۇددى تىرىك ھاشارەتكىلا ئوخشايدىغان بەزى تاشقاتمىلار بولغان قەھرىۋالار ئۇچراپ تۇرىدۇ. بۇ ھاشارەتلەر نەچچە ئون مىليون يىلنىڭ ئالدىدىكى ئورمانلىقلارنىڭ ئاھالىسى بولۇپ، دەرەخلەردىن ئېقىپ چۈشكەن يېلىمگە چاپلىشىپ، ئۇنىڭ ئىچىگە ئورىلىپ قالغان. ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشى بىلەن ئورمانلىقلار كۆمۈرلۈككە ئايلانغان. دېمەك، ئۇلار كۆمۈر بىلەن بىللە قېزىپ چىقىلغان، بۇ ھاشارەتلەر مەلۇم ئىلمىي قىممەتكە ئىگە تەتقىقات ماتېرىيالى بولۇپلا قالماستىن، بەلكى ئەڭ ئوبدان سەنئەت بۇيۇمى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ!

ھاشارەتلەرنىڭ تەدرىجى تەرەققىيات ۋە خۇسۇسىيەت جەھەتتە يەنىلا بىرمۇنچە يېتەرسىزلىكى بار ئىدى، ئۇلار چەكلىك شارائىتقىلا ماسلىشالايتتى، ئۇمۇرتقىلىق ھايۋانلارغا ئوخشاش غايەت زور تەرەققىيات كۈچىگە ئىگە ئەمەس ئىدى، شۇڭا تۈر ۋە سان جەھەتتە ئۈستۈنلۈكنى ئىگىلىگەن بولسىمۇ، يەر شارىدىكى جانلىقلارنىڭ پەيدىن-پەي ئۆزگىرىش ئېقىمىغا ۋەكىللىك قىلالمايتتى.

ئۇمۇرتقىلىق ھايۋانلارنىڭ قۇرۇقلۇققا چىقىشى ئۇمۇرتقىسىز ھايۋانلارغا قارىغاندا كۆپ تەس بولغاچقا، بېلىقلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىي قىلىپ قوش ماكانلىقلارغا ئايلىنىشى كېچىككەن. بېلىقلارنىڭ قۇرۇقلۇققا چىقىشىدا نەپەس ئېلىش مەسىلىسى بىلەن

ھەركەتلىنىش مەسىلىسىدىن ئىبارەت ئىككى قىيىنچىلىقى بار ئىدى.

تەخمىنەن دېۋون دەۋرىنىڭ ئاخىرىدا، كروسسوپتېرىگى (ئۇزگۈچ بارماقلىق بېلىق) ۋە ئۆپكىلىك بېلىققا ئوخشاپ كېتىدىغان بىر خىل بېلىق بۇ ئىككى شەرتنى ئاساسىي جەھەتتىن ھازىرلىغان. ئۇنىڭ پۇۋىكى ئىپتىدائىي ئۆپكىنىڭ رولىنى



8 ـ رەسىم لاتىمېر بېلىقى (نەيزە قۇيرۇقلۇق بېلىق)

ئويناپ، نەپەس ئالالايتتى، ئۇنىڭ كۆكرەك ۋە قوساق ئۇزگۈچلىرى گۆشتىن تۈزۈلگەن بولۇپ، ئىچىدە ئۇستىخىنى بولغاچقا، ئۇنىڭ بەدىنىگە تىرەك بولۇپ، دەريا تېگىدە ياكى قىرغاقلاردا ئۆمىلەپ مېڭىشقا ئىمكان بېرەتتى. تەخمىنەن بۇنىڭدىن 300 مىليون يىل ئىلگىرى، يەر شارى قاتتىق ئىسسىپ كېتىپ، تېيىز كۆل ۋە ساھىلقلاردىكى ئۆسۈملۈكلەر كۆپلەپ نابۇت بولۇپ كەتكەن، سۇدىمۇ ئوكسىگېن كېمىيىپ كەتكەن، شۇنىڭ

بىلەن بېلىقلار كۆپلەپ ئۆلگەن. لېكىن، يۇقۇرىدىكى بېلىقلار يامان مۇھىتتىن قېچىپ، يېڭى سۇ رايونلىرىنى ئىزلىگەن. ئەڭ ئاخىر، ئۇلارنىڭ ساقاقلىرى چېكىنىپ، ئۆپكىسى تەرەققىي قىلىپ، جۈپ ئۈزگۈچلىرى تۆت پۇتقا ئايلانغان، شۇنداق قىلىپ بېلىقلار ئاخىر مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا قۇرۇقلۇققا چىققان.

ئىلگىرى ئالىملار تاشقاتمىلاردىن كروسسوپتېرىگى دېگەن بېلىقنىڭ خۇسۇسىيەتلىرىنى ئىگەللەپ، ئۇنىڭ نەسلى بۇنىڭدىن 3 ـ 2 يۈز مىليون يىل ئىلگىرى قۇرۇپ كەتكەن دەپ قارىغان ئىدى. 1938 ـ يىلى، بېلىق ئوۋلاش كېمىسىدىكى بىر بېلىقچى جەنۇبىي ئافرىقىنىڭ شەرقىي قىرغىقىدىن قۇيرۇغى نەيزىگە ئوخشايدىغان، ئۇزۇنلۇقى 1 مېتىردىن ئاشىدىغان بىر بېلىقنى سۇزۇۋالغان، بىر بېلىقشۇناس ئۇنى كروسسوپتېرىگى دېگەن بېلىقنىڭ بىر تۈرى دەپ بېكىتىپ، نەيزە قۇيرۇقلۇق بېلىق دەپ ئاتىغان. نەيزە قۇيرۇقلۇق بېلىق تەڭگىلىك بېلىق (Osteolepida)نىڭ بىر نەۋرە قېرىندىشى بولۇپ، كۆرۈنۈشمۇ بىر بىرىگە ناھايىتى ئوخشايدۇ. بىراق ئۇزۇن ۋاقىتلارنىڭ ئۆتۈشى بىلەن، ئۇلارنىڭ بەزى خۇسۇسىيەتلىرى ئەينى يىللاردىكىدىن ئۆزگەرگەن، مەسىلەن، ئىلگىرىكى نەپەس ئالالايدىغان پۇۋەكچىلىرى ماي ساقلايدىغان جايغا ئايلانغان. كېيىن، كىشىلەر يەنە بەزى نەيزە قۇيرۇقلۇق بېلىقلارنى تۇتۇۋېلىپ، ئۇنى قىممەتلىك تىرىك تاشقاتما دەپ قارىغان، بىز بۇ بېلىقنىڭ تېنىدىن قۇرۇقلۇققا ھەممىدىن بۇرۇن چىققان

ئۇمۇرتقىلىق ھايۋانلارنىڭ ئومۇمەن مۇشۇنداق ياكىزىدا ئىكەن-لىگىنى تەسەۋۋۇر قىلالايمىز.

ھازىرقى زامان ئۆپكىلىك بېلىقلىرىنىڭ ئىچىدە ئاۋستراليە ئۆپكىلىك بېلىغى، ئامېرىكا ئۆپكىلىك بېلىغى، ئافرىقا ئۆپكىلىك بېلىغى قاتارلىقلار بار. بىئولوگلار ئۇلارنىڭ ئىچ-باغرىنى يېرىپ كۆرۈپ ھەممە ئۇلارنىڭ يېتىلىشى ۋە فىزىئولوگىيىلىك ئالاھىدىلىگىنى تەتقىق قىلىپ، ئۇلار بىلەن قوش ماكانلىقلار ئوتتۇرىسىدا ناھايىتى كۆپ ئورتاق خۇسۇسىيەت بار ئىكەن، ئۇلار تۆت پۇتلۇق ھايۋانلار ئەجدادىنىڭ تىپىغا ئېھتىمال يېقىن بولسا كېرەك دەپ قارىدى.

يېقىندىن بۇيان، پالېئونتولوگلىرىمىز تۆت پۇتلۇق ھايۋانلار-نىڭ ئەجدادى ئۈستىدىكى تەتقىقاتىدا مۇھىم نەتىجىلەرگە ئېرىشتى، بۇ قىززىقارلىق سىر يېقىن كەلگۈسىدە ئېچىپ تاشلىنىغۇسى.

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

7. قۇرۇقلۇقتا يىلتىز تارتىش

ھازىر تېپىلغان ئەڭ دەسلەپكى قوش ماكانلىقلارنىڭ تاشقاتـ-مىسى بېلىقسىمان سالاماندىرا بولۇپ، ئۇنىڭ كۆرۈنۈشى بېلىقنىڭـ-كىگە بەكمۇ ئوخشايدۇ، لېكىن تۆت پۇتى بولىدۇ. قوش ماكانـ-لىقلار قۇرۇقلۇقنى ئىگىلىگەندىن كېيىن، ناھايىتى تېزلا كۆپەيـ-گەن؛ ئۇلارنىڭ كۆپىيىشى تاش كۆمۈر دەۋرى بىلەن پېرىم دەۋرىدە يۇقىرى پەللىگە يەتكەن-دە، شۇنىڭ بىلەن ئۇلار يەرشارىغا ھۆكۈمرانلىق قىلىدىغان خوجايىن بولۇپ قالغان. ئۇنىڭ بەزى خىللىرىنىڭ تېنى ناھايىتى يوغىناپ كەتكەن. مەسىلەن ئامېرىكىدىكى تېكساس ئىشتاتىنىڭ پېرىم دەۋرىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان ئېشىزيوستىگا (Ichthyostega)نىڭ ئۇزۇنلۇقى 2 مېتىر كېلىدۇ، بېشى يوغان ھەم ياپىلاق، ئۇستىـ-خىنى قېلىن ھەم كۈچلۈك، پۇتلىرى قاۋۇل كېلىدۇ، بۇنىڭدىن ئۇلارنىڭ قۇرۇقلۇقتا ياشاشقا ماسلاشقانلىقىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ. بۇنداق قوش ماكانلىقلار بۈگۈنكى ئۆمىلىگۈچى ھايۋانـ-لارنىڭ ئارىسىدىكى تىمساققا بىرئاز ئوخشايدۇ، ئۇلار ئېرىق-ئۆستەڭ ۋە كۆللەردە ياشىغان، ئۇلارنىڭ كونۇسسىمان ئۆتكۈر چىشلىرى بولىدۇ، پەرەز قىلىنىشىچە، ئۇلار ئاساسەن بېلىقنى

ئوزۇق قىلغان.

بىراق قوش ماكانلىقلار ھەرگىزمۇ ھەقىقىي قۇرۇقلۇقتا ياشىغۇچى ھايۋان ئەمەس، ئۇلار سۇغا تايىنىپ ياشايدىغان ھالەتتىن پۈتۈنلەي

9-رەسىم بېلىقسىمان سالاماندرا

قۇتۇلۇپ كېتەلمىگەن، بۇنىڭغا ئۇلارنىڭ سۇغا تايىنىپ ئوزۇقلىنىدىغانلىقىدىن باشقا، يەنە تېرىسىنىڭ قۇرۇپ قالماسلىقى ئۈچۈن دائىم سۇ ئىچىگە كىرىپ تۇرۇشقا مەجبۇر بولىدىغانلىقى سەۋەب بولغان. تېخىمۇ مۇھىمى شۇكى، ئۇلار ئەۋلادىنى كۆپەيتىشتىمۇ سۇدىن ئايرىلالمايتتى، ئۇلار سۇدا تۇخۇملىشى، تۆرەلمىسى تۇخۇمدىن چىققاندىن كېيىن بېلىققا ئوخشاش ياشاش باسقۇچىنى باشتىن كەچۈرۈشى لازىم ئىدى، شۇنداق قىلغاندىلا ئاندىن قۇرۇقلۇققا چىقىپ ھەركەت قىلالايتتى، بۇ ھال خۇددى بۈگۈنكى قۇمچاقنىڭ پاقىغا ئايلانغىنىغا ئوخشايدۇ.

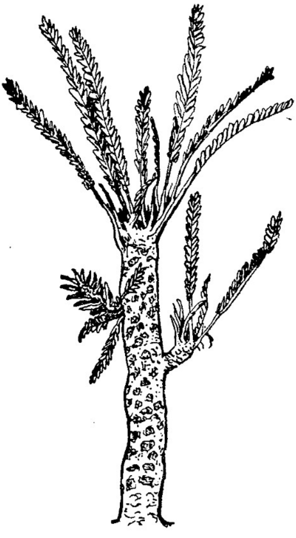
تەخمىنەن تاش كۆمۈر دەۋرىدە، قوش ماكانلىقلارنىڭ بىر تارمىقى تۇخۇمىنى قۇرۇقلۇقتا تۇغۇشقا باشلىغان، بۇنداق تۇخۇم باش سۇيى پەردىلىك تۇخۇم دېيىلىدۇ، توخۇ تۇخۇمى باش سۇيى پەردىلىك تۇخۇمغا كىرىدۇ. تۇخۇم سىرتىغى

تۆرەلمىنىڭ ئۇزۇقلۇق ئامبىرى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، باش سۈيى پەردىسى تۆرەلمە بىلەن تۇخۇم سىرىغىنى ئوراپ تۇرىدىغان سۇزۇك سۇيۇقلۇق بىلەن تولغان بولىدۇ، تۆرەلمە مۇشۇ مەخسۇس كۆلچەكتە ئۆسۈپ يېتىلىدۇ. تۇخۇمنىڭ شاكىلى ھەم قوغداش رولىنى ئوينايدۇ، ھەم ھاۋا ئۆتۈشكە ئاسانلىق تۇغدۇرۇپ بېرىدۇ. ھايۋاناتلار مۇشۇنداق كۆپىيىش ئۇسۇلىغا ئىگە بولغاندىلا، ئاندىن سۇدىن ناھايىتى يىراق جايلارغا بېرىپ ھەركەت قىلىپ، ھەقىقى قۇرۇقلۇق تۇرمۇشىنى باشلىيالايدۇ. دىمەك، باش سۈيى پەردىلىك تۇخۇمنىڭ بارلىققا كېلىشى ھايۋاناتلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتىدىكى مۇھىم بىر ۋەقە. ھازىر ئەڭ دەسلەپكى باش سۈيى پەردىلىك تۇخۇمنىڭ تاشقاتىسى ھىساپلانغان تاشقاتما ئامېرىكىنىڭ تېكساس ئىشتاتىنىڭ پېرىم دەۋرىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان بولۇپ، ئۇنىڭ چوڭلۇقى توخۇ تۇخۇمىچىلىكلا بار، باش سۈيى پەردىلىك تۇخۇم ئۇنىڭدىنمۇ بالدۇرراق بارلىققا كەلگەن بولسا كېرەك دەپ پەرەز قىلىنماقتا.

8. يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ راۋاج تېپىشى

قەدىمقى هايات ئېراسىدا بىر مەھەل راسا ئاۋۇغان پاپوروت-
نىك تۈرىدىكى ئۆسۈملۈكلەر
پېرم دەۋرىنىڭ ئاخىرىغا كەل-
گەندە يوقىلىشقا قاراپ يۈز
تۇتقان ئىدى.

پاپوروتنىكلار تەدرىجى
تەرەققىيات جەھەتتە تۆۋەن
دەرىجىلىك ئۆسۈملۈككە
تالىق بولۇپ، نۇرغۇن جەھەتتە
بىرقەدەر ئىپتىدائى ئىدى.
مەسىلەن، ئۇلار سپورا ئار-
قىلىق كۆپىيەتتى، سپورىلار
سۇغا چۈشكەندىلا ئاندىن
ئۇرۇقنى قوبۇل قىلالايتتى،
ئىسسىق-نەم شارائىتتىلا
ئۆسۈپ يېتىلەلەيتتى، شۇڭا



10-رەسىم سىكاس دەرىخى

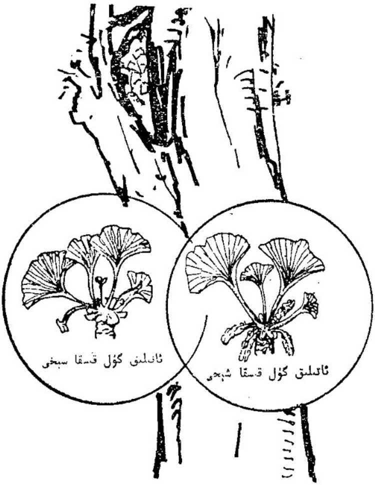
ئۇيغۇر كىتاب تور بېكىتى www.uyghurkitap.com

هاۋا كىلىماتى ئۆزگىرىپ سوۋۇغان ياكى قۇرغاق بولغان ھامان، پاپوروتنىكلار كۆپلەپ قىرىلىشقا باشلايتتى.

پاپوروتنىكلارنىڭ ئورنىنى يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر ئالدى. بۈگۈنكى كۈندىكى بىزگە تونۇشلۇق بولغان قارىغاي-ئارچىلار، سىكاس دەرىخى، ئاق شاكال دەرىخى يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرگە كىرىدۇ، ئۇلار پاپوروتنىكلارغا قارىغاندا ناھايىتى كۆپ ئەۋزەللىككە ئىگە، ئالدى بىلەن، ئۇلار ئۇرۇق ئارقىلىق كۆپىيىدۇ، ئۇرۇقلانغان تۇخۇم ئانا تەنچىدە ئۇرۇق شەكىللەندۈرگەندىن كېيىن ئانا تەنچىدىن ئايرىلىپ چىقىدۇ. ئۇرۇق مۇۋاپىق مۇھىتتا بىخلىنىدۇ، مۇھىت يار بەرمىسە دەرھال بىخلانمايدۇ. يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر بۇنىڭدىن 225 مىليون يىل ئىلگىرىكى دەسلەپكى ترىئاس دەۋرىدىن تارتىپ تاكى 100 مىليون يىل ئىلگىرىكى ئاخىرقى بور دەۋرىگىچە كۆپەيگەن، ئۇ ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدا ھۆكۈمران ئورۇندا تۇرغان ئۆسۈملۈكتۇر.

ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدا تازا راۋاج تاپقان ئۆسۈملۈك سىكاس ئۆسۈملۈكى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، ئۇلار ئىسسىقنى ياخشى كۆرىدىغان، قۇرغاقچىلىققا چىدايدىغان، يەر شارىدا ناھايىتى كەڭ تارقالغان بولغاچقا، ئوتتۇرا ھايات ئېراسى سىكاس ئۆسۈملۈكلىرى ئېراسى بولۇپ قالغان. ھازىر سىكاس تىپىدىكى ئۆسۈملۈكلەرنىڭ تۈرى يۈزگە يېتىدۇ، ئۇلار ئاساسەن جەنۇبىي يېرىم شارغا تارقالغان.

ئاق شاكال دەرد-
خىمۇ بىر مەھەل دەۋ-
ران سۈرگەن ئۆسۈمە-
لىۈك بولۇپ ھىساپلىد-
نىدۇ، ئۇ ئەينى ۋاقىتتا
پۈتۈن يەرشارىغا
تارقالغان، لېكەن
ھازىر ئۇنىڭ ياۋايە-
لىرى ناھايىتى كەم
ئۇچرايدۇ، بۇ بىر خىل
ئىگىز ھەم يوغان كەل-
گەن، يوپۇرماق تاش-
لايدىغان غوللۇق
دەرەخ بولۇپ، كىشد-



11-رەسىم ئاق شاكال دەرىخى

لەر ئۇنىڭ ئۇرۇغىنى ئاق شاكال مىۋىسى دەپ ئاتايدۇ. خېنەن ئۆلكىسىنىڭ دېڭفېڭ ناھىيىسىدىكى سۇڭشەن بىلىم يۇرتىدا بىر تۇپ ئاق شاكال دەرىخى بولۇپ، ئۇ ئىككى، ئۈچ مىڭ ياشقا كىرگەن بولسا كېرەك دەپ پەرەز قىلىنماقتا. بېيجىڭدىكى تەنجې ئىبادەتخانىسىدا يېشى مىڭدىن ئاشقان، پادىشا دەرەخ دەپ ئاتالغان بىر تۇپ ئاق شاكال دەرىخى بار. ئاق شاكال دەرىخىمۇ بىر خىل قىممەتلىك تىرىك تاشقاتما بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

قارىغاي بىلەن ئارچىمۇ ئوتتۇرا ھايات ئىراسىدا ئىنتايىن

جىق كۆپەيگەن، شىمالىي يېرىم شاردا چوڭ-چوڭ قارىغاي، ئارچا ئورمانلىرى بار، بۇلار ياغاچ كۆمۈر ياسايدىغان مۇھىم ئۈسۈملۈك بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بۈگۈنكى كۈنگىچە كۆپىيىپ كېلىۋاتقان قارىغاي، ئارچا تۈرىدىكى ئۈسۈملۈكلەر ئاز ئەمەس. ھازىر يەر شارىدىكى ئورمان كۆلىمىنىڭ 80 پىرسەنتىنى قارىغاي، ئارچا ئورمانلىقى ئىگىلەيدۇ، قارىغاي-ئارچىلار ئۇزاقتىن بۇيان باراقسان ئۆسۈپ كېلىۋاتقان بولسىمۇ، لېكىن ئۇلارنىڭ ئۈسۈملۈكلەر دۇنياسىدىكى ئورنى يېڭى ھايات ئېراسىدىكى كېيىن يېتىلگەن ئەسلى سورت — يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۈسۈملۈكلەرنىڭكىگە زادى يەتمەيدۇ.

9. دىنوزاۋىرلار دەۋرى

قوش ماكانلىقلار دەۋرىدە دەريا ۋە كۆل بويلىرىدىكى رايونلارلا ئانچە-مۇنچە ئاۋاتلاشقان، قۇرۇقلۇقنىڭ كۆپ قىسمى يەنىلا قۇپ-قۇرۇق هالەتتە تۇرغان بولسا، ئوتتۇرا هايات ئېراسىغا كەلگەندە ئاندىن قۇرۇقلۇق هەقىقى ئاۋاتلىشىشقا باشلىغان. چوڭ-كىچىك ئۆمىلىگۈچى هايۋانلار يەرشارىغا يۈز مىليون يىلدىن ئارتۇق ۋاقىت هۆكۈمرانلىق قىلغان، شۇڭا، ئوتتۇرا هايات ئېراسى دىنوزاۋىرلار دەۋرى دەپمۇ ئاتىلىدۇ.

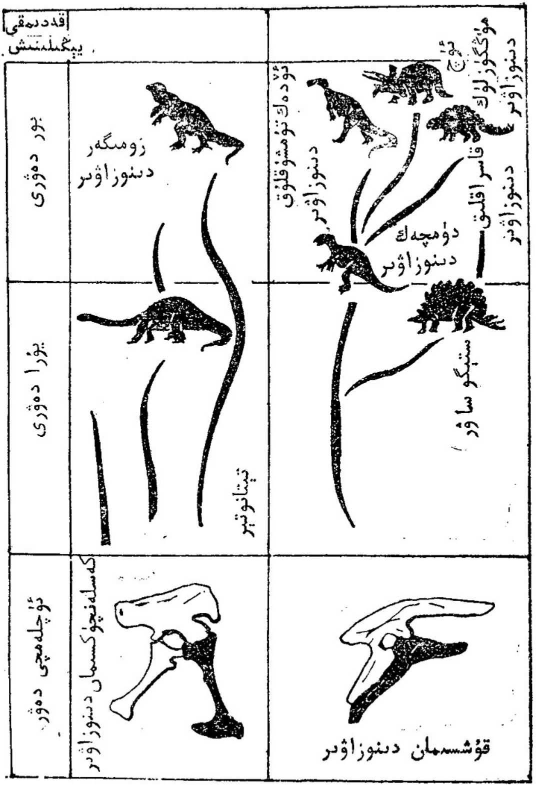
دىنوزاۋىر تىلغا ئېلىنسا، يولداشلار ئىلاهنىڭ ۋەكىلى بولغان ئەجدىهانى كۆز ئالدىغا كەلتۈرۈشى مۇمكىن. ئەمەلىيەتتە دىنوزاۋىرنىڭ ئەجدىها بىلەن هېچقانداق مۇناسىۋىتى يوق. دىنوزاۋىرلار هازىرقى ئىلان، تىمساق، كەسلەنچۈك بىلەن بىر تىپتىكى هايۋان بولۇپ، ئۆمىلىگۈچىلەر دېيىلىدۇ. ئۇلار قوش ماكانلىقلارغا قارىغاندا كۆپ تەرەققى قىلغان، هەقىقى قۇرۇقلۇقتا ياشىغۇچى هايۋان هېساپلىنىدۇ. ئوتتۇرا هايات ئېراسىدىكى بەزى ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭ تېنى بەكمۇ يوغىنىغان، ئۇلارنى هەممىدىن بۇرۇن تەتقىق قىلغان ئەنگلىيىلىك بىر پالېئونتولوگ ئۇلارغا ”قورقۇنچلۇق كەسلەنچۈك“ دەپ ئىسىم قويغان. جۈڭگو

ئالىملىرى بۇ ئىسىمنى خەنزۇچىغا تەرجىمە قىلغاندا "恐龙" (كۇڭلۇڭ)① دەپ قىسقارتىپ تەرجىمە قىلغان. رىۋايەتلەردىكى ئەجدىھا قەدىمقى كىشىلەر قىياس قىلىپ چىققان بىر خىل ھايۋان بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، كېيىنكى زاماندىكى خان-پادىشالار ئۇنىڭدىن ئۆز ئورنىنى ۋە ھوقۇقىنى سىرلىقلاشتۇرۇش ئارقىلىق، پۇقرالارنى قايمۇقتۇرۇپ، ئۆزىنىڭ فېئوداللىق ھۆكۈمرانلىقىنى مۇستەھكەملەش مەقسىدىدە پايدىلانغان.

دىنوزاۋرلار ئەمەلىيەتتە ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭ بىر تۈرى بولۇپ، ئوتتۇرا ھايات ئېراسى ترىئاس دەۋرىنىڭ ئاخىرقى مەزگىللىرىدە بارلىققا كەلگەن. ئۇلارنىڭ ئەجداتى كەسلەنچۈككە ئوخشايدىغان بىر خىل كىچىك ھايۋان، جەنۇبىي ئافرىقىنىڭ پېرىم دەۋرىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان ئۇزۇن-ئورۇق، پۇتلىرى ئىنچىكە كەلگەن بىر خىل گۆشخور ھايۋان — ياڭشى تىمسىغى تېپىلغان، ئۇلارنىڭ دىنوزاۋرنىڭ ئەجداتى ئىكەنلىكى ئېھتىماللىغا ناھايىتى يېقىن. ترىئاس دەۋرىگە كەلگەندە ئۇلار تەدرىجى تەرەققىي قىلىپ خېلى يوغىنىغان، بۇ باسقۇچتىكىلەرنىڭ ۋەكىلى سۇيۇرتىمساق دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇنىڭ ئۇزۇنلۇقى 1 مېتىردىن ئارتۇق بولۇپ، ئالدى پۇتى قىسقا، ئارقا پۇتى ئۇزۇن كېلىدۇ، تىك تۇرۇپ يۈگۈرەلەيدۇ، قۇيرۇقى ئارقىلىق تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلىيالايدۇ.

---

① "恐龙" (كۇڭلۇڭ) — بۇمۇ قورقۇنچلۇق ئەجدىھا دىگەن مەنىدە.

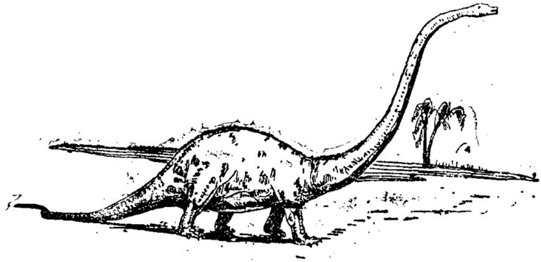


12 ـ رەسىم دىنوزاۋىرلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتى

ئۇتتۇرا ھايات ئىراسىنىڭ يۇرا دەۋرىگە كەلگەندە، دىنو-
زاۋىرلار تەرەققى قىلىپ يۇقۇرى پەللىگە يەتكەن. يالغۇز سان
ۋە نۇرى جەھەتتە جىددى كۆپىيىپلا قالماستىن، بەلكى تېنىمۇ
تەرەققى قىلىپ بارغانسېرى يوغىنىغان. ساﺋۇروپودا
(Sauropoda — كەسلەنچۇك پۇتلۇقلار) تۇرىدىكى بەزى
ئوتخور دىنوزاۋىرلارنىڭ تېنى يوغىناپ قۇرۇقلۇق ھايۋانلىرى
يېتەلەيدىغان يۇقۇرى چەككە يەتكەن.

دەسلەپتە، ساﺋۇروپودا تۇرىدىكى دىنوزاۋىرلارنىڭ تېنى
ئانچە چوڭ ئەمەس ئىدى، مەسىلەن، يۈننەن ئۆلكىمىزنىڭ
لۇفېڭ ناھىيىسىدىن تېپىلغان لۇفېڭ دىنوزاۋىرى ترىئاس
دەۋرىنىڭ ئاخىرىدا ياشىغان بولۇپ، بېشىدىن قۇيرۇغىغىچە
تەخمىنەن 6 مېتىر كېلىدۇ، ئۆرە تۇرسا ئېگىزلىگى 2 مېتىردىن
ئاشىدۇ، بېشى كىچىك، بويىنى ئۇزۇن، ئارقا پۇتى توم بولۇپ،
ئىككى پۇتلاپ يول ماڭىدۇ، بەزىدە بېلىنى ئېگىپ، تۆت پۇتلاپ
ئۆمىلەپ ماڭىدۇ. يۇرا دەۋرىنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە، ساﺋۇرو-
پودا تۇرىدىكى دىنوزاۋىرلار ناھايىتى زور دەرىجىدە راۋاج
تاپقان، سىچۇەن ئۆلكىسى خېچۇەن ناھىيىسىنىڭ مامېنشى دىگەن
يېرىدىن تېپىلغان ساﺋۇروپودا تۇرىدىكى دىنوزاۋىرنىڭ مۇكەم-
مەل تاشقاتمىسىنىڭ ئۇزۇنلۇغى 22 مېتىر، ئىگىزلىگى 3.5 مېتىر
كېلىدۇ. بويىنى سوزسا 3 قەۋەتلىك بىنانىڭ ئىگىزلىگىدەك
كېلىدۇ، ھايات ۋاقتىدىكى ئېغىرلىغى 40 — 50 تونىنا كېلىدۇ.
ھازىر بىز بۇ دىنوزاۋىرنىڭ ئىسكىلىتىنى چېڭدۇ گېئولوگىيە

ئىنىستىتۇتىدىن، بېيجىڭ، شاڭخەيلەردىكى تەبىئەت مۇزېيلە-
رىدىن كۆرەلەيمىز.



13-رەسىم مامېنشى دىنوزاۋرى

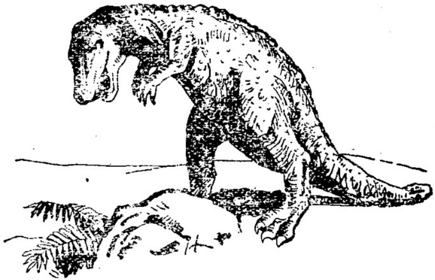
1979-يىلى، ئامېرىكىنىڭ كولورادو ئىشتاتىدىن ئۇزۇنلۇغى 24 مېتىر، ئېگىزلىگى 18 مېتىر، هايات ۋاقتىدىكى ئېغىرلىغى 80 توننا كېلىدىغان بىر دىنوزاۋىرنىڭ ئىسكىلىتى تېپىلدى، ئۇ هازىر دۇنيادا تېپىلغان ئەڭ چوڭ سائۇروپودا تۈرىدىكى دىنوزاۋىرنىڭ تاشقاتمىسى بولۇپ هېسابلىنىدۇ. ئۇنىڭ تېنى شۇ قەدەر چوڭ بولغان بىلەن، بېشى ناهايىتى كىچىك ئىدى، ئىنتايىن ئاستا هەرىكەت قىلاتتى، يەنە كېلىپ توختىماستىن بىر نىمە يەپ تۇراتتى، ئۇنداق قىلمىسا، شۇنداق زور بەدىنىنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرالمايتتى.

دىنوزاۋىرلار دۇنياسىدا سائۇروپودا دىنوزاۋىردەك گىگانتلاردىن باشقا، يەنە هەر خىل ئاجايىپ-غارايىپ دىنو-زاۋىرلار ئۆتكەن، تۆۋەندە ئۇلارنىڭ مەشهۇرلىرىدىن بىرنەچچە

www.uyghurkitap.com

خىلىنى تونۇشتۇرىمىز:

زومىگەر دىنوزاۋىرلار پادىشالىغىدىكى ئەڭ ۋەھشى هايۋان بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئۇنىڭ ئۇزۇنلۇغى 17 مېتىر بولۇپ، ئۆرە تۇرغاندا ئېگىزلىگى 6 مېتىر، يەنى ئىككى قەۋەتلىك بىنانىڭ ئېگىزلىگىدەك كېلىدۇ، ئېغىرلىغى تەخمىنەن 3 يوغان پىلنىڭ ئېغىرلىغىغا تەڭ كېلىدۇ. ئۇنىڭ بېشىنىڭ ئۇزۇنلۇغىلا 1.5 مېتىر كېلىدۇ، ھەر بىر تال چىشىنىڭ ئۇزۇن-لۇغى 20 سانتىمېتىر بولۇپ، خۇددى پىچاققا ئوخشايدۇ، ئۈس-تىدە يەنە ھەرە چىشلىرى بولىدۇ، ئۇ ئارقا پۇتى بىلەن يول ماڭىدۇ، ئوۋلىغان نەرسىسىنى تۇتۇۋالغاندىن كېيىن، ئارقا پۇتىنىڭ ئۆتكۈر تىرناقلىرى بىلەن مەھكەم قىسىپ تۇرۇپ، ئاندىن تېرە-گۆشلىرىنى ئاغزى بىلەن تىتىپ يەپ، تازا بىر تويۇنۇۋالىدۇ.



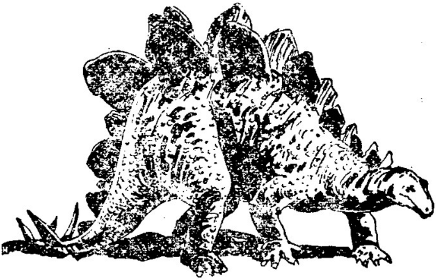
14-رەسىم زومىگەر دىنوزاۋىر

ئۆدەك تۇمشۇقلۇق دىنوزاۋىر بور دەۋرىنىڭ ئاخىرلىرىدا ياشىغان دىنوزاۋىر بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، چوڭلىرىنىڭ ئۇزۇنلۇغى 15 مېتىرچە كېلىدۇ، كىچىكلىرىمۇ 3 مېتىر كېلىدۇ. بۇنداق دىنوزاۋىرنىڭ ئالاھىدىلىگى شۇكى، ئۇنىڭ ئۆدەكنىڭكىگە ئوخشاش تۇمشۇغى بولىدۇ، بەزىلىرىنىڭ بېشىدا غەلىتە كەلگەن چوققا بېزىگى بولىدۇ، بەزىلىرىنىڭ چوققا بېزىگى توخماققا، بەزىلىرىنىڭ تاختايغا ئوخشايدۇ. ئىلگىرى ئۆدەك تۇمشۇقلۇق دىنوزاۋىرنىڭ مومياسى تېپىلغان، ئۇنىڭ بارماقلىرىنىڭ ئارىسىدا يەنە ئۈزۈش پەردىسى بولغان، كىشىلەر ئەنە شۇ چاغدىلا بۇنداق دىنوزاۋىرلار كۆللەردە ياشىغان بولۇشى مۇمكىن، ئۇنىڭ تۇرمۇش ئادىتى ۋە ئوزۇقلىنىشىمۇ ئۆدەككىگە ئوخشاش بولۇشى مۇمكىن دېگەن چۈشەنچىگە كەلگەن. سەندۇڭ ئۆلكىسىنىڭ جۇچېڭ دېگەن يېرىدىن تاشقاتمىسىلا 30 تونىنا كېلىدىغان، بېشىدىن قۇيرۇغىغىچە ئۇزۇنلۇغى 15 مېتىرغا، ئۆرە تۇرغاندا ئېگىزلىگى 8 مېتىرگە يېتىدىغان بىر دىنوزاۋىر تاشقات-

15 - رەسىم ئۆدەك تۇمشۇقلۇق دىنوزاۋىر

www.uyghurkitap.com

مسى تېپىلغان بولۇپ، ئۇ دۇنيادا تېپىلغان ئۆدەك تۇمشۇقلۇق دىنوزاۋىرلارنىڭ ئەڭ چوڭى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.



16 ـ رەسىم خەنجەرلىك دىنوزاۋىر

خەنجەرلىك دىنوزاۋىر (ستېگوساۋىر) ناھايىتىمۇ غەلىتە بىر خىل دىنوزاۋىر بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئەگەر ئۇنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلمىغان بولسا، يەر شارىدا بۇنداق ھايۋاننىڭ ياشىغانلىقىنى ھەقىقەتەن ھېچكىممۇ خىيالىغا كەلتۈرەلمىگەن بولاتتى. ئۇلارنىڭ چوڭلۇقى پىلنىڭكىچىلىك كېلىدۇ، ماڭغاندا دۈمچىيىپ ماڭىدۇ، دۈمبىسىدە مۈرىسىدىن قۇيرۇقىغىچە ئىككى رەت ئۈچ بۇر- جەكلىك سۆڭەك تاختىسى بولىدۇ، قۇيرۇقىنىڭ ئۇچىدىمۇ يەنە بىرنەچچە تال مىقسىمان ئۇزۇن تىكىنى بولىدۇ. ئالىملارنىڭ تەتقىقاتىدىن قارىغاندا، خەنجەرلىك دىنوزاۋىرنىڭ دۈمبىسىدىكى سۆڭەك تاختىلار بىر خىل ئىسسىقلىق تارقاتقۇچى قۇرۇلما بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، چۈنكى ئۆمىلىگۈچى ھايۋانلار سوغاق قانلىق

ھايۋان بولغاچقا، تەن تېمپېراتۇرىسى تاشقى تېمپېراتۇرىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ، ئەگەر خەنجەرلىك دىنوزاۋرنىڭ تەن تېمپېراتۇرىسى بەك تۆۋەنلەپ كېتىدىغان بولسا، ئۇ سۆڭەك تاختىلىرى ئارقىلىق قۇياش نۇرىنى شۈمۈرەيدۇ؛ ئەگەر تەن تېمپېراتۇرىسى بەك ئۆرلەپ كېتىدىغان بولسا، ئۇ دەرەخ سايىسىغا بېرىپ، سۆڭەك تاختىلىرى ئارقىلىق ئىسسىقلىقنى تېز تارقىتىۋېتەلەيدۇ. خەنجەرلىك دىنوزاۋىر ئوتخور ھايۋان بولغانلىقى ئۈچۈن، قۇيرۇغىدىكى مىقىسمان تىكەن ئۇنىڭ كۈچلۈك مۇداپىئە قورالى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدىكى ئۆمىلىگۈچى ھايۋانلار دىنوزاۋىرغا ئوخشاش قۇرۇقلۇقتا ھۆكۈمرانلىق قىلىپلا قالماستىن، بەلكى ئاسمان بوشلۇقى بىلەن دېڭىز-ئوكيانلارنىمۇ ئىگىلىۋالغان.

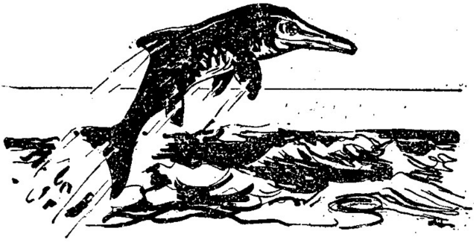
قاناتلىق دىنوزاۋىرلار ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدا ئاسمان بوشلۇقىغا خوجايىن بولغان بولسىمۇ، لېكىن ئۇلار بۈگۈنكى ئۇچار-قاناتلارغا ئوخشىمايتتى، ئۇلارنىڭ بەدىنىدە پەيلىرى يوق ئىدى، كېرىلىدىغان ئالدى پۇتىنىڭ تۆتىنچى بارمىقى بىلەن بەدىنىنىڭ قانات پەردىسىنىڭ تۇتۇشۇشىدىن ھاسىل بولغان قانىتى بار ئىدى، شۇڭا ئۇلار بۈگۈنكى سۈت ئەمگۈچىلەر ئىچىدىكى شەپەرەڭگە ئوخشاپ قالاتتى، ئۇلار ئۇزاققا ئۇچالمايتتى، ئاساسەن لەيلەپ ئۇچاتتى، ئۇلار دېڭىز ۋە كۆل بويلىرىدا ياشايتتى، سۇدا بېلىق كۆرۈنسىلا ئېتىلىپ بېرىپ تۇتۇۋالاتتى.

1963 ـ يىلى، مەملىكىتىمىزدىكى شىنجاڭنىڭ جۇڭغار ئويمانـ
لىغىنىڭ شىمالىدىكى ئۇرقۇ رايونىدىن بۇندىن يۈز نەچچە
مىليون يىل ئىلگىرى ياشىغان قاناتلىق دىنوزاۋىرنىڭ تاشقاتـ
مىسى تېپىلغان، ئىككىنچى يىلى يەنە مۇشۇنداق تاشقاتمىدىن
30 نەچچىسى تېپىلغان، ئۇنىڭغا جۇڭغار قاناتلىق دىنوزاۋىرى
دەپ ئىسىم قويۇلغان. بۇنداق قاناتلىق دىنوزاۋىرنىڭ بېشىمۇ،
كۆزىمۇ ناھايىتى يوغان بولىدۇ، بۇ ھال ئۇلارنىڭ كۆرۈش
قۇۋۋىتىنىڭ ناھايىتى ئوبدان ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ.
ۋاھالەنكى، شۇ زامانلاردىكى جۇڭغار ئويمانلىغى پايانسىز چوڭ
كۆل ئىدى.

1971 ـ يىلدىن 1974 ـ يىلغىچە، ئامېرىكىنىڭ تېكساس ئىشتاـ
تىدىن بۇندىن 70 مىليون يىل ئىلگىرى ياشىغان قاناتلىق دىنوـ
زاۋىرنىڭ تاشقاتمىلىرى تېپىلغان، بۇنىڭ بەزىلىرىنىڭ قانىتى
15 مېتىرگىچە كېلىدۇ، ھازىرقى بەزى ئايرۇپىلانىنىڭ قانىتىـ
دىنمۇ چوڭ بولىدۇ! ئۇلارنىڭ باش سۆڭىكىنىڭ ئۇزۇنلۇغى 1
مېتىرچە كېلىدۇ، ئۇلار دۇنيادا ھازىر تېپىلغان قاناتلىق دىنوـ
زاۋىر تاشقاتمىلىرى ئىچىدىكى ئەڭ چوڭ تاشقاتما بولۇپ
ھېساپلىنىدۇ.

بېلىقسىمان دىنوزاۋىر خۇددى سۈت ئەمگۈچىلەر ئارىسىدىكى
كىت ۋە يۇنۇس بېلىقىغا ئوخشاش دېڭىز ـ ئوكياندا ياشايدىغان
ئۆمىلىگۈچى ھايۋان بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. ئۇلارنىڭ بەدىنى
خۇددى بېلىقلارنىڭكىگە ئوخشاش ئۇرچۇقسىمان بولۇپ، تۆت

پۇتى ئۇزگۇچكە ئايلانغان، دۇمبىسىدىمۇ تەڭپۇڭلاشتۇرۇش رولىنى ئوينايدىغان گۆشلۇك بىر ئۇزگۇچى بولىدۇ، بېشى چوڭ ھەم ئۇزۇن، كۆزى ناھايىتى يوغان بولىدۇ، ئۇچلۇق كەلگەن ئۇزۇن ئاغزىدىمۇ قاتار-قاتار جايلاشقان 200 دىن ئارتۇق ئۇزۇن ھەم ئۇچلۇق ئۆتكۈر چىشلىرى بولىدۇ. ئۇ ئاساسەن بېلىق تۇتۇپ يەپ جان باقىدۇ. ئادەتتە بېلىقسىمان دىنوزاۋىرنىڭ ئۇزۇنلۇغى 2 مېتىرچە بولىدۇ، ئەڭ يوغىنىنىڭكى 14 مېتىرگە يېتىدۇ، مەملىكىتىمىزنىڭ جۇمولاڭما رايونىنىڭ دېڭىز يۈزىدىن 4800 مېتىر ئېگىزلىكتىكى نيالام دىگەن يېرىدىن ئۇزۇنلۇغى 10 نەچچە مېتىر كېلىدىغان غايەت زور بىر بېلىقسى-



17-رەسىم بېلىقسىمان دىنوزاۋىر

مان دىنوزاۋىرنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان، ئۇ ھىمالايا بېلىقسىمان دىنوزاۋىرى دەپ ئاتىلىدۇ. ھىمالايا تاغ تىزمىسى تېخى شەكىللەنمىگەن ئەينى زاماندا ئۇ يەر پايانسىز كەتكەن بىر چوڭ دېڭىز ئىدى.

www.uyghurkitap.com

گەرچە دىنوزاۋىرلار بىلەن باشقا ئۆمىلىگۈچى ھايۋانلار ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدا بىر مەھەل تازا گۈللەپ ياشنىغان بولسىمۇ، لېكىن ئاخىر تارىخ سەھنىسىدىن چۈشۈپ كەتكەن. ئوتتۇرا ھايات ئېراسى ئاياقلاشقان مەزگىللەردە دىنوزاۋىر-لارنىڭ نەسلى پۈتۈنلەي قۇرۇپ كەتكەن، پەقەت تاشپاقا، ئىلان، ئىمساق ۋە كەسلەنچۈككە ئوخشاش كىچىك تىپتىكى ئۆمىلىگۈچى ھايۋانلاردىن ئاز قىسمىلا بۇگۈنگىچە ساقلىنىپ قالغان.

10. يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ مەيدانغا كېلىشى

يالڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر ئوتتۇرا ھايات ئېراسىنىڭ ئاخىرقى مەزگىللىرىدىكى بور دەۋرىدە كۆپلەپ زەئىپلىشىپ، يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر گۈللىنىشكە باشلىغان. ئۆسۈملۈكلەر دۇنياسىنىڭ ئۆزگىرىشى ھايۋاناتلار دۇنياسىنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشىغا زور دەرىجىدە تەسىر كۆرسەتكەن، دىنوزاۋرلار نەسلىنىڭ قۇرۇپ كېتىشى، ئاساسەن، ئۆسۈملۈكلەر دۇنياسىدىكى ئۆزگىرىشنىڭ تەسىرىدىن بولغان.

يالڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ زەئىپلىششى ۋە يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ گۈللىنىشى كىلىماتنىڭ ئۆزگىرىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئوتتۇرا ھايات ئېراسىنىڭ ئاخىرىدىن يېڭى ھايات ئېراسىنىڭ باشلىرىغىچە بولغان ئارىلىقتا يەرشارىدا تاغ ھاسىل قىلىدىغان شىددەتلىك ھەركەتلەر يۈز بەرگەن، دېڭىز بىلەن قۇرۇقلۇقنىڭ كۆلىمىدە ناھايىتى زور ئۆزگىرىش بولغان، كىلىماتمۇ ئۆزگىرىپ قۇرغاقلىششقا ۋە سوۋۇشقا باشلىغان، سىكاس تىپىدىكىلەرگە ئوخشاش ئىسسىقنى ياخشى كۆرىدىغان يالڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر ياشاشقا ئامالسىز قالغان.

يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ شارائىتقا ماسلىشىش ئىقتىدارى يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭكىدىن خېلىلا كۈچلۈك بولىدۇ، يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ ئۈنۈملۈك چاڭلىنىشىغا ۋە كۆپىيىشىگە تېخىمۇ پايدىلىق ئىمكانىيەت يارىتىپ بېرىدىغان ھەقىقىي گۈل-چېچىكى بولىدۇ، ئۇلارنىڭ ئۇرۇقى يالىڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭكىدەك يالىڭاچ ھالەتتە بولماي، ئەتلىك گۈل تۈگۈنچىكىنىڭ ئىچىگە ئورالغان بولىدۇ، ئۇرۇق يېتىلىش جەريانىدا گۈل تۈگۈنچىكى ئىچىدە تېخىمۇ ئوبدان قوغدىلىپ تۇرىدۇ.

يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر ئەسلىدە غوللۇق دەرەخ تىپىدىكى ئۆسۈملۈك ئىدى، كېيىن بۇلارنىڭ تەرەققىي قىلىشى ئارقىسىدا چاتقال تىپىدىكى ۋە سامان غول تىپىدىكى ئۆسۈملۈكلەر ۋۇجۇدقا كەلگەن، شۇنىڭ بىلەن قۇرغاق ۋە سوغاق كىلىماتقا تېخىمۇ ماسلىشىدىغان بولغان. "ياۋا گىيا كۆيۈپ تۈگىمەيدۇ، باھار كەلسە يەنە كۆكلەيدۇ" دېگەن سۆز سامان غوللۇق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ كۈچلۈك ماسلىشىش ئىقتىدارىنىڭ جانلىق تەسۋىرى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. ئۇلارنىڭ بەزىلىرى بىر يىلدىلا چېچەكلەپ مېۋە بېرىدۇ-دە، ئوزۇقلۇقىنى ئۇرۇقىنىڭ ئىچىدە ساقلاپ تۇرىدۇ، قەھرىتان سوغاق پەسىلدىن ئۆتۈپلا، ئىككىنچى يىلى يېڭىۋاشتىن بىخلىنىپ يەنە ئۆسىدۇ؛ بەزىلىرىنىڭ كۈز كەلگەندە يەر ئۈستىدىكى قىسمى قۇرۇپ كېتىدۇ، ئىككىنچى يىلى يەر ئاستىدىكى پايىسىدىن يەنە يېڭى بىخ ئۈنۈپ چىقىدۇ.

www.uyghurkitap.com

ئىپتىدائىي يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر يالڭاچ ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەردىن تەدرىجىي تەرەققىي قىلىپ مەيدانغا كەلگەن، ئۇلار دەسلەپتە نەم ۋە ئىللىق ئىسسىق بەلۋاغ رايونلىرىدا ئۆسكەن ھەم يوپۇرماق تاشلىماي دائىم كۆكىرىپ تۇرغان. كېيىن ئۇلار شىمالغا قاراپ كېڭەيگەن، شۇنىڭ بىلەن يوپۇرماق تاشلايدىغان تۈرلىرى پەيدا بولغان، يوپۇرماق تاشلاش سۇنىڭ پارغا ئايلىنىشىنى ئازايتىپ، ئۇزۇقلۇق ماددىنى ساقلاپ قېلىشقا ۋە ئۆششۈكتىن ساقلىنىشقا قولايلىق تۇغدۇرۇپ بەرگەن.

18 ـ رەسىم ئەڭ ئىپتىدائىي يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈك — سۆسۈن گۈللۈك ماگنولىيە

بۈگۈنكى يەر شارىدا يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر ئۆسۈملۈكلەر دۇنياسىنىڭ خوجىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. تەخمىنەن 300 مىڭ خىلدىن ئارتۇق ئۆسۈملۈك ئىچىدە يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر 300 مىڭ خىلنى تەشكىل قىلىدۇ، ئۇلار خىلمۇ-خىل، ياڭزىمۇ-ياڭزا بولۇپ، پۈتۈن دۇنياغا تارالغان، قۇرۇق-

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتابلىرى تورى

لۇقنىلا ئىگىلەپ قالماستىن، بەلكى سۇ تەۋەسىگىمۇ ئۇسۇپ كىرگەن. بۈگۈنكى كۈندە كۆزىمىزگە چېلىقىپ تۇرىدىغان ئاشلىق، سەي-كۆكتات، گۈل-گىيا، دەل-دەرەخلەرنىڭ مۇتلەق كۆپ قىسمى يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈك بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

يەر شارىدىكى ئالاھىدە كىلىماتلىق مۇھىتقا ماسلىشىش ئۈچۈن، يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر ئىچىدىنمۇ بەزى ئالاھىدە تىپلار تەرەققى قىلىپ چىققان. مەسىلەن، سۇلۇق مۇھىتقا ماسلىشالايدىغانلاردىن نىلۇپەر، پىستىئاستراتىئوتېس (Pistiastratiotes) ۋە پاقا ئوتى بار. قىزىل دەرەخ (Rhizophora apiculata) دەپ ئاتىلىدىغان يەنە بىر خىل چاتقال بولۇپ، ئۇ مەخسۇس دېڭىز ساھىلىدا ئۆسىدۇ، تاشما سۇ بېسىۋالسىمۇ بىمالال ئۆسۈۋېرىدۇ. قۇرغاق قۇملۇق شارائىتقا ماسلىشالايدىغانلاردىن ئالقانسىمان كاكتۇس، شارسىمان كاكتۇس قاتارلىق گۆش غوللۇق ئۆسۈملۈكلەر بار، ئۇلارنىڭ يوپۇرمىقىنىڭ چېكىنىپ تىكەن بولۇپ قېلىشى سۇنىڭ پارغا ئايلىنىشىنى ئازايتىپ، ئەڭ تۆۋەن دەرىجىگە چۈشۈرگەن. بۇنىڭدىن باشقا يەنە ئۆجمە پارازىتى، دۈپ پارازىتىغا ئوخشاش باشقا ئۆسۈملۈكلەرنىڭ تېنىدە پارازىتلىق بىلەن ياشايدىغان يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەرمۇ بار.

بۈگۈنكى ئۆسۈملۈكلەر دۇنياسى يەر شارىدىكى ئېكولوگىيىلىك مۇھىتنىڭ مۇھىم تەركىۋىي قىسمى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئۇنىڭ ئەزالىرىنىڭ ئىچىدە تۆۋەن دەرىجىلىك يۇسۇنلاردىن

تارتىپ يۇقۇرى دەرىجىلىك يېپىق ئۇرۇقلۇق ئۆسۈملۈكلەر-گىچە بولغان ئۆسۈملۈكلەرنىڭ ھەننىسىۋاسى بار، ئۇلار مەلۇم جۇغراپىيىلىك ۋە كىلىماتلىق مۇھىتتا چوڭ-كىچىكلىكى ئوخ-شاش بولمىغان ئۆسۈملۈكلەر كالونىيىسىنى ھاسىل قىلغان، ھەمدە ھايۋاناتلار دۇنياسىنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشى ئۈچۈن، ئۇلار بىلەن بىر بىرىگە تايىنىدىغان، بىللە ياشاپ، ئورتاق گۈللىنىدىغان ئورگانىك مۇناسىۋەت ئورناتقان. بۇنداق ئېكولو-گىيىلىك تەڭپۇڭلۇق ئىنسانلارنىڭ مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشى بىلەنمۇ ئىنتايىن زىچ مۇناسىۋەتلىك. لېكىن ئىنسانلار پائالى-يىتىنىڭ تەسىرى تۈپەيلىدىن، ئۆسۈملۈكلەر دۇنياسىدا ناھا-يىتى زور ئۆزگىرىش بولدى، كۆپلىگەن ئورمانلار، ھايۋاناتلار ۋە ئۆسۈملۈكلەر يوقالدى ياكى يوقىلىۋاتىدۇ، ئەگەر بۇنىڭدىن كېيىن ئىنسانلار يەنە ئورمانلارنى قارغۇلارچە بۇزۇپ يەر ئاچىدى-غان، ھايۋاناتلارنى قالايمىقان ئوۋلايدىغان ياكى پىلانسىز پادا باقىدىغان بولسا، يەر شارىنىڭ يامانلىشىشقا باشلىغان ھازىرقى ئېكولوگىيىلىك مۇھىتى تېخىمۇ يامانلىشىپ، ئوڭشىۋالغىلى بولمايدىغان دەرىجىگە يېتىپ قالىدۇ-دە، ئىنسانلارنىڭ ھاياتىمۇ تەھدىتكە ئۇچرايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بىز كەم ئۇچرايدىغان ھايۋاناتلار ۋە ئۆسۈملۈكلەرنى تىرىشىپ ئاسراپ، كۆچەت تىكىپ ئورمان بىنا قىلىش ھەرىكىتىنى زور كۈچ بىلەن قانات يايدۇرۇپ، تەبىئى ئېكولوگىيىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپ، كېيىنكى ئەۋلادلارغا بەخت يارىتىپ بېرىشىمىز لازىم.

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

11. ئاسمانغا ئۇچۇپ چىقىش

ئوتتۇرا هايات ئېراسىدا قاناتلىق دىنوزاۋىرلار ئاسمانغا هۆكۈمرانلىق قىلغان بولسىمۇ، لېكىن يۇرا، بور دەۋرلىرىدە ئۇچار قاناتلار راۋاجلىنىشقا باشلاپ قاناتلىق دىنوزاۋىرلارنىڭ ئاسمان بوشلۇغىدىكى ئورنىنى ئېغىر سوققىغا ئۇچراتقان، شۇنىڭ بىلەن قاناتلىق دىنوزاۋىرلارنىڭ نەسلى ئاخىر قۇرۇپ كەتكەن.

ئۇچار قاناتلار ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭ تەدرىجى تەرەققى قىلىشى ئارقىسىدا مەيدانغا كەلگەن، شۇڭا، بەزىلەر ئۇلارنى "گۈزەللەشكەن ئۆمىلىگۈچىلەر" دەپ ئاتىغان، لېكىن ئۇلارنىڭ ئۇچۇش قابىلىيىتى ۋە ماسلىشىش ئىقتىدارى ئۆمىلىگۈچىلەر تۈرىدىكى قاناتلىق دىنوزاۋىرلارنىڭكىدىن زور دەرىجىدە ئېشىپ كەتكەن.

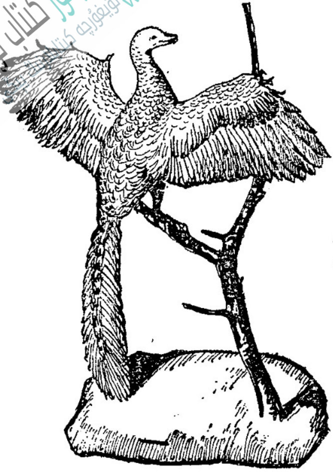
بۇندىن 100 نەچچە يىل ئىلگىرى، هازىرقى غەربىي گېرمانىيىنىڭ باۋارىيە ئوبلاستىدىكى سولونخوفېن دىگەن يەردىن بىر خىل يۇمشاق هاكتاش زاپىسى تېپىلغان، كىشىلەر ئۇنى قېزىپ ئەكىلىپ، تاش مەتبەگە ئىشلەتكەن. ئىشچىلار هاكتاشتىن هايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەرنىڭ تاشقاتمىلىرىنى ئۇچرىتىپ تۇرغان. 1861 ـ يىلى، بىر پارچە شىبەن تاشتىن بىر تال پەي تېپىلغان، ئارقىدىنلا هايۋاناتنىڭ ئىسكىلىتى تېپىلغان، كېيىن

يەنە مۇشۇنداق ئىسكىلىتتىن تۆتى تېپىلغان. تاشقاتمىدىن قارىغاندا، بۇ قاغىچىلىك چوڭلۇقتىكى بىر خىل ھايىۋان ئىدى، ئۇنىڭ بېشى ئۆمىلىگۈچى ھايۋانلارنىڭكىگە ئوخشايتتى، ئاغزىدا ئۆتكۈر چىشلىرى بار ئىدى، بويىنى ناھايىتى ئۇزۇن بولۇپ، پۈتۈن بەدىنىدە پەيلىرى بار ئىدى، ئۇنىڭ ئالدى پۇتى قاناتقا ئايلانغان بولۇپ، ئۇچىدا تىرناقلىرى بار ئىدى، ئارقىسىدا 21 ئومۇرتقىدىن تۈزۈلگەن بىر تال ئۇزۇن قۇيرۇغى بار ئىدى، سۆڭىگىنىڭ ئىچىدە ھاۋا بۆلۈمچىلىرى يوق ئىدى. بۇ ھايىۋان بۈگۈنكى ئۇچار قاناتلارغا بەك ئوخشايتتى، لېكىن ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭ بىرمۇنچە خۇسۇسىيەتلىرىنىمۇ ساقلاپ قالغان ئىدى.

مانا بۇ بۇندىن 180 مىليون يىل ئىلگىرىكى يۇرا دەۋرىدە ياشىغان ئۇچار قاناتلارنىڭ ئەجداتى — بوۋا قۇش بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. بوۋا قۇش بۈگۈنكى ئۇچار قاناتلاردەك ئېگىز ئاسماندا پەرۋاز قىلىپ ئۇچالمايتتى، ئۇلارنىڭ مېڭىشى ۋە ئۇچۇشى ھازىرقى قىرغاۋۇللارنىڭكىگە سەل ئوخشاپ كېتەتتى، ئۇلار پەقەت ئورمانلىقتا قىسقا ئارىلىققا پەس ئۇچالايتتى ۋە لەيلەپ ئۇچالايتتى. ئەينى زاماندىكى سولۇنخوفېن ئىسسىق بەلۋاغلىق دېڭىز - ئوكياننىڭ تېيىز سۇلۇق رايونى ئىدى، ئاشۇ بوۋا قۇشلار ئۇچۇپ كېتىۋېتىپ ئېھتىياتسىزلىقتىن سۇغا چۈشۈپ كەتكەن، شۇنىڭ بىلەن تېزلا يۇمشاق ھاكتاش تىندۇرمىسىغا كۆمۈلۈپ قالغان - دە، بەختكە يارىشا بۈگۈنگىچە ساقلىنىپ، قىممەتلىك تاشقاتما ئەۋرىشكىسى بولۇپ قالغان.

ئۇيغۇر كىتاب تورى www.uyghurkitap.com

1977 ـ يىلى، پالېئونتو۔ لوگلار ئامېرىكىنىڭ كولورادو ئىشتاتىنىڭ شەرقىي قىسمىدى۔ كى بىر تاش مەيدانىدىن، ئاخىرقى يۇرا دەۋرىگە تاللىق بولغان بەزى ئۇچار قاناتلارنىڭ يوتا سۆڭىكى ۋە مۈرە سۆڭىكى۔ نىڭ تاشقاتمىسىنى تاپقان. تاش۔ قاتمىنىڭ تۈزۈلۈشىدىن قارى۔ غاندا، بۇنداق ئۇچار قاناتلار ئۆزى بىلەن زاماندىش بولغان بوۋا قۇشلارغا قارىغاندا ئۇچۇشقا تېخىمۇ ماھىر بولغان. شۇڭا، بەزى ئالىملار



19 ـ رەسىم بوۋا قۇش

بوۋا قۇشقا بولغان گۇمانىنى ئوتتۇرىغا قويۇپ، ئاشۇ ئۇچار قاناتلارنى ھازىرقى ئۇچار قاناتلارنىڭ ھەقىقى بوۋىسى بولسا كېرەك دەپ پەرەز قىلماقتا، بۇ پەرەزنى ئىسپاتلاش ئۈچۈن تېخىمۇ كۆپ ماتېرىيال تېپىشقا ۋە تەتقىقات ئېلىپ بېرىشقا توغرا كېلىدۇ، ئەلۋەتتە.

ھەر خىل ئومۇرتقىلىق ھايۋاناتلار ئىچىدە، ئۇچار قاناتلارنىڭ تاشقاتمىسى ئەڭ ئاز، بۇنىڭ سەۋەبى شۇكى، ئۇلارنىڭ ئۇستى۔ خىنى نېپىز ھەم يېنىك بولغانلىقى ئۈچۈن، تاشقاتمىغا ئايلانمىغى

تەس، شۇڭا ئۇچار قاناتلارنىڭ تاشقاتمىسى تولىمۇ قىممەتلىك بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئالايلۇق، بوۋا قۇشنىڭ تاشقاتمىسىدىن ئاران بەشى تېپىلغان، بۇنىڭ ھەممىسى باۋارىيىدىن تېپىلغان، ئۇچار قاناتلارنىڭ يېڭى ھايات ئىراسىنىڭ يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان تاشقاتمىسىمۇ ناھايىتى ئاز.

1981 ـ يىلى، بىر چارلاش ئەترىدىمىز گەنسۇدىكى يۈمېنىڭ چاڭما ئويمانلىقىدىكى شېنجياۋەن دىگەن جايدىن تەخمىنەن بۇندىن 130 ملىيون يىل ئىلگىرىكى بور دەۋرىدە ياشىغان ئۇچار قاناتنىڭ بىر تاشقاتمىسىنى تاپقان. بۇ تاشقاتما قۇشنىڭ بىر پۇتىدىنلا ئىبارەت بولۇپ، ئۇنىڭدا تۆت بارماق بار، 3 بارمىغى ئالدىغا، بىر بارمىغى كەينىگە چىقىپ تۇرىدۇ. بۇ بور دەۋرىدە ياشىغان ئۇچار قاناتنىڭ ئېلىمىزدە تېپىلغان تۇنجى تاشقاتمىسى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

1976 ـ يىلى، شەندۇڭ ئۆلكىمىزنىڭ لىنچۈ ناھىيىسىدىكى سەنۋاڭ دىگەن يەردىن بۇنىڭدىن 20 ملىيون يىل ئىلگىرىكى ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىدە ياشىغان قۇشلارنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان. بۇ تاشقاتما ناھايىتى مۇكەممەل بولۇپ، قۇشنىڭ بېشىنى بىر تەرەپكە قىيسايتقان، بويىنى ئەككەن، قاناتلىرىنى سەل ـ پەل كەرگەن، پۇتلىرىنى تۈپ ـ تۈز سوزغان ھالەتتە تۇرـ غانلىقىنىڭ تاشتا ئېنىق ئىزى قالغان. بۇ قۇشنىڭ چوڭلۇغى ھازىرقى كەپتەرچىلىك كېلىدۇ، پەقەت بېشى سەل يوغان، تۇمشۇغى قىسقا ھەم ئۇچلۇق. بۇنداق تاشقاتما قۇش مەملىكىتىمـ

مزدىن تۇنجى قېتىم تېپىلغانلىغى ئۇچۇن، ئۇنىڭغا تەيشەن شەندۇڭ قۇشى دەپ نام بېرىلدى.

ئەينى زاماندا، لىنچۇنىڭ ئەتراپى تۇتاش كەتكەن يوغان كۆل بولۇپ، سۇ ئىچىدە دىئاتومىيا (диатомея — كىرمنىيلىق يۇسۇن) دەپ ئاتىلىدىغان بىر خىل يۇسۇن ئۆسكەن، يېقىن ئەتراپتا خىلمۇ-خىل هايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەر ياشىغان، شەندۇڭ قۇشى مانا مۇشۇ كۆلنىڭ بويىدا يۇمران يوپۇرماق ۋە ئۇششاق قۇرۇتلار بىلەن ئوزۇقلانغان. بىرنەچچە قۇش نىمە سەۋەپتىندۇر سۇغا چۈشۈپ كېتىپ، كۆلنىڭ لىيىغا كۆمۈلۈپ قالغان-دە، شۇنىڭ بىلەن تاشقاتمىغا ئايلانغان، 20 مىليون يىلدىن كېيىن، بۇ چوڭ كۆل ئىدىرلىققا ئايلىنىپ قالغان، ئىشچىلار دىئاتومىيا قېزىۋېتىپ بۇ شەندۇڭ قۇشىنى تېپىۋالغان.

كېيىن بۇ يەردىن يەنە قۇشنىڭ تاشقاتمىسىدىن كەينى-كەيندىن ئۈچى تېپىلغان، بۇلارنىڭ ئىچىدە ئەڭ ئوبدان ساقلىنىپ قالغىنى ئاخىرقى بىر ئەۋرىشكە بولۇپ، ئۇنىڭ بويىنى ئۇزۇن، قانات ۋە پۇتلىرى تەل بولۇپ، هەتتا بارماق ۋە تىرناقلىرىنىمۇ ئېنىق كۆرگىلى بولىدۇ. بۇ پەقەت كىچىك تىپتىكى تېيىز سۇ قۇشى بولۇپ، تۇرناسىمانلار ئەترىدىنىڭ رالئۇس توخۇسى ئائىلىسىگە كىرىدۇ هەم كۆركەم ياڭشى قۇشى دەپ ئاتىلىدۇ.

قىزىقارلىق يېرى شۇكى، بۇ قۇشنىڭ ئاشقازىنىدىن بەزى "ئاشقازان تاشلىرى" تېپىلغان، بۇ هال بۇنىدىن 15 مىليون يىل ئىلگىرى، قۇشلارنىڭ ئۇششاق تاشلارنى يۇتۇپ، ئوزۇقلۇقىنى

شۇنىڭ ياردىمى بىلەن ھەزىم قىلىدىغان ئادىتى بارلىقىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ.

يېڭى ھايات ئېراسى دەۋرىدە، قۇشلار زور تەرەققىياتقا ئېرىشكەن، تۈرى كۆپىيىپ، شەكلى ئۆزگەرگەن، ماسلىشىش دائىرىسى جەھەتتە ئاسمانغا قاراپ تەرەققىي قىلىپلا قالماي، ەلكى قۇرۇقلۇق ۋە سۇ تىرىنتۇرىيىسىگىمۇ كېڭەيگەن، ھەتتا قاتتىق سوغاق بولىدىغان جەنۇبىي قۇتۇپتىمۇ ئۇلارنىڭ ئىزلىرىنى ئۇچرىتىشقا بولىدۇ. مەسىلەن، پىنگۋىن سۇ ئۈزۈشكە، سۇغا چۆكۈشكە ماھىر، لېكىن ئۇچالمايدىغان سۇ قۇشى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئۇ قاتتىق سوغاق بولىدىغان جەنۇبىي قۇتۇپتا ياشايدۇ؛ تۆگە قۇش بىلەن مۇيا قۇشى بولسا ئۇچۇش ئىقتىدارىنى يوقاتقان، يەردە ماڭىدىغان قۇش بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، قۇملۇقلاردا ياشايدۇ، ئۇلارنىڭ ئىككى پۇتى ساغلام ۋە كۈچلۈك بولۇپ، ئۇچقاندەك ماڭىدۇ، ھەتتا يورغا ئاتلارمۇ ئۇلارغا يېتىشەلمەيدۇ؛ يەنە بەزى قۇشلار مەسىلەن ئاققۇ. ياۋا غاز ۋە قالغاچلار ئۇزۇن سەپەر قىلىپ كۆچىدىغان ئالاھىدە ئادەتنى شەكىللەندۈرگەن.

قۇشلار يەر شارىنىڭ تەبىئى ئېكولوگىيىلىك تەڭپۇڭلۇقىنىڭ مۇھىم تەركىۋىي قىسمى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، بىز تۈرلۈك قۇشلارنى زور كۈچ بىلەن ئاسرىشىمىز لازىم. لېكىن، ئىنسانلار نادانلىقتىن، بىرمۇنچە ئەتىۋار قۇشلارنىڭ نەسلىنى قۇرۇتىۋەتتى. بۇنىڭ ئىچىدە ئەڭ ئاناقلىقلىرى دىنورىس بىلەن دۇدۇ

ئۇيغۇر كىتاب تورى www.uyghurkitap.com

قۇش بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

دىنورنىس يېڭى زېلاندىيىنىڭ ئالاھىدە بىر قۇشى بولۇپ، قاناتلىرى چېكىنگەنلىگى ئۈچۈن، ئۇچالمايدۇ، بەزىلىرىنىڭ ئېگىزلىگى 4 مېترگە يېتىدۇ، بۇ يۇۋاش، ھەركىتى ئاستا چۆپ-خور قۇش بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. ئارالدىكى يەرلىك ئاھالە بولغان مائورىسلار بۇ قۇشنى قالايمىقان ئوۋلاپ، گۆشىدە زىياپەت قىلىپ، تېرىسىدىن، پېيىدىن ۋە سۆڭىگىدىن كىيىم تىكىپ، زىبۇ-زىننەت بۇيۇملىرى ۋە جابدۇق ياساپ كەلگەنلىگى، ئۇنىڭ ئۇستىگە چوشقا ۋە چاشقانغا ئوخشاش ھايۋانلارمۇ ئۇنىڭ تۇخۇمىغا زىيانكەشلىك قىلغانلىغى سەۋەبىدىن، ئۇنىڭ نەسلى تېزلا قۇرۇپ كەتكەن.

بۇندىن نەچچە يۈز يىل ئىلگىرى، ھىندى ئوكياندىكى ماۋرىتيۇس بىلەن رېئۇنىئون ئاراللىدا بىر خىل دۇدۇ قۇش ياشىغان، بۇ قۇش ئاققۇچىلىك بولۇپ، تېنى سېمىز كېلىدۇ، ئۇمۇ ئۇچۇش ئىقتىدارىنى يوقاتقان، قارا تۇمشۇغىنىڭ ئۇچى ئىلمەك بولىدۇ، مىجەزى يۇۋاش بولۇپ، ئادەمدىن قاچمايدۇ. ئۇ ئىزچىل ئۇردە شۇ يەرنىڭ ئۆزىدە ئامان-ئېسەن ياشاپ كەلگەن ئىدى. كېيىن ئۇ ئاراللارغا ئادەملەرنىڭ بېسىپ كىرىشى بىلەن، بۇ قۇش كىشىلەر تەرىپىدىن ئوۋلىنىپ، كۆپلەپ ئۆلتۈرۈلگەن. ئادەملەر بىللە كۆچۈپ كەلگەن چوشقا، ئىت ۋە مايمۇنلارمۇ مەخسۇس شۇ قۇشنىڭ تۇخۇمىنى تېپىپ يېگەن، ئاخىردا قېپقالغان بىر دۇدۇ قۇش ئاخىر 1681-يىلى ئۆلگەن. ئۇلارنىڭ

تاشقاتمىسى بۇندىن 20 مىليون يىل ئىلگىرىكى ئوتتۇرا يېڭىلىد-
نىش مەزگىلىگە تەۋە يەر قاتلىمىدىن چىقىۋاتىدۇ.

قۇشلارنى ئاسراش ئىنسانلارنىڭ بۇرچى، بىز ئەتىۋار قۇش-
لارنىڭ ئىنسانلارنىڭ قولىدا يوقىلىپ كېتىشىگە ئەمدى يول
قويماسلىقىمىز كېرەك!

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

12. دىنوزاۋىردىن ھايۋانغا ئۆتۈش

دىنوزاۋىرلار تارىخ سەھنىسىدىن چۈشكەندىن كېيىن، سۈت ئەمگۈچىلەر ئۇچقاندەك تېز راۋاجلىنىشقا باشلىغان، شۇڭا يېڭى ھايات ئېراسى سۈت ئەمگۈچىلەر دەۋرى دەپ ئاتالغان. ئۆمىلىگۈچىلەرگە سېلىشتۇرغاندا، سۈت ئەمگۈچىلەر ھەممە جەھەتتىن ئۈستۈن تۇرىدۇ. ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭ مېڭىسى كىچىك، چىشى ئاددىي بولىدۇ، چىشىنىڭ فورمىسى بىر خىللا بولىدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى تاشقى مۇھىتنىڭ تېمپېراتۇرىسى بىلەن تەڭ ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ، بەدىنى تەڭگە-قاسىراقلار بىلەن ئورالغان بولىدۇ، تۇخۇملايدۇ، تۆرەلگەن بالىسىغا قارىمايدۇ، ئۆمۈر بويى يوغىناپ بارىدۇ. سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭ مېڭىسى يوغان بولىدۇ، چىشى مۇرەككەپ بولۇپ، ئىقتىدارى ۋە شەكلى ئوخشاش بولمىغان چىشلاردىن تەركىب تاپقان بولىدۇ، بەدەن تېمپېراتۇرىسى تۇراقلىق بولىدۇ، تېنىنىڭ سىرتى تۈك بىلەن قاپلانغان بولىدۇ، قوساق كۆتىرىپ بالىلايدۇ، بالىسىغا قارايدىغان ئادىتى بولىدۇ، مەلۇم ياشقا بارغاندا ئۆسۈشتىن توختايدۇ. يۇقۇرىدىكى سېلىشتۇرمىدىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، سۈت ئەمگۈچىلەر ئەقلىي قابىلىيىتى، ئوزۇق تېپىش ئىقتىدارى، مۇداپىئەلىنىش ئىقتى-

داری، ماسلىشىش دائىرىسى ۋە ئەۋلاتلىرىنى كۆپەيتىش جەھەتتە ئۆمىلىگۈچىلەردىن ئۈستۈن تۇردۇ.

سۈت ئەمگۈچىلەر ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭ تەرەققى قىلىشى بىلەن مەيدانغا كەلگەن، ئۆمىلىگۈچىلەر يەر شارىغا ھۆكۈمرانلىق قىلى- ۋاتقان ئوتتۇرا ھايات ئىراسىدا، ئىپتىدائى سۈت ئەمگۈچىلەر ئاللىقاچان دۇنياغا كېلىپ بولغان. 1964 ـ يىلى، مەملىكىتىمىزنىڭ پالېئونتولوگلىرى شىنجاڭنىڭ تيانشان تېغىنىڭ شىمالىي ئېتە- كىدىكى پۇكاڭ ناھىيىسىدىن بۇندىن 200 مىليون يىل ئىلگىرىكى ترىئاس دەۋرىنىڭ يەر قاتلىمىدىن ئۇزۇنلۇغى 7 مېتىر، كەڭ- لىگى 2 مېتىر، ئېغىرلىغى ئون نەچچە توننا كېلىدىغان يوغان بىر پارچە تاغ جىنسىنى قېزىپ چىققان، ئۇنىڭ ئۈستىدە قىسقا تۇمشۇقلۇق پارا دىگەن ھايۋاننىڭ 9 دانە بالىسىنىڭ تاشقاتمىسى بولغان، سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭ بەزى خۇسۇسىيەتلىرىگە ئىگە بۇ ئۆمىلىگۈچى ھايۋان "دىنوزاۋىر" (ئۆمىلىگۈچىلەر)دىن "ھاي- ۋان" (سۈت ئەمگۈچىلەر)غا ئۆتۈۋاتقان ئۆتكۈنچى باسقۇچتىكى ھايۋان ئىدى. بۇ تاشقاتماھازىر بېيجىڭ تەبىئەت مۇزېيىنىڭ قەدىمقى جانلىقلار زالىدا كۆرگەزمە ئۈچۈن قويۇلدى، كىشىلەر ئۇنى قىزىق-

20 ـ رەسىم لىستروساۋرۇس

(Lystrosaurus)

www.uyghurkitap.com

چىلىق قىلىپ ”9 ئەجدىھا تېمى“ دەپ ئاتىدى.

ئېلىمىزنىڭ سەنشى ئۆلكىسىنىڭ ترىئاس دەۋرىدىكى يەر قاتلىمىدىن يەنە چوڭلۇغى ئىنچىلىك كېلىدىغان بىر خىل ئۆمىلىگۈچى ھايۋاننىڭ تاشقاتمىسى تېپىلدى، بۇ جۇڭگو جاغلىق ھايۋىنى دېيىلىدۇ، بۇ ھايۋاننىڭ چىشلىرى بۆلۈنگەن، ئاستىنقى جاغ سۆڭىكى، تاغاق سۆڭىكى ۋە يانپاش سۆڭىكىمۇ سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلارنىڭكىگە ئوخشىشىپ كېتىدۇ، يۈننەن ئۆلكىمىزنىڭ لۇفېڭ ناھىيىسىدىكى ئاخىرقى ترىئاس دەۋرىنىڭ يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان بىيەنشى ھايۋىنى (بىناتىرى) دەپ ئاتىلىدىغان ھايۋانمۇ ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭمۇ، سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭمۇ خۇسۇسىيىتىگە ئىگە ئۆتكۈنچى باسقۇچتىكى ھايۋان بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

ياۋروپا بىلەن ئاسىيانىڭ باشقا جايلىرىنىڭ ترىئاس دەۋرىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان مورگېن ھايۋىنىنىڭ سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭكىدەك ئوخشاشمىغان شەكىلدىكى چىشلىرى بولىدۇ، ئۇنىڭ ئۇتتۇر چىشى كىچىك، قوزۇق چىشى يوغان ھەم ئۆتكۈر، ئېزىق چىشى ئوقۇرلۇق كېلىدۇ. بۇ تاشقاتمىلاردىن دىنوزاۋىرلار تېخى زورلۇق-زومبۇلۇق قىلمىغان چاغلاردىلا، بەزى دەسلەپكى سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭ ئەجداتى پەيدا بولۇپ بولغانلىقىنى بىلىۋېلىشقا بولىدۇ، ئۇنداقتا ئۇلار نىمە ئۈچۈن تەرەققى قىلالمىغان؟ شۇنىڭ ئۈچۈنكى، ئەينى زاماندا ئۆمىلىگۈچىلەر ئىنتايىن قۇدرەت تاپقان ئىدى، سۈت ئەمگۈچىلەر بولسا تېخى تەرەققىيات ئۈستىدە ئىزدىنىۋاتاتتى، ئۇلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتى زادى

مۇكەممەل بولمىغاچقا، ئۆملىگۈچىلەر بىلەن رىقابەتلىشەلمەيتتى.

ئوتتۇرا ھايات ئېراسىنىڭ يۇرا، بور دەۋرلىرىدە سۈت ئەمگۈچىلەر ئۆزلىرىنىڭ تەسىر دائىرىسىنى تەدرىجى كېڭەيتىشكە باشلىدى. بور دەۋرىدە، بىر خىل ئىپتىدائىراق بولغان سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار — خالتىلىقلار پۈتۈن دۇنياغا تارالدى، لېكىن بۈگۈنكى كۈنلۈكتە ئۇلار پەقەت ئاۋستىرالىيەدىن ئىبارەت مۇشۇ يېگانە ئارالدىلا ئۇچرايدۇ، جەنۇبىي ئامېرىكىدىمۇ خالتىلىق ھايۋانلارنىڭ ئاز ساندىكى قالدۇقلىرى بار.

خالتىلىق ھايۋانلارنىڭ بېشى كىچىك، ئەقلىي قابىلىيىتى تۆۋەن بولىدۇ، ئۇلار ئالاھىدە بىر خىل ئۇسۇل بىلەن كۆپىيىدۇ. ئۇلار تۆرەلگىنىدە بىر ئايمۇ بولمىغان ”چۈشۈك بالا“ تۇغىدۇ، بۇ بالا ئانىسىنىڭ بالا خالتىسىدا تۇرۇپ داۋاملىق ئۆسۈپ يېتىلىدۇ. خالتىلىق ھايۋانلارنىڭ بەلۋىغىدا مەخسۇس بالا خالتىسىنى كۆتىرىپ تۇرىدىغان ”خالتا ئۇستىخىنى“ بولىدۇ. بۈگۈنكى ئاۋستىرالىيە چوڭ كىنگۇرۇسى (خالتىلىق بۆرىسى) نىڭ بالىسى تۇغۇلۇپ 200 كۈن ئۆتكەندىن كېيىن ئانىدىن ئانىسىنىڭ ”خالتىسى“دىن ئايرىلىپ، مۇستەقىل تۇرمۇش كەچۈرۈشكە باشلايدۇ. خالتىلىقلار كېيىنكى تەرەققىياتىدا، سۈت ئەمگۈچىلەر ئارىسىدىكى بالا ياتقۇلۇق ھايۋانلار بىلەن رىقابەتلىشەلمىگەنلىكى ئۈچۈن، يېڭى ھايات ئېراسىنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە زاۋاللىققا يۈز تۇتقان؛ بۈگۈنكى كۈندە ئۇلار پەقەت باشقا قىتئەلەردىن ئايرىلىپ تۇرىدىغان جۇغراپىيىلىك مۇھىتتىلا

www.uyghurkitap.com

ياشاۋاتماقتا، دېڭىز بوغىزى باشقا سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭ ئاۋستىرالىيىگە كىرىش يولىنى ئۈزۈپ قويغانلىقى ئۈچۈن، بۇ ئارال دۆلەت خالتىلىقلارنىڭ راھەت باغچىسى بولۇپ قالغان.

ئاۋستىرالىيىدە ئۆدەك تۇمشۇقلۇق ھايۋان دېگەن يەنە بىر خىل ئىپتىدائىي سۈت ئەمگۈچى ھايۋان ساقلىنىپ قالغان، ئۇ يەككە ئىچەكلىكلەرگە كىرىدۇ، بەزى مۇتەخەسسىسلەر مورگىن ھايۋىنىنىمۇ يەككە ئىچەكلىكلەر قاتارىغا كىرگۈزۈۋاتىدۇ. ئۆدەك تۇمشۇقلۇق ھايۋاندا سۈت ئەمگۈچىلەرگىمۇ، ئۆمىلىگۈچىلەرگىمۇ خاس خۇسۇسىيەت بولىدۇ، ئۇنىڭ تېمپېراتۇرىسى تۇراقلىق بولىدۇ، سۈت ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ، تېنىنىڭ سىرتىدا تۈكى بولىدۇ، لېكىن بىرلا چىقىرىش-كۆپىيىش ئىچىگى بولىدۇ، تۇخۇملايدۇ، بەزى ئۇستىخانلىرىمۇ خۇسۇسىيەت جەھەتتە ئۆمىلىگۈچىلەرنىڭكىگە ئوخشايدۇ. ئۆدەك تۇمشۇقلۇق ھايۋانىمۇ ھازىر دۇنيادا ساقلىنىپ قالغان، كۆپ تېپىلمايدىغان بىر خىل تىرىك تاشقاتما بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

13. سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلارنىڭ زور دەرىجىدە تەرەققى قىلىشى

ھەققى مۇۋەپپەقىيەت قازانغان سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار بالىياتقۇلۇقلار بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، بالىياتقۇلۇقلار كۆپىيىش ئۇسۇلى جەھەتتە خالتىلىقلاردىن تەرەققى قىلغان، ئۇلار تۇغۇلۇپلا ئويناقلاپ ھەركەت قىلالايدىغان بالا تۇغىدۇ، ئەقلى جەھەتتىمۇ تېخىمۇ تەرەققى تاپقان بولىدۇ.

يېڭى ھايات ئېراسى باشلانغان چاغدا، سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار تېخى ئېنىق بۆلۈنمىگەن ئىدى، چۆپخور ھايۋانلار بىلەن گۆشخور ھايۋانلار خۇسۇسىيەت جەھەتتە ئېنىق پەرقلەنمەيتتى. بۇ دەۋردىكى سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار "ئۆتكەلدىن ئۆتۈشتە، ھەرقايسىسى ئۆز ماھارىتىنى كۆرسىتىپ"، تەدرىجى تەرەققى قىلىپ، چوڭ ـ كىچىكلىكى ئوخشاش بولمىغان ھايۋانات تۈرلىرىنى ۋۇجۇتقا كەلتۈرگەن. تۆۋەندە مۇھىم سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلاردىن بىرنەچچە خىلىنى تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

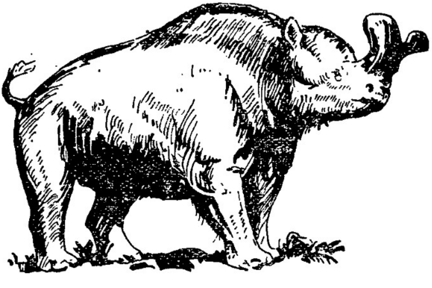
1. تاق تۇياقلىقلار

تاق تۇياقلىقلار (ئاي تۇياقلىقلار) ئات، كەركە-

دان، تىتانوتېر (Titanotherium)، پەنجىلىك ھايۋان، تاپىر ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ھايۋانلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئۇلارنىڭ پەنجىسى ئادەتتە تاق بولىدۇ، ئېغىرلىق مەركىزى ئوتتۇرا پەنجىگە چۈشۈپ تۇرىدۇ، ئادەتتىكى ئەھۋالدا، ئۇلارنىڭ ئالدى-كەينى پۇتلىرىدا ئومۇمەن رەسمىي رول ئوينايدىغان 3 تال پەنجىسى بولىدۇ، لېكىن ئاتلارنىڭ بىرلا پەنجىسى قېلىپ قالغان.

تىتانوتېر يېڭى ھايات ئىراسىنىڭ كونا ئۈچلەمچى دەۋرىدە ياشىغان تاق تۇياقلىق ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ تاشقاتمىسى ئامېرىكىنىڭ غەربىي قىسمىدىكى ئىگىزلىكتە ناھايىتى كۆپ ئۇچرايدۇ، شۇ يەردىكى ئىندىئانلار ئۇنى تىتانوتېر دەپ ئاتايدۇ. بۇ ھايۋان بۇندىن 50 مىليون يىل ئىلگىرى، پەقەت ئۆشكىچىلىكلا كېلەتتى، تۆت پۇتى ئىنچىكە-ئۇزۇن بولۇپ، يۈگۈرۈشكە ماھىر ئىدى، ئۇ 20 مىليون يىللىق ئۆزگىرىشنى باشتىن كەچۈرۈش ئارقىلىق، ئەينى ۋاقىتتىكى سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار ئىچىدىكى گىگانت ھايۋان بولۇپ قالغان ھەم شىمالىي ئامېرىكا بىلەن ئاسىيادا بىر مەھەل دەۋر سۈرگەن. 19-ئەسىردە، تىتانوتېرنىڭ تاشقاتمىسىنى توپلاش شىمالىي ئامېرىكا پالېئونتولوگىيىسىدە ئەڭ قىزىقىدىغان بىر تارماق بولۇپ قالغان ئىدى، پالېئونتولوگ ماش نېبراسكا رايونىدىنلا ئۇنىڭ 2000 دىن ئارتۇق مۇكەممەل ئىسكىلىتىنى يىققان. مەملىكىتىمىزدىمۇ تىتانوتېرنىڭ تاشقاتمىسى ناھايىتى كۆپ، ئىچكى موڭغۇل، شىنجاڭ،

شەنشى، خېنەن، يۈننەن ۋە گۇاڭشى ئۆلكىلىرىدىن ئۇنىڭ تاش-قاتمىسى تېپىلدى. بۇلارنىڭ ئىچىدە مەشھۇرراقى ئىچكى موڭغۇلنىڭ ئۇلانچاپ يايلىغىدىن تېپىلغان تاجىلىق تىتانوتېر بولۇپ، ئۇنىڭ قەددى-قامىتى ھەيۋەتلىك كەلگەن، مۇرىسىنىڭ ئېگىزلىگى 2 مېتىردىن ئاشىدۇ، بەدەن ئۇزۇنلۇغى 4 مېتىرچە كېلىدۇ، چوڭ-كىچىكلىگى جەھەتتە ئافرىقا پىلىدىن قېلىشمايدۇ، تۆت پۇتى توم-قىسقا بولىدۇ، كىشىنى ھەممىدىن بەك جەلپ قىلىدىغان يېرى شۇكى، ئۇنىڭ بۇرۇن سۆڭىگىنىڭ ئالدى تەرىپىدە چوخ-چايغان، ئۇچى ئىككى ئاچىماققا بۆلۈنگەن يوغان بىر مۆڭگۈزى بولىدۇ. بۇ ئۇنىڭ كۈچلۈك مۇداپىئە قورالى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. تىتانوتېرىنىڭ نەسلىنىڭ قۇرۇپ كېتىشىگە، ئۇنىڭ ئادەتتىن تاشقىرى ئۆزگىچە ئىكەنلىگى ۋە فىزىئولوگىيىلىك تۈزۈلۈش جەھەتتىكى ئىپتىدائىيلىغى سەۋەپچى بولغان، ئۇنىڭ چىشلىرى



21-رەسىم تىتانوتېر

تۆۋەن تاجىلىق بولغاچقا، پەقەت يۇمران يوپۇرماقلارنىلا يېيەلەيتتى، قاتتىقراق ئۆسۈملۈك شاخلىرىنى چايناپ يېيەلمەيتتى؛ مېڭىسىمۇ ئىپتىدائىراق ئىدى، شۇڭا ئۇلار كونا ئۇچلەمچى دەۋرنىڭ ئاخىرىدا ھاۋا كىلىماتى قۇرغاقلىشىپ، يايلاقلار كۆپلەپ پەيدا بولغاندا، يېڭى مۇھىتقا ماسلىشالماي ئۆلۈپ نەسلى تۈگىگەن ئىدى.

بۇندىن 60 مىليون يىل ئىلگىرى پەيدا بولغان كەركىدانلارمۇ بىر خىل تاق تۇياقلىق ھايۋان بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئۇلار يەر شارىدا بىر مەھەل دەۋران سۈرگەن بولسىمۇ، لېكىن بۈگۈنكى كۈندە ئافرىقا بىلەن شەرقىي جەنۇبىي ئاسىيادىلا ئازغىنا تۈرى ساقلىنىپ قالغان.

تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان يۈگۈرۈك كەركىدانلار بىر خىل چاققان، يۈگۈرۈشكە ماھىر كەركىدان بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئۇنىڭ جۇغى ئىتنىڭكىچىلىك كېلىدۇ، ئىنچىكە تۆت پۇتى تېز يۈگۈرۈشكە ماسلاشقان. ئۇنىڭ چىشلىرىمۇ تۆۋەن تاجىلىق بولۇپ، پەقەت يۇمران يوپۇرماقلارنىلا يېيىشكە ماسلاشقان، ئۇ چاتقاللىقلاردا ۋە ساسلىقلاردا ياشىغان، ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە ئۆلۈپ تۈگىگەن. گىگانت كەركىدان ئاخىرقى تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىن تارتىپ ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىگىچە بولغان ئارىلىقتا ياشىغان بىر خىل يوغان ھايۋان بولۇپ، ئۇ يېڭى ھايات ئېراسىدىكى قۇرۇقلۇقتا ياشىغۇچى ھايۋانلارنىڭ ئەڭ چوڭىدۇر،

ئۇ ئۆره تۇرغاندا بويى 5 ـــ 6 مېتىرغا يېتىدۇ، بېشى ناھايىتى ئۇزۇن بولۇپ، 1.5 مېتىرچە كېلىدۇ. ئىچكى موڭغۇل رايونىدىن تېپىلغان گروموف گىگانت كەركىدانى مورىسىنىڭ ئېگىزلىگى 5 مېتىر كېلىدىغان، تۇمشۇغى 6 ـــ 7 مېتىر ئېگىزلىكتىكى يوپۇرماقلا يېتىدىغان ھايۋان بولۇپ، بوگۈنكى زىراپىدىن ئانچە قېلىشمايدۇ. دەسلەپكى يېڭىلىنىش دەۋرىدە يوغان ھەم كېلەڭسىز كەلگەن بىر خىل قوش ماكانلىق كەركىدانلار راۋاج تاپقان، ئۇلارنىڭ كۆچلۈك، توم ۋە قىسقا تۆت پۇتى بولىدۇ، ئۇلار سۇغا ئامراق بولۇپ، سۇ ئىچىنىڭكىگە ئوخشاش ئادىتى بار، باش سۆڭىگى ئېغىر ھايۋان، ئۇلارنىڭ نەسلى تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە قۇرۇشقا باشلىغان. يۇڭلۇق كەركىدان يېڭى ھايات ئېراسىنىڭ يېڭىلىنىش مەزگىلىدە ياشىغان ئالاھىدە بىر خىل ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ پۈتۈن بەدىنىنى يۇڭ قاپلىغان، بۇرنىنىڭ ئۈستىدە مۈڭگۈزى بولىدۇ، سوغاق كىلىماتقا ماسلىشالايدۇ. مەملىكىتىمىزنىڭ ئىچكى موڭغۇل، شەرقىي شىمال، خېبېي، سەنشى ۋە خېنەن رايونلىرىدىن يۇڭلۇق كەركىداننىڭ تاشقاتمىلىرى تېپىلدى، ئۇلارنىڭ بەزىلىرىنىڭ ئىسكىلىتى ھېلىمۇ مۇكەممەل ھالەتتە تۇرغان. سىبىرىيىنىڭ توڭ تۇپرىقىدىن ھەتتا يۇڭلۇق كەركىداننىڭ توڭلاپ قېتىپ كەتكەن جەسىدى تېپىلغان! يۇڭلۇق كەركىداننىڭ نەسلى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە پۈتۈنلەي قۇرۇپ كەتكەن. ھازىر دۇنيا بويىچە كەركىداننىڭ بەش تۈرىلا قالدى،

www.uyghurkitap.com

سانىمۇ كۆپ ئەمەس، ئەگەر بىر ئىلاج قىلىپ ئاسرىمايدىغان بولساق، ئۇلارنىڭمۇ نەسلى قۇرۇپ كېتىشى تۇرغان گەپ.

ئات بىزگە ھەممىدىن بەك تونۇشلۇق بولغان بىر خىل تاق تۇياقلىق ھايۋان، ئۇ توپ ـ توغرا 50 مىليون يىللىق ئۆزگىرىش تارىخىغا ئىگە، ھازىرقى زامان ئېتى ئەجداتىدىن ھەقىقەتەنمۇ ناھايىتى زور دەرىجىدە پەرقلىنىدۇ.

ئەڭ دەسلەپكى ئاتلار بۇنىڭدىن 50 مىليون يىل ئىلگىرىكى دەسلەپكى يېڭىلىش مەزگىلىدە پەيدا بولغان بولۇپ، جۇغى تۈلكىچىلىك كېلىدىغان بىر خىل كىچىككىنە ھايۋان ئىدى، بويى 1 چى كېلەتتى، بېشى كىچىك، چىشى تۆۋەن تاجلىق، بوينى قىسقا، يايلىسىز، دۈمبىسى ئەگرى، قۇيرۇغى ئىنچىكە ئىدى، ئالدى پۇتىدا 4 پەنجىسى، ئارقا پۇتىدا 5 پەنجىسى، پەنجىلىرىنىڭ سىرتىدا بىر قەۋەت تىرناقسىمان مۈڭگۈز قەۋىتى، تاپىنىنىڭ ئاستىدا گۆشلۈك تەگلىكى بار ئىدى. بۇ ئات بوۋا ئات دېيىلىدۇ، ئۇ ئاساسەن چاتقاللىقتا ياشاپ، يۇمران يوپۇرماق بىلەن ئوزۇقلىناتتى، تۇزۇك يۈگۈرەلمەيتتى، ئۇلار بىر مەھەل ياۋروپا، ئاسىيا ۋە شىمالىي ئامېرىكىغا كەڭ تارقىلىپ، كېيىن ئۆلۈپ تۈگىگەن، ئەمما ئۇنىڭ ئەۋلاتلىرى شىمالىي ئامېرىكىدا داۋاملىق تەرەققى قىلغان، شۇڭا شىمالىي ئامېرىكا ئاتلارنىڭ بۆشۈكىدۇر.

تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، ئاتلار ئۆسۈپ قويچىلىك بولغان، ئىگىزلىگى يېرىم مېتىرغا يەتكەن، ئالدى ـ

ئارقا پۇتـلىرىـدا ئۈچـتىن پەنجىـلىرى قالغان، بۇلار ئوتـتۇرا بويلۇق ئات، ياكى تەدرىجى يېتىلىنىـش ئېتى دەپ ئاتىلاتتى؛ بۇلارمۇ ئاساسەن ئورمانلىقتا ياشىغان، لېكىن قاتتىقىراق يەرلەردىمۇ يۈگۈرەلەيتتى.

بۇنىدىن 25 مىلىيون يىل ئىلگىرىكى ئوتتۇرا يېتىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، ئاتلار تەدرىجى تەرەققى قىلىپ، چوڭلۇغى بۈگۈنكى ئېشەكچىلىك بولغان، ئالدى-ئارقى پۇتلىرىدا ئۈچتىن پەنجىسى بولسىمۇ، لېكىن پەقەت ئوتتۇرىسىدىكى بىر پەنجىسىلا يەرگە تېگىپ، ئىككى ياقتىكى پەنجىسى چېكىنىپ كەتكەن، بۇ يايلاق قەدىمقى ئېتى دەپ ئاتالغان، ئۇنىڭ چىشلىرى ئېگىز تاجلىق چىشقا قاراپ تەرەققى قىلىپ، ھازىرقى زامان ئاتلىرىنىڭ چىشلىرىغا ئوخشاپراق قالغان.

بۇنىدىن 12 مىلىيون يىل ئىلگىرىكى ئالدىنقى يېتىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، گەۋدىسى تېخىمۇ يوغان، تاق تۇياقلىق يۈگۈرۈك ئاتلار پەيدا بولغان، ئۇنىڭ ھەرقايسى قىسىملىرىنىڭ تۈزۈلۈشىمۇ ھازىرقى زامان ئېتىنىڭكىگە ئوخشىشىپ كېتىدۇ. شۇ مەزگىلدە، يايلاق قەدىمقى ئاتلىرىدىن بويى ئېشەكنىڭكىچىلىك كېلىدىغان، يۈگۈرگەندە 3 پەنجىسى تەڭ يەرگە تېگىدىغان، يايلاقلاردا توپ-توپ بولۇپ يايلاپ يۈرىدىغان ئۈچ پەنجىلىك ئاتلار بۆلۈنۈپ چىققان. بۈگۈنكى كۈندە ياۋروپا، ئاسىيا ۋە شىمالىي ئامېرىكىدىن 3 پەنجىلىك ئاتلارنىڭ تاشقاتمىسى كۆپلەپ تېپىلماقتا. مەملىكىتىمىزنىڭ سېرىق تۇپىلىق

ئىگىزلىگىدىن ۋە چىڭخەي ـ شىزاڭ ئىگىزلىگىدىنمۇ 3 پەنجىلىك ئاتنى ئۆز ئىچىگە ئالغان ھايۋاناتلارنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلماقتا، 3 پەنجىلىك ئاتلار ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە ئۆلۈپ تۈگىگەن.

تۆتلەمچى دەۋرگە كەلگەندە، ھازىرقى زامان ئېتى پەيدا بولغان، ھەقىقى ئات دېگىنىمىز ئەنە شۇ. ئاتلار ئېھتىمال ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىدىن كېيىن، بېرىڭ كۆۋرۈكى ئارقىلىق ئاسىيا، ياۋروپا قۇرۇقلۇقىغا تارالغان بولسا كېرەك. يېڭىلىنىش مەزگىلىدە مەملىكىتىمىزدىمۇ ھەقىقى ئاتلارنىڭ تۈرى ناھايىتى كۆپەيگەن، شىمالىي جۇڭگودا يوغانراق كەلگەن سەنمېن ئېتى، جەنۇبىي جۇڭگودا تولىمۇ كىچىك بولغان يۈننەن ئېتى ياشىغان.

ئاتلار ئادەملەر تەرىپىدىن كۆندۈرۈلگەندىن كېيىن ئەڭ مۇھىم قاتناش قورالى ۋە ئېغىر يۈك توشۇغۇچى ھايۋان بولۇپ قالغان، ئۇ ئىنسانلار جەمئىيىتىنىڭ تەرەققىياتىدا مۇھىم رول ئويناپ، زور تۆھپە قوشقان. بۈگۈنكى كۈندە ياۋا ئاتلاردىن ئافرىقىنىڭ ياۋا تاغىل ئېتى ۋە ئاز ساندىكى ئىچكى موڭغۇل ياۋا ئېتىلا قالدى، بۈگۈنكى كۈندە ئاتلارنىڭ رولىنى ئاپتوموبىل، پويىز ۋە ئايروپىلان ئۆتەيدىغان بولدى.

2. جۈپ تۇياقلىقلار

ھازىرقى ۋاقىتتا تۇياقلىق ھايۋانلار ئىچىدە ھەممىدىن كۆپ

سانىنى تەشكىل قىلىدىغىنى جۈپ تۇياقلىقلاردۇر، ئۇلارنىڭ ئورتاق ئالاھىدىلىكى شۇكى، ئادەتتە پۇتلىرىدا ئىككى ياكى تۆتتىن پەنجىسى بولىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە كۆپ قىسمى كۆشەيدىغان ھايۋانلاردۇر، مەسىلەن، كالا بىلەن قويىنىڭ ئادەتتە 4 ئاشقازان بۆلۈمچىسى بولىدۇ، بۇ ھال ئۇلارنى چەكلىك ۋاقىت ئىچىدە جىق نەرسە يەپ، ئاندىن بىخەتەر جايغا بېرىپ ئاستا-ئاستا كۆشەپ سىڭدۈرۈش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلغان. مانا بۇ چۆپخور ھايۋانلارنىڭ گۆشخور ھايۋانلاردىن ئۆزىنى دالدىغا ئېلىشتىكى بىر خىل ئالاھىدە ماسلىشىش ئىقتىدارى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ.

ئەڭ ئىپتىدائىي جۈپ تۇياقلىقلار دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىدە پەيدا بولغان بولۇپ، قەدىمقى جۈپ تۇياقلىق ھايۋانلار دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇ قىسقا پۇتلۇق، 4 پەنجىلىك، باش سۆڭىكى پەس بىر خىل كىچىك ھايۋان. تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، جۈپ تۇياقلىقلار يوغىناشقا باشلىغان، شۇ چاغدىكى گىگانت چوشقا يوغىناپ ھازىرقى ياۋا كالىچىلىك بولغان، ئۇنىڭ ئۈستىگە ناھايىتى كەڭ تارالغان. گىگانت چوشقا دەپ ئاتالغىنى بىلەن، ئۇنىڭ چوشقا بىلەن ھېچقانداق تۇغقانلىق مۇناسىۋىتى يوق، ھەقىقىي چوشقا پەيدا بولغاندىن كېيىن، ئۇلار بۇ چوشقا بىلەن رىقابەتلىشەلمەي ئۆلۈپ تۈگىگەن.

تۆۋەندە بىرنەچچە خىل ئاساسلىق جۈپ تۇياقلىق ھايۋانلارنىڭ تارىخىنى تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

www.uyghurkitap.com

22-رەسىم قەدىمقى گىگانت چوشقا

چوشقا چوشقىنىڭ ئەجداتى تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ دەسلىۋىدە پەيدا بولغان بولۇپ، ئاساسەن ياۋروپادىن تېپىلغان. ئۇنىڭ تېنى خېلىلا كىچىك بولۇپ، ئوتتۇراھال ئۇزۇنلۇقتىكى تۆت پۇتى، ھەر بىر پۇتىدا تۆتتىن پەنجىسى بولىدۇ، باش سۆڭىكى پەس بولۇپ، قوزۇق چىشى تەرەققى قىلغان. كېيىن چوشقىنىڭ تېنى يوغىناشقا باشلىغان، باش سۆڭىكى خۇسۇسەن يۇزى زور دەرىجىدە ئۇزارغان، قوزۇق چىشى يوغىنىغان ھەم سىرتقا قاراپ ئىگىلگەن ئۇچلۇق چىشقا ئايلانغان، تۆت پەنجىلىك پۇتىنىڭ ئاساسلىق كۈچى ئوتتۇرىدىكى ئىككى پەنجىگە چۈشىدىغان بولغان. چوشقا ئەزەلدىن قارا-قويۇق ھەممىنى يەيدىغان بىر خىل ئورمان ھايۋىنى بولۇپ، تۇپىدىكى يېمەكلىكنى ئۇزۇن تۇمشۇغى بىلەن تۇرتۇپ چىقىرىپ يەيتتى، ئۇنىڭ ئۇستىگە يىرتقۇچ ھەم سوقۇشقاق كېلەتتى. چوشقىلار ئادەم تەرىپىدىن كۆندۈرۈلگەندىن كېيىن ناھايىتى زور دەرىجىدە ئۆزگىرىش ياساپ، سېمىز، يۇۋاش، قوسىغا ئامراق، ھورۇن بولۇپ قالغان.

قوي-كالا تېپىدىكىلەر قوي-كالا تېپىدىكىلەر زور بىر تۈركۈم

جۇپ تۇياقلىق ھايۋانلارنىڭ ئومۇمىي نامى، ئۇلارنىڭ ئىچىگە كالا، سۇ كالىسى، ئىپاركالا، قوي، ئۆشكە، بۆكەن قاتارلىقلار كىرىدۇ، سانى ۋە خىلى كۆپ بولۇپ، ئىنتايىن كەڭ تارالغان. قوي-كالا تىپىدىكىلەر ھەممىدىن ئاۋال ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىدە پەيدا بولغان، ئۇلارنىڭ ئورتاق ئالاھىدىلىكى شۇكى، ھەممىسىنىڭ بېشىدا مۈڭگۈزى بار. ئىچىدە ئۆزىكى، سىرتىدا غىلىپى بولغان بۇ مۈڭگۈز كاۋاك مۈڭگۈز دەپ ئاتىلىدۇ. بۇلارنىڭ ھەممىسى كۆشەيدىغان ھايۋاناتلاردۇر. قوي-كالا تىپىدىكىلەر ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلى بىلەن يېڭىلىنىش مەزگىلىدە ئۆزلىرى ماسلىشالايدىغان تەرەپلەرگە قاراپ رادىئاتسىيىسمان تەرەققىي قىلىپ، بىر بىرىگە ئوخشاش بولمىغان نۇرغۇن تۈرلەرنى شەكىللەندۈرگەن. ياۋا كالا بىر مەھەل ياۋروپا بىلەن شىمالىي ئامېرىكىنىڭ مۇھىم ھايۋانات تۈرلىرىدىن بولۇپ قالغان. ھازىر ئافرىقىدا بۆكەنلەرنىڭ تۈرى ۋە سانى ناھايىتى كۆپ، ئەجەپلىنەرلىكى شۇكى، ئۇلارنىڭ مۈڭگۈزى شەكىل جەھەتتىن كۆپ ئۆزگىرىپ كەتكەن. قوي-كالا تىپىدىكىلەرنىڭ بىرمۇنچىسى ئادەملەر تەرىپىدىن كۆندۈرۈلۈپ مۇھىم ئۆي ھايۋانلىرىغا ئايلانغان.

بۇغىلار بۇغىمۇ ئۇزۇن مۈڭگۈزلۈك كۆشىگۈچى ھايۋان بولۇپ، ئەزالىرى ناھايىتىمۇ كۆپ بىر ئائىلە. ئەڭ بۇرۇنقى بۇغا دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىدە ياشىغان قەدىمقى ئىپاركىيىكسىمان بۇغا (Tragulus javan icus) بولۇپ ھېساپلىنىدۇ،

ئۇنىڭ چوڭلۇغى توشقانچىلىكلا بولۇپ، مۈڭگۈزى يوق ئىدى، پۇتلىرى ئىنچىكە، بېلى ئەگمەچ ئىدى، بىر تال ئىنچىكە قۇيرۇغى بار ئىدى. ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، بۇغىلار ئوخشاش بولمىغان بىر مۇنچە ماسلىشىش يۆنىلىشىنى بويلاپ پەيدىن-پەي ئۆزگىرىش ياسىغان، ئومۇمى يۈزلىنىشى مۇنداق بولغان: بېشىدىن ياڭزىمۇ-ياڭزا مۈڭگۈز ئۆسۈپ چىققان، تېنى كىچىكلىكتىن زورايغان، بەزىلىرىدە كۆچۈش ئادىتى پەيدا بولغان، مەسىلەن، يۇۋاش بۇغىلار ئەتىيازدا ئورمان رايونىدىن تۇندرا رايونىغا كۆچىدىغان، كۈزدە يەنە ئورمانلىققا قايتىپ كېلىپ قىشلايدىغان بولغان. ئۇلار ئاساسەن يوپۇرماق ۋە يۇمران ئوت-چۆپلەرنى ئوزۇق قىلغاچقا، چىشلىرى يەنىلا تۆۋەن تاجلىق ھالەتتە تۇرۇپ قالغان، ئۇلارنىڭ مۈڭگۈزى قوي-كالا تىپىدىكىلەرنىڭ مۈڭگۈزىدىن سەل پەرقلىنىدۇ، مۈڭگۈزىنىڭ غىلىپى بولمايدۇ، كۆپىنچە ئاچىماق بولىدۇ، بەزىلىرى يەنە مۈڭگۈز تاشلاپ تۇرىدۇ. بۇغا مۈڭگۈزى خىلمۇ-خىل بولىدۇ، بۇندىن بەش-ئالتە يۈز مىڭ يىل ئىلگىرى شىمالىي جۇڭگودا ئالقانسىمان مۈڭگۈزى بار بىر خىل ئۆسمە سۆڭەكلىك بۇغا ياشىغان، ئۇ بېيجىڭ مايمۇنسىمان ئادەملىرىنىڭ ئاساسلىق ئوۋ مەھسۇلاتى ئىدى.

زىراپە بۇغا بىلەن بىر نەۋرە قېرىنداش، ئۇ ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، بۇغىلاردىن ئايرىلىپ ئۆز ئالدىغا تەرەققى قىلىشقا باشلىغان. ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلى بىلەن

تەدرىجى يېتىلىنىش مەزگىلىدە، قەدىمقى زىراپىلارنىڭ چوڭلۇغى قويچىلىكلا كېلەتتى، بويىنمۇ پۇتىمۇ ئۇزۇن ئەمەس ئىدى، ئال- دىنقى يېتىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە، زىراپىلارنىڭ بويىنى بىلەن پۇتى زور دەرىجىدە ئۇزىرىشقا باشلىغان، شۇنىڭ بىلەن ئۇلار هازىرقى دۇنيادىكى بويى ئەڭ ئىگىز سۈت ئەمگۈچى هايۋان بولۇپ قالغان.

تۆگە تۆگە "چۆل كېمىسى" دىگەن چىرايلىق نامغا ئىگە، ئۇ قۇملۇق رايونلاردىكى ئاساسلىق يۈك توشۇغۇچى هايۋان. تۆگىمۇ ئاتقا ئوخشاش شىمالىي ئامېرىكىدا پەيدا بولغان، ئۇنىڭ ئەجداتى دەسلەپكى يېتىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرىدا ياشىغان، تېنى كىچىكرەك، پۇتلىرى قىسقا، هەر بىر پۇتىدا تۆتتىن پەنجىسى بولغان ئىپتىدائى تۆگىلەردۇر. تۆگە ئىپتىدائى تۆگىدىن تەرەققى قىلىپ، تەدرىجى يېتىلىنىش مەزگىلىدىكى ئىپتىدائى بۇغا باس- قۇچىدىن ئۆتۈپ، ئوتتۇرا يېتىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە دەسلەپكى تۆگىگە، ئالدىنقى يېتىلىنىش مەزگىلىگە كەلگەندە يۇقۇرى دەرىجىلىك تۆگىگە ئايلانغان، ئەڭ ئاخىردا تەرەققى قىلىپ بۈگۈنكى تۆگىگە ۋە قويسىمان تۆگىگە ئايلانغان. تەدرى- جى تەرەققى قىلىش جەريانىدا ئۇلارنىڭ تۇيىغى كەڭ گۆشلۈك تاپانغا ئايلانغان، بويىنى بىلەن پۇتلىرى ئۇزارغان، چىشلىرىنىڭ ئارىسىدىكى ئۇستۇنكى ئوتتۇر چىشى يوقىلىپ كەتكەن، ئېزىق چىشى ئىگىز تاجلىق چىشقا ئايلانغان، جۈملىدىن تۆگىلەردە لوككا پەيدا بولغان، مەسىلەن، ئافرىقىنىڭ نار تۆگىسى بىلەن

www.uyghurkitap.com

ئاسىيانىڭ قوش لوككىلىق تۆگىسى لوككىلىق تۆگىلەرگە كىرىدۇ. جەنۇبىي ئامېرىكىنىڭ قويىسمان تۆگىسى شۇنىڭدەك ئۇنىڭغا يېقىن تۇققان بولغان ۋىكۇنا، (ئاتىسمان تۆگە) دەسلەپكى تۆگە قاتار-لىقلارنىڭ لوككىسى بولمايدۇ.

3. خارتۇملۇقلار

خارتۇملۇقلار دېمەك پىل دېمەكتۇر، ئۇ ھازىرقى قۇرۇقلۇق-تا ياشىغۇچى ھەممىدىن يوغان ھايۋان. بۈگۈنكى كۈنلۈكتە، پىللار ئۆزىنىڭ ئۆزگىرىش تارىخىدا، زاۋاللىققا يۈز تۇتۇپ، تازا دەۋر سۈرەلمەيدىغان بولۇپ قالدى. ھازىر ئۇلاردىن پەقەت ئاسىيا پىلى بىلەن ئافرىقا پىلىدىن ئىبارەت ئىككى خىلىلا ساقلىنىپ قالغان، سانىمۇ ئازىيىپ كېتىۋاتماقتا. لېكىن 50 مىليون يىللىق گېئولوگىيە تارىخىدا پىللارنىڭ تازا گۈللەپ ياشنىغان ۋاقىتلىرىمۇ بولغان، ئۇلار ئوكيانىيە ۋە جەنۇبىي قۇتۇپتىن باشقا قۇرۇقلۇقلارنىڭ ھەممىسىگە تارقالغان بولۇپ، ئەڭ كۆپ ئاۋۇغان ھايۋانلارنىڭ بىرى.

پىللار سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار ئارىسىدىكى گىگانت ھايۋان بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، بىراق ئۇنىڭ ئەجدادى — دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرى ۋە تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ باشلىرىدا ياشىغان بوۋا پىل ئەجەپلەنگۈچىلىكى يوق كىچىك ھايۋان ئىدى، ئۇنىڭ چوڭلۇقى چوشقىچىلىكلا بولۇپ،

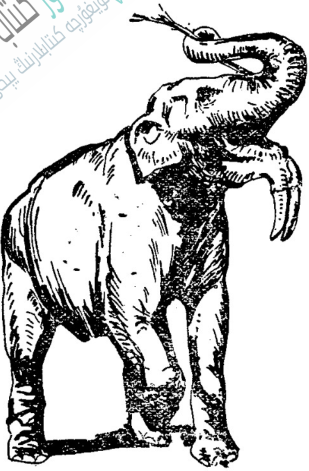
خارتۇمسمۇ، ھىڭگاك چىشىمۇ يوق ئىدى، پۇتىنىڭ ئۇچى كەڭ ھەم سوزۇلاڭغۇ ئىدى، پەنجىسىدە ياپىلاق تۇيىغى بار ئىدى، قۇيرۇغى ناھايىتى قىسقا ئىدى، ئۇلارنىڭ ياشاش ئادىتى سۇ ئىتىنىڭكىگە ئوخشاش بولۇپ، سۇ بويىدا يايلاپ يۇرۇشنى بىر ياخشى كۆرەتتى. ئۇلارنىڭ تاشقاتمىسى مىسىر، سۇدان ۋە لىۋىيىدىن تېپىلغان، شۇڭا، شىمالىي ئافرىقا پىل يۇرتى دېيىلىدۇ.

بۇندىن 40 مىليون يىل ئىلگىرىكى تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىگە يېتىپ كەلگەندە، بوۋا پىلدىن تەدرىجىي تەرەققىي قىلىپ قەدىمقى سۇت چىشلىق پىل پەيدا بولغان، ئۇنىڭ تېنى بىر ھەسسىگە يېقىن يوغىنىغان، ئاغزىنىڭ ئۇستۇنكى، ئاستىنقى جاغىلىرى ئالدىغا قاراپ سوزۇلغان، شۇنىڭ بىلەن قىسقا ھەم كىچىك خارتۇم پەيدا بولغان، ئۇستۇنكى ۋە ئاستىنقى ئىككى جۇپ ئۇتتۇر چىشىدىن باشقا ئۇتتۇر چىشلىرى يوقىلىپ كەتكەن، ئۇستۇنكى ئۇتتۇر چىشى ئۇزۇن ھىڭگاك چىشقا ئايلانغان.

دىنوزاۋىر پىل ‹Deinotheriidae› بوۋا پىلدىن تەدرىجى تەرەققىي قىلىپ مەيدانغا كەلگەن بىر تارماق بولۇپ، ئۇنىڭ ئەڭ دەسلەپكى تاشقاتمىسى ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان، كېيىن ئۇلاردا ئىنتايىن باشقىچە ئۆزگىرىشلەر بولغان، ئۇلارنىڭ بەدىنى ناھايىتىمۇ يوغىناپ كەتكەن، مۇرىسىنىڭ ئىگىزلىكى 3 مېتىرغا يەتكەن، تەرەققى تاپقان خارتۇمى بولغان، ئۇنىڭ تۆۋەن تەرەپكە قاراپ سوزۇلغان بىر جۇپ ئەگرى ھىڭگاك چىشى ئۇستۇنكى جاغدىن

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پىچ ئادرىسى

ئەمەس، بەلكى ئاستىنقى جاغدىن چىقىقان، بۇنداق ھىڭگاك چىشنىڭ زادى نىمە رول ئوينايدىغانلىقى تېخى ئېنىقلانمىدى. دىنوزاۋىر پىللار ئاچا يولغا كىرىپ قالغان خارتۇملۇقلارنىڭ بىر تارمىغى بولۇپ، يېڭىلىنىش مەزگەلىگە قەدەم قويۇپ ئۇزۇن ئۆتمەيلا پۈتۈنلەي نەسلى قۇرۇپ كەتكەن.



23-رەسىم. دىنوزاۋىر پىل

خارتۇملۇقلارنىڭ تەدرىجى تەرەققى قىلغان بىر ئاساسىي تارمىغى سۈت چىشلىق پىللارغا قاراپ تەرەققى قىلغان، بۇنداق پىللارنىڭ ئېزىق چىشىنىڭ ئۈچى رەت-رەت تىزىلغان ئەمچەككە ئوخشاش پولتىيىپ چىقىقانلىقى ئۈچۈن، مۇشۇنداق نام بېرىلگەن. ئوتتۇرا يېڭىلىنىش ۋە ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگەلىدە، سۈت چىشلىق پىللار ئىككىگە ئايرىلغان، بىر خىلى ئۇزۇن جاغلىق سۈت چىشلىق پىللار دەپ ئاتالغان، مەسلەن، كۆرەك چىشلىق پىللار ئۇنىڭ ۋەكىلى بولۇپ سانىلىدۇ، ئۇنىڭ ئاغزى باشقىچىلا بولۇپ، ئۈستۈنكى جاغدىكى ئىككى تال ھىڭ-

ڭاڭ چىشى ئانچە ئۇزۇن ئەمەس، خارتۇمىمۇ ناھايىتى قىسقا، بىراق ئاستىنقى جېغى كەڭ ھەم ئۇزۇن بولۇپ، گويا بىر كۈرەككە ئوخشايدۇ، ئۇ مۇشۇنداق كۈرەكسىمان جاغنىڭ ياردىمىگە تايىنىپ، ساسلىقلاردىكى ئۆسۈملۈكلەرنى قېزىپ يىلتىزى بىلەن قومۇرۇپ چىقارغاندىن كېيىن، كالپۇكى ۋە تىلى بىلەن يالماپ ئاغزىغا سالىدۇ. يەنە بىر خىلى، ئاستىنقى جېغى قىسقىراق بولغان، قىسقا جاغلىق سۈت چىشلىق پىللاردۇر.

سۈت چىشلىق پىللار كېيىن تەرەققىي قىلىپ ھەقىقى پىلغا ئايلانغان، ھەقىقى پىللارنىڭ تاشقاتمىسى ھەممىدىن بۇرۇن ھىندىستان ۋە ئافرىقىنىڭ ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان. ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى شۇكى، بۇرنى ئۇزۇن ھەم ھەركەتچان كېلىدۇ، ئۈستۈنكى جېغىدا بىر جۈپ ھىڭگاڭ چىشى بولۇپ، ئەڭ ئۇزۇنى 5 مېتىرغا يېتىدۇ. ھەقىقى پىللار خەنجەر چىشلىق پىل، قەدىمقى رومبا چىشلىق پىل، مامونت ۋە بۈگۈنكى ئاسىيا پىللىرى بىلەن ئافرىقا پىللىرىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

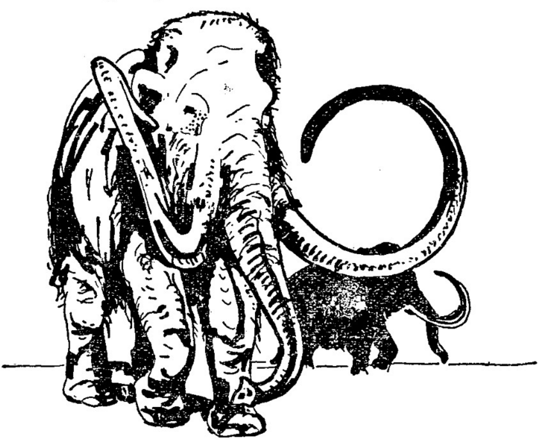
1973 ـ يىلى باھاردا، گەنسۇ ئۆلكىسى خېشۈي ناھىيىسى بەنچياۋ گۇڭشېسىنىڭ مالىيەن دەرياسى بويىدىن قەدىمقى پىلنىڭ مۇكەممەل تاشقاتمىسى تېپىلغان، تەكشۈرۈش ئارقىلىق، ئۇنىڭ بىر خىل خەنجەر چىشلىق پىل ئىكەنلىكى ئېنىقلاندى، شۇنىڭ بىلەن ئۇنىڭغا خۋاڭخې خەنجەر چىشلىق پىلى دېگەن نام بېرىلدى. بۇ مەملىكىتىمىزدىن تېپىلغان خەنجەر چىشلىق پىلنىڭ

ئەڭ مۇكەممەل تاشقاتمىسى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، جارىيغا ئېلىنغان ئىسكىلىتىنىڭ مۇرە ئېگىزلىكى 4 مېتىر، بەدەن ئۇزۇنلۇقى 8 مېتىر كېلىدۇ، ئۇتتۇر چىشىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 3 مېتىردىن ئاشىدۇ. پالېئونتولوگلار ئۇنىڭ كارامەت چوڭ گەۋدىسىگە، چاسا كەلگەن باش ئۇستىخىنىغا ۋە داس سۆڭىكىنىڭ خۇسۇسىيىتىگە قاراپ، ئۇنى ئەركەك پىل دەپ ھېساپلىماقتا، ئۇنىڭ بىخ چىشى ۋە ئۇپۇرىغان چىشلىرىنىڭ ئەھۋالىدىن قارىغاندا، ئۇ 100 ياشتىن ئارتۇق ئۆمۈر كۆرگەن. ئۇنىڭ بۇنىدىن ئىككى مىليون نەچچە يۈز مىڭ يىل ئىلگىرىكى ئىپتىدائىي يېڭىسلىنىش مەزگىلىگە ياتىدىغان قۇمسال توپىلىق قاتلامىدىن تېپىلىشى ئۇنىڭ كۆل بويىدا ئېھتىياتسىزلىقتىن سۇغا چۈشۈپ كېتىپ ياكى پاتقاقتا پېتىپ قېلىپ قازاغا ئۇچرىغانلىقىنى ئىسپاتلاپ بېرىدۇ. بۈگۈنكى كۈندە، بىز بېيجىڭ ۋە شاڭخەيدىكى تەبىئەت مۇزېيلىرىدىن بۇ قەدىمقى پىلنىڭ ھەيۋەتلىك ئىسكىلىتىنى كۆرۈۋالالايمىز.

مامونتلار تۆتلەمچى دەۋرنىڭ مۇز دەۋرىدە ياشىغان پىللار بولۇپ، ئۇنىڭ پۈتۈن بەدىنىنى يېرىم مېتىر كېلىدىغان ئۇزۇن-ئۇزۇن يۇڭ قاپلىغان، ئۇنىڭ چوققىسى ئېگىز ھەم يۇمىلاق بولىدۇ، مۇرىسى دۆڭ چىقىپ تۇرىدۇ، چوققىسى بىلەن مۇرىسىنىڭ ئوتتۇرىسى ئويمان بولىدۇ. ئۇنىڭ گەۋدىسى بىلەن قۇيرۇغى نىسبىي ھالدا قىسقا-كىچىكرەك بولىدۇ، قۇلىقىمۇ كىچىك بولىدۇ، ساغرا قىسمى پەس بولىدۇ، ئىككى تال ھېڭگاڭ-

سمان ئۇتتۇر چىشى ئۇزۇن ھەم ئەگرى بولىدۇ، ئۈسۈپ قۇرامىغا يەتكەندىن كېيىن تېخىمۇ ئېگىلىدۇ. ئۇستىگە ۋە ئىچكى تەرەپكە قاراپ تەڭ ئېگىلىدۇ.

مامونتلار ئاساسەن بۇنىڭدىن 800 مىڭ يىل ئىلگىرىكى ۋاقىتتىن 10 مىڭ يىل ئىلگىرىكى ۋاقىتقىچە بولغان ئارىلىقتا ياشىغان، مۇشۇ مەزگىل ئىچىدە ئۇنىڭ تۈرى ناھايىتى كۆپەيىپ، ياۋروپا، ئاسىيا ۋە شىمالىي ئامېرىكىلارغىچە تارقالغان، ئۇ كونا تاش قورال دەۋرىدىكى ئوۋچىلارنىڭ ئوۋ ھايۋىنى ئىدى.



24 ـ رەسىم ماموت

سىبىرىيىدىن بىرمۇنچە مامونتلارنىڭ تەبىئىي قەۋرىسى تېپىلدى، ئۇنىڭغا مامونتلارنىڭ نۇرغۇن ئۇستىخان ۋە چىشلىرى كۆمۈلگەن، ئۇنىڭدىن تاشقىرى، مۇزدەك قېتىپ قالغان تېرە-گۆشلىرى شۇ پېتى ساقلانغان مامونت جەسەتلىرى تېپىلدى، بەزىلىرىنىڭ گۆشى تېخى يېيىشكە بولىدىغان دەرىجىدە يىپ-يېڭى پېتى تۇرغان، سىبىرىيىدىن مۇشۇنداق جەسەتتىنلا 25 ى تېپىلدى.

شەرقىي شىمالدىكى ئۈچ ئۆلكىمىزدىمۇ مامونتلارنىڭ ناھايىتى كۆپ تاشقاتمىلىرى تېپىلدى، 1973-يىلى، خېيلۇڭجياڭ ئۆلكىسى جاۋيۇەن ناھىيىسىنىڭ 5 مېتىر چوڭقۇرلۇقتىكى يەر ئاستىدىن ئېگىزلىكى 3.33 مېتىر، تېنىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 5.45 مېتىر، ئۇتتۇر چىشىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 1.43 مېتىر، ھايات ۋاقتىدىكى ئېغىرلىقى 4 — 5 توننا كېلىدىغان بىر مامونتنىڭ مۇكەممەل تاشقاتمىسى تېپىلدى، ئۇنىڭغا سۇڭخۇاجياڭ مامونتى دەپ نام بېرىلدى، ھازىر ئۇ خېيلۇڭجياڭ ئۆلكىسىنىڭ مۇزېيىغا كۆرگەزمە ئۈچۈن قويۇلدى.

مامونتلارنىڭمۇ يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە نەسلى پۈتۈنلەي قۇرۇپ كەتكەن.

4. گۆشخورلار

گۆشخورلار بىر تۈركۈم يىرتقۇچ ھەم ۋەھشى ھايۋان بولۇپ

ھساپلىنىدۇ، شىر، يولۋاس، ئېيىق، بۆرە بىزگە تونۇشلۇق بولغان گۆشخور ھايۋانلاردۇر. گۆشخورلارمۇ خېلى ئۇزۇن تارىختا ئىگە، ئۇلارنىڭ ئەجداتىنىڭ تاشقاتمىسى ئوتتۇرا ھايات ئېراسىدىكى بور دەۋرىنىڭ ئاخىرقى مەزگىلىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان، يېڭى ھايات ئېراسىنىڭ ئۈچلەمچى دەۋرىدە ئۇ تەدرىجى تەرەققىي قىلىپ خېلى زور كۆلەمدە كۆپەيگەن. قەدىمقى گۆشخورلار تېخى خېلىلا ئىپتىدائىي ھالەتتە ئىدى، مەسلەن، باش ئۇستىخىنى پەس، مېڭىسى كىچىك، تۆت ئايىغى توم-قىسقا، ھەركىتىمۇ پالاكەت ئىدى، شۇ ۋاقىتتىكى چۆپخورلارمۇ خېلى پالاكەت بولغانلىقى ئۈچۈن، ئۇلار ئەپلەپ-سەپلەپ كۈن كەچۈرەلەيتتى. لېكىن، تېز يۈگۈرەيدىغان بەزى چۆپخور ھايۋانلار پەيدا بولغاندىن كېيىن، بۇ قەدىمقى گۆشخور ھايۋانلار تۇرمۇشنى قامداشتا قىينىلىپ، ئۈچلەمچى دەۋرنىڭ ئاخىرىغا كەلگەندە تارىخ سەھنىسىدىن چۈشۈپ، تېخىمۇ تەرەققىي تاپقان بىر تۈركۈم گۆشخور ھايۋانلارغا ئورۇن بەرگەن.

ھازىرقى زامان گۆشخورلىرى ئۆزلىرىنىڭ خۇسۇسىيىتىگە ۋە پەيدىن-پەي ئۆزگىرىش سىستېمىسىغا قاراپ ئىتسىمانلار، مۈشۈكسىمانلار ۋە ئۈزگۈچ پۇتلۇقلار دەپ ئۈچ خىلغا ئايرىلىدۇ.

ئىتسىمانلار دەسلەپكى مەزگىلدىكى ئىتسىمانلار دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان ئىرناقلىق ئىت ۋە تەدرىجى يېڭىلىنىش دەۋرىدىكى خېسپېروسون ئىتى (Hesperocyon) بولۇپ ھساپلىنىدۇ، بۇلار بەزى ئورمانلاردا

ياشغان ئۇششاق ھايۋانلاردۇر. ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىگە يېتىپ كەلگەندە ئىتسىمانلار بۆلۈنۈشكە باشلىغان، بىر تارمىقى ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى سىنودېسمۇس بۆرىسى (Cinodesmus) دىن تەرەققى قىلىپ ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى توماكتوس ئېيىغى (Tomactus) غا ئايلانغان، كېيىن يەنە تەرەققى قىلىپ يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى بۆرە، تۈلكە ۋە ياۋا ئىتقا ئايلانغان. يەنە بىر تارمىقى تەن قۇرۇلۇشى جەھەتتە يوغىنىغان بولۇپ، ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى يېرىم ئېيىق، بوۋا ئېيىقتىن تەرەققى قىلىپ ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى ھىندى ئېيىغىغا، ئاخىرىدا ھازىرقى زاماندىكى ھەر خىل ئېيىقلارغا ئايلانغان.

پاكىز ئېيىق (Procyonlotor) تەدرىجى يېڭىلىنىش دەۋرىدە، ئىتلارنىڭ تەرەققى قىلىۋاتقان ئاساسىي تارمىقىدىن ئايرىلىپ چىققان. قەدىمقى پاكىز ئېيىق دەل-دەرەخلەردە ياشايدىغان، ھەم ماڭالايدىغان ھەم يامىشالايدىغان بىر خىل كىچىك تىپتىكى ھايۋان ئىدى، تەرەققى تاپقان پاكىز ئېيىق ئۈچلەمچى دەۋردە پەيدا بولغان، شۇنىڭدىن ئېتىۋارەن، ئۇلار ئىزچىل تۈردە جاڭگاللىقتا ياشاپ كېلىۋاتىدۇ، ھازىر ئاساسەن ئامېرىكىغا تارقالغان.

كىچىك مۇشۇك ئېيىق بۈگۈنكى كۈنلۈكتە ھىمالايا تاغ رايونىدا ياشاۋاتماقتا، بىراق ئۈچلەمچى دەۋردە ياۋروپاغا تارقالغان، ئەنگلىيىدىمۇ ئۇنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان. چوڭ مۇشۇك

ئېيىق يېڭىلىنىش مەزگىلىدە ئاسىيا قۇرۇقلۇغىغا تارقالغان، ئۇنىڭ تاشقاتمىسىنى مەملىكىتىمىزنىڭ جەنۇبىي رايونىدىكى ئۆڭكۈرلەر-دىن دائىم ئۇچراتقىلى بولىدۇ. ئۇ ئېيىق بىلەن تەڭ تەرەققى قىلىشقا باشلىغان. ئەسلىدە ئۇ گۆشخور هايۋان بولسىمۇ، لېكىن هازىر پۈتۈنلەي گۆش يېمەيدىغان بولۇپ قالغان، ئۇ بۈگۈنكى كۈندە پەقەت سىچۈەن، گەنسۇ، شەنشى ئۆلكىلىرى تۇتىشىدى-غان جايلاردا ۋە شىزاڭنىڭ شەرقىي قىسمىدىكى كىچىك-كىچىك بىرنەچچە پارچە رايوندا ساقلىنىپ قالغان بولۇپ، هاياتى هەمىشە خەۋپ ئىچىدە تۇرماقتا، ئۇ مەملىكىتىمىزدىكى ئەڭ قىممەتلىك هايۋانلارنىڭ بىرى بولۇپ هېساپلىنىدۇ.

خوريوكلار (Xopëk) ئاغمىخان، بۇلغۇن، قۇندۇز ۋە بۆرە بورسۇق قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، ئۇلارنىڭ ئەجداتى بىر خىل كىچىك تىپتىكى گۆشخور هايۋان بولۇپ، قوزۇق چىش-لىق خوريوك دېيىلىدۇ. يېڭى هايات ئېراسىنىڭ ئوتتۇرا مەزگى-لىگە كەلگەندە، ئۇلار خىلمۇ-خىل تۈرلەرگە بۆلۈنۈشكە باشلىغان. خوريوكلار تۈرلۈك كىچىك جانىۋارلار بىلەن ئوزۇق-لىنىدىغان قىممەتلىك يۈڭ-تېرە هايۋاناتى بولۇپ هېساپلىنىدۇ. ئاغمىخان سېسىق پۇرايدىغانلىغى هەم دائىم دېھقانلارنىڭ توخۇ-ئۆدەكلىرىنى ئوغرىلاپ يەپ كېتىدىغانلىغى ئۈچۈن. كىشىلەر ئۇنى يامان كۆرىدۇ، ئەمەلىيەتتە ئاغمىخان زور كۈچ بىلەن قوغداشقا تېگىشلىك پايدىلىق هايۋان بولۇپ، ئاساسەن چاشقاننى ئوزۇق قىلىدۇ، دېمەك ئۇنى ئاقلاپ، ئۇنىڭ نامىنى

ئەسلىگە كەلتۈرۈش لازىم.

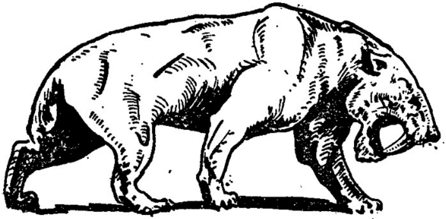
مۈشۈكسىمانلار مۈشۈكسىمانلار شىر، يولۋاس، قاپلان، مۈشۈك، گىئېنا (Hyena) قاتارلىق گۆشخور ھايۋانلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. دەسلەپكى مۈشۈكسىمانلار دەسلەپكى يىگىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرقى زامانلىرىدىكى ئىپتىدائى سىبېتتىلار (Civets) دۇر، بۇمۇ ئورمانلىقتا ياشايدىغان بىر خىل كىچىك ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ ھازىرقى زامان مۈشۈكلىرىنىڭكىگە ئوخشاش سوزۇلالايدىغان ھەم يىغىلالايدىغان پەنجىلىرى بولىدۇ، باش سۆڭىكى پەس ھەم تارراق بولىدۇ، ئىپتىدائى سىبېتتا كېيىن تەدرىجى تەرەققى قىلىپ ھازىرقى قىسما ـ قىسما مۈشۈكلەرگە ۋە باشقا مۈشۈكسىمان ھايۋانلارغا ئايلانغان.

ئوتتۇرا يىگىلىنىش مەزگىلىدە، سىبېتتالار ئىچىدىن بىرتار-ماق ئايرىلىپ چىققان، ئۇ بولسىمۇ گىئېنادىن ئىبارەت. گىئېنا دىگەن ئىتنىڭ ئىسمى بولۇپ، ئەمەلىيەتتە بۇ ئىسىم تازا جايىدا قويۇلمىغان، چۈنكى ئۇ ئىتسىمانلارغا كىرمەيدۇ. بىراق ئۇنىڭ يۈزى سوزۇق، ئادىتىمۇ ئىتلارنىڭكىگە ئوخشاش بولغان-لىقى ئۈچۈن، مۇشۇنداق ئىسىم قويۇلۇپ قالغان. مەملىكىتىمىزدە يىگىلىنىش مەزگىلىدە ياشىغان گىئېنالارنىڭ تاشقاتمىسى ئىنتا-يىن مول، تۈرىمۇ كۆپ، ئۇلار ئەجداتىمىز بولغان بىيجىڭ ماي-مۇنسىمان ئادەملىرى بىلەن بىللە ياشىغان. بۈگۈنكى كۈندە، گىئېنالار پەقەت ئافرىقىدا ۋە ئاسىيانىڭ غەربىي قىسمىدىكى كىچىككىنە بىر پارچە ئېكولوگىيىلىك رايوندا ياشاۋاتماقتا.

مۇشۇك تۇرىدىكىلەر شىر، يولۋاس، قاپلانغا ئوخشاش بەزى چوڭ تىپتىكى تۈرلەرنىڭ ۋە مۇشۇكنىڭ ئومۇمى ئاتىلىشىدۇر، ئۇلار گىئېنالاردىن سەل بۇرۇن، سىبىتتالارنىڭ تەدرىجى تەرەققى قىلغان غول تارمىقىدىن ئايرىلىپ چىقىپ، بۈگۈنكى مۇشۇك-سىمانلار ئىچىدىكى تەدرىجى تەرەققىياتى ھەممىدىن بەك مۇۋەپ-پەقىيەتلىك بولۇپ چىققان تۈرلەرگە ئايلانغان. ئۇلار تەدرىجى تەرەققى قىلىۋاتقاندا، خەنجەر چىشلىق يولۋاسلار ئۇلار بىلەن پاراللېل تەرەققى قىلغان. خەنجەر چىشلىق يولۋاس بىر خىل كېلەڭسىز، كالاڭپاي، چوڭلۇغى يولۋاسچىلىك كېلىدىغان يىرتـ-قۇچ ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ ئۈستۈنكى جېغىدا ئاغزىنىڭ سىرتىغا چىقىپ تۇرىدىغان قىلىچقا ئوخشاش بىر جۈپ ھەيۋەتلىك چىشى بولىدۇ، ئۇ ئۈستۈنكى ۋە ئاستىنقى جاغلىرىنى ناھايىتى يوغان ئاچالايدۇ، بۇ ھال ئۇنىڭ مەخسۇس كەركىدان، پىل ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش قېلىن تېرىلىك ھايۋانلارنى تۇتۇپ يېيىشكە ئەپلىك بولغان. ئۇلار تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىن يېڭىلىنىش مەزگىلىگىچە بولغان ئارىلىقتا تەرەققىيات جەھەتتە يۇقۇرى پەللىگە يەتكەن. بىپىجىڭ مايمۇنسىمان ئادەملىرىنىڭ خارابە-لىرى ئىچىدىن ئۇنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان، ئەينى زاماندا ئۇلار ئەجداتلىرىمىزنىڭ ھاياتىغا تەھلىكە سالىدىغان بىر خىل قورقۇنچلۇق ھايۋان بولۇپ قالغان، يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرلىرىغا كەلگەندە، قېلىن تېرىلىك ھايۋانلارنىڭ زاۋال تېپىشى بىلەن تەڭ خەنجەر چىشلىق يولۋاسلارنىڭمۇ نەسلى

قۇرۇپ كەتكەن.

ئۆزگۆچ پۇتلۇقلار گۆشخورلار ئىچىدىكى ئۆزگۆچ پۇتلۇقلار دېڭىز پىلى، دېڭىز شىرى، تىيولېن (دېڭىز قاپلىنى)نى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، ئۇلار تۆت پۇتى پالاقسىمان ئۆزگۆچكە ئايلانغان، سۇدا ياشاشقا ماسلاشقان بىر تۈركۈم سۈت ئەمگۈچى هايۋانلاردۇر. ئەڭ بۇرۇنقى ئۆزگۆچ پۇتلۇقلارنىڭ تاشقاتمىسى



25 ـ رەسىم خەنجەر چىشلىق يولۋاس

ئوتتۇرا يېڭىلىنىش دەۋرىدىكى يەر قاتلىمىدىن چىقىۋاتىدۇ، ئۇلارنىڭ دەسلەپكى ۋاقىتتىكى ئۆزگىرىش جەريانى بۇگۈنگىچە تازا ئېنىق ئەمەس. مەملىكىتىمىزدىن تېخى ئۆزگۆچ پۇتلۇق هايۋانلارنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغىنى يوق.

5. غاجىلىغۇچىلار

غاجىلىغۇچىلار هەر خىل چاشقان، تىيىن، جەيرە ۋە قۇندۇز ـ

لارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئۇلار يەر شارىدا سانى ھەممىدىن كۆپ، جايلىششى ئەڭ كەڭ سۈت ئەمگۈچى ھايىۋان بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، ئۇلارنىڭ ماسلىششىش ئىقتىدارى باشقا ھەرقانداق سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلىرىنىڭكىدىن، ھەتتا ئىنسانلارنىڭكىدىنمۇ ئېشىپ كېتىدۇ.

ئەڭ بۇرۇنقى غاجىلىغۇچى ھايۋانلار شىمالىي ئامېرىكىنىڭ بۇندىن 55 مىليون يىل ئىلگىرىكى قەدىمقى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرقى ۋاقىتلىرىغا مەنسۇپ بولغان يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان پارمىس (Parmys) بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، ئۇنىڭ چوڭلۇغى تىيىنچىلىك كېلىدۇ، پەنجىلىرى ۋە يامىششىقا ماسلاشقان پۇتى بولىدۇ، يەنە بىر تال ئۇزۇن قۇيرۇغى بولىدۇ، باش سۆڭگى ئۇزۇن ھەم پەس بولىدۇ، ئۇتتۇر چىشى ئىسكىنىگە ئوخشايدۇ. 70-يىللاردا، ئەنخۇي ئۆلكىسى چيەنشەن ناھىيىسىنىڭ قەدىمقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى يەر قاتلىمىدىن شەرق خېئومىس چاشقىنى (Heomys) دەپ ئاتىلىدىغان بىر خىل تاشقاتما تېپىلغان، ئۇنىڭ بىر جۈپ يوغان ئۇتتۇر چىشى ۋە چېكىنىگەن قوۋۇز چىشى بولۇپ غاجىلىغۇچىلارنىڭكىگە بەكمۇ ئوخشايدۇ. ئېھتىمال ئۇ غاجىلىغۇچىلارنىڭ پەيدا بولۇشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولسا كېرەك، ھېچ بولمىغاندا غاجىلىغۇچىلار ئەجدادىنىڭ يېقىن تۇققىنى. بولسا كېرەك. ئاخىرقى يېڭىلىنىش مەزگىلگە كەلگەندە، غاجىلىغۇچىلار بىرقانچە يۆنىلىشكە قاراپ رادىئاتسىيىسىمان تەدرىجى تەرەققى قىلغان، تىيىنلار ئۇچلەمچى

ئۇيغۇر كىتاب تورىبىكىتى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ تورلۇق ئادرېسى

26 ـ رەسىم ئەڭ دەسلەپكى غاجى ـ لىغۇچىلار — پارمىس

دەۋرنىڭ ئوتتۇرا مەزگىلىدە پەيدا بولغان بولۇپ، شۇ ۋاقىتتىن تارتىپ ھازىرغىچە دەرەختە ياشاپ كەلمەكتە.

تەدرىجى يېتىلىنىش مەزگىلىدە، غاجىلىغۇچىلاردىن قۇندۇزلار ئايرىلىپ چىققان، ئۇلار سۇدا ياشايدىغان يۆنۈ ـ لۈشكە قاراپ تەرەققى قىلىپ، يېتىلىنىش مەزگىلىگە كەل ـ گەندە يوقۇرى پەللىگە يەت ـ كەن، مەملىكىتىمىزدىكى قەدىمقى ئىنسانلارنىڭ بىرمۇنچە خارابىلىرىدىن ۋە تاشقاتما ئورۇنلىرىدىن قۇندۇزلارنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان. شۇ زاماندىكى بەزى قۇندۇزلار ناھايىتىمۇ يوغىنىغان، مەسىلەن، يوغان قۇندۇزلارنىڭ چوڭلۇغى كىچىك ئېيىقچىلىق بولغان. قۇندۇزلار بۈگۈنكى كۈندىمۇ ياشاۋاتماقتا، ئۇلار ئاساسەن دەريا، كۆل بويلىرىغا ئۇۋا ياسايدۇ، ئۇلارنى ئۇستا قۇرۇلۇش ئىنژېنېرى دېيىشكە بولىدۇ.

جەيرە تەدرىجى يېتىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرقى ۋاقىتلىرىدا پەيدا بولغان، ئۇلار تەدرىجى تەرەققىيات جەريانىدا گۆشخور

ھايۋانلارنىڭ زىيانكەشلىگىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، پۈتۈن بەدىنىدە ئۆتكۈر تىكەن پەيدا قىلغان.

غاجىلىغۇچىلارنىڭ ئىچىدە ئادەمنى يىرگەندۈرىدىغىنى ئۆي چاشقىنى بىلەن ھەر خىل كىچىك چاشقانلاردۇر، ئۇلار ئاشلىق ئوغرىلاپ يەيدۇ، كېسەل تارقىتىدۇ، كىيىم-كېچەكنى پىرچىپ تاشلايدۇ، ئورمان ۋە ئېتىز-ئېرىقلارغا بۇزغۇنچىلىق سالىدۇ، ھەقىقەتەنمۇ ھەممە ئەسكىلىكنى قىلىدۇ. شۇڭا چاشقانلارنىڭ زىيانكەشلىگىگە تاقابىل تۇرۇش، ئىنسانلارنىڭ قاتتىق باش قاتۇ-رىدىغان ئىشى بولۇپ قالدى. چاشقانلارنىڭ مۇۋەپپەقىيەتلىك ياشىيالىشى بەدىنىنىڭ چاققان-ئەپچىل كەلگەنلىگىدە ۋە كۆپە-يىش ئىقتىدارىنىڭ كىشىنى ھەيران قالدۇرىدىغان دەرىجىدە كۈچلۈك بولغانلىغىدا. ئۇلارنى شىمالىي ۋە جەنۇبىي قۇتۇپتىن ئېكۋاتورغىچە، ئومۇمەن ياشاشقا بولىدىغانلىكى جايلارنىڭ ھەممىسىدە ئۇچرىتىشقا بولىدۇ. چاشقانلار بۇرۇندىن تارتىپلا ئىنسانلار بىلەن ئۈزۈلمەس ئالاقە باغلىغان، بېيجىڭ مايمۇنسىمان ئادەملىرىنىڭ خارابىسىدىن چاشقانلارنىڭ تاشقاتمىسى ھەممىدىن كۆپ تېپىلىدۇ، بىراق شۇ زامانلاردا بېيجىڭ ئادەملىرى چاش-قانلارنى يەيتتى. ھالبۇكى، بۈگۈنكى كۈندە، ئۇ ئىنسانلارغا تەھلىكە سالىدىغان بىر خىل ھايۋان بولۇپ قالدى. مۆلچەرلىنى-شىچە، ھازىر يەر شارىدىكى چاشقان 10 ملياردتىن ئاشىدۇ، ھەر يىلى زىيان سالىدىغان ئاشلىغى يىللىق ئاشلىق مەھسۇلاتى-نىڭ $\frac{1}{5}$ ى ئىگىلەيدۇ؛ ئۇلار چۇما، كېزىك قاتارلىق 57 خىل

قورقۇنچلۇق كېسەلنى تارقىتىدۇ؛ پەقەت 1982 ـ يىلى بىر يىل ئىچىدىلا، شەرقىي شىمالدىكى ئۈچ ئۆلكىمىزدە 3 مىلليون موغا يېقىن ئورمان چاشقان ئاپىتىگە ئۇچرىغان!

غاجىلىغۇچىلار تەدرىجى تەرەققىيات جەھەتتە، سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭ پەيدىن ـ پەي ئۆزگىرىپ مۇۋەپپەقىيەت قازانغان يۇقۇرى پەللىسىگە ۋەكىللىك قىلىدۇ، شۇڭا ئادەملەر بىلەن چاشقانلار ئوتتۇرىسىدىكى كۈرەش ئۇزاققىچە داۋاملىشىدۇ.

6. كىتلار

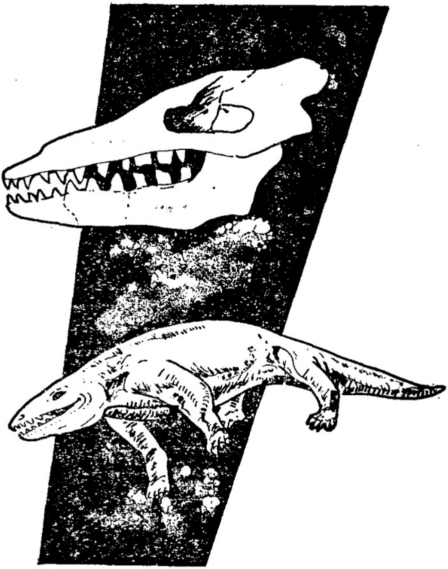
كىتلار يۇنۇس بىلىقى بىلەن سۇ چوشقىسىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، ئۇلار دېڭىز ـ ئوكيان ۋە دەريالارغا قايتىپ ياشىغان سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلاردۇر. ئۇلار ئوتتۇرا ھايات ئىراسىدىكى ئۆمىلىگۈچى ــ بېلىقسىمان دىنوزاۋىرلارغا ئوخشاش سۇدا ياشاشقا تەل ـ تۆكۈس ماسلاشقان ھايۋانغا ئايلانغان. تەرەققى قىلىش نەتىجىسىدە ئۇلارنىڭ بەدىنى سۈيۈر شەكىلگە كىرگەن، تۆت پۇتى بىلەن قۇيرۇغى ئۈزگۈچكە ئايلانغان، لېكىن نەپەس ئېلىش، كۆپىيىش ۋە سۈت ئىمىش جەھەتتە سۈت ئەمگۈچىلەرنىڭ ئادىتىنى ساقلاپ قالغان.

كىتلارنىڭ پەيدا بولۇشى ناھايىتى ئۇزاق زامانلارغىچە كىشىلەرگە ئايان بولماي كەلدى، قۇرۇقلۇقتا ياشاشتىن سۇدا ياشاشقا ئۆتكەن ئۆتكۈنچى باسقۇچتىكى ھايۋانلارنىڭ تاشقاتمىسى

تېخى تېپىلغىنى يوق، ھەممىدىن بۇرۇن دەسلەپكى يېگىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئوتتۇرىلىرىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان قەدىمقى كىتلار دېڭىز ـ ئوكياندا ياشاشقا پۈتۈنلەي ماسلىشىپ بولغان سۇ ھايۋىنى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ.

1983 ـ يىلى 4 ـ ئايدا، ئامېرىكا، فرانسىيە ۋە پاكىستان ئالىم-لىرىدىن تەشكىللەنگەن بىر گۇرۇپپا پاكىستاندىن بۇنىڭدىن 50 مىليون يىل ئىلگىرىكى دەسلەپكى يېگىلىنىش مەزگىلىنىڭ باش-لىرىدا ياشىغان بىر خىل ئىپتىدائىي كىتنىڭ تاشقاتمىسىنى تاپقان-لىغىنى، ئۇنىڭ قۇرۇقلۇق بىلەن دېڭىز ـ ئوكيان ئارىلىغىدا ياشىغان ھايۋان ئىكەنلىگىنى ئېلان قىلدى. بۇ تاشقاتما يېرىم پارچە باش سۆڭىگى، بىرنەچچە پارچە ئاستىنقى جاغ سۆڭىگى ۋە بەزى چىشلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. تاشقاتما ۋە ئۇ كۆمۈلۈپ ياتقان مۇھىتنى تەتقىق قىلىش ئارقىلىق شۇنىسى مەلۇم بولدىكى، بۇ بىر خىل تۆلكىچىلىك كېلىدىغان ھايۋان بولۇپ، بەدىنىنىڭ ئۇزۇنلۇغى 1.8 مېتىردىن 2.4 مېتىرگىچە كېلىدۇ، ھايات ۋاقتى-دىكى ئېغىرلىغى 135 كىلوگىرامغا يېتىدۇ، قۇرۇقلۇقتىمۇ، سۇدىمۇ ياشىيالايدىغان ئادىتى بولۇپ، قۇرۇقلۇقتا ياشايدىغان گۆشخور ھايۋانلارنىڭمۇ، دەسلەپكى كىتلارنىڭمۇ ئالاھىدىلىكلىرىگە ئىگە، بولۇپمۇ ئۇنىڭ ئاڭلاش ئۇستىخىنى سۇغا شۇڭغۇشقا ماسلاشقان ئالاھىدىلىككە ئىگە. ئەمما تېخى كىتلارنىڭكىدەك دەرىجىگە يەت-مىگەن. تاشقاتما كۆمۈلۈپ ياتقان قۇرۇقلۇق چۆكمىلىرى ئىچى-دىن شۇ ھايۋان بىلەن بىللە ياشىغان قۇرۇقلۇق ھايۋاناتلىرىنىڭ

تاشقاتمىسى تېپىلغان، بۇ هال شۇ هايۋاننىڭ سۇدا ياشايـ غا-
لىغىنى، ئەمما دائىم قىرغاققىمۇ چىقىپ تۇرىدىغانلىغىنى ئىسپات-
لاپ بېرىدۇ. ئۇچلەمچى دەۋرنىڭ دەسلىۋىدە، پاكىستان رايونى
ئەينى زاماندىكى قەدىمىي تېتىس دېڭىزىنىڭ ساھىلى بولۇپ،
ئۇنىڭغا دېڭىزغا يانداش بولغان تۇيۇق ۋە يېرىم تۇيۇق كۆللەر



27 ـ رەسىم ئىپتىدائىي كىت

جايلاشقان، كۆللەردە نۇرغۇن بېلىق ۋە لەيلەپ ئۈزگۈچى ھاي-ۋانلار ياشىغان، يۇقۇرىدىكى ئىپتىدائى كىتلار شۇ كۆللەردە بېلىق تۇتۇپ يىگەن. ئۇلار سۇ مۇھىتىغا پۈتۈنلەي ماسلاشقاندىن كېيىن، چوڭقۇر دېڭىزلارغا قاراپ كۆچۈشكە باشلىغان.

1832 - يىلى، بىر كىشى ئامېرىكىدىن ئومۇمى ئۇزۇنلۇغى 16.5 مېتىر كېلىدىغان ھايۋانات ئومۇرتقىسىنىڭ تاشقاتمىسىدىن 28 نى قېزىپ چىققان، ئەينى ۋاقىتتا بۇ ئۈمىلىگۈچى ھايۋانلار-نىڭ سۆڭىكى دەپ قارالغان. ئەمەلىيەتتە بۇ بۇنىدىن 45 مىليون يىل ئىلگىرىكى ئوتتۇرا دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىدە ياشى-غان، پۈتۈنلەي دېڭىز ھايۋىنىغا ئايلىنىپ كەتكەن قەدىمقى كىت-لارنىڭ تاشقاتمىسى ئىدى. مىسىردىنمۇ ئۇزۇنلۇغى 6 مېتىر كېلىدىغان، ئومۇرتقىسى تېز ئۆزەر كىتلارنىڭكىدەك ئالاھىدىلىككە ئىگە بولغان بىر خىل ئىپتىدائى كىتنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان.

دېڭىز - ئوكيانلاردا ئوزۇقلۇق مول بولغاچقا، ئۇلار يەنە بەدىنىنىڭ ئۆز ئېغىرلىغىنى كۆتىرىپ تۇرۇشتىكى چەكلىمىدىن خالاس بولغان، شۇنىڭ بىلەن كىتلارنىڭ بەدىنى تېزدىن يوغى-ناشقا قاراپ تەرەققى قىلغان. دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرقى ۋاقىتلىرىدا ياشىغان بۇيۇنتۇرۇقسىمان چىشلىق كىتلار ناھايىتى يوغىناپ، ئۇزۇنلۇغى 20 مېتىرغا يېقىنلاشقان. بۇنىداق كىتلار تېخى ئىپتىدائىراق ھالەتتە بولۇپ، چىشىدا قۇرۇقلۇقتا ياشىغۇچى بەزى ھايۋانلارنىڭ چىشلىرىغا خاس خۇسۇسىيەتلەر يەنىلا ساقلىنىپ قالغان، بۇرنى چوققىسىدا ئەمەس، بەلكى

www.uyghurkitap.com

بېشىنىڭ ئالدى تەرىپىدە بولغان.

تەدرىجى يېكىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرلىرىدا، قەدىمقى كىتلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىيات ئارقىسىدا ئايرىلىپ چىققان ئىككى تارمىغى بولغان چىشلىق كىتلار بىلەن بۇرۇتلۇق كىتلار تەڭ تەرەققى قىلىشقا باشلىغان.

چىشلىق كىتنىڭ تاشقاتمىسى ھەممىدىن ئاۋال بۇندىن 30 مىليون ئىلگىرىكى تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرلىرىدىكى يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان، كېيىن پەيدىن-پەي ئۆزگىرىش ئارقىسىدا ئۇنىڭ تۈرى 80 دىن ئاشقان، ئۇلارنىڭ ئورتاق ئالاھىدىلىكى شۇكى، ھەممىسىنىڭ ئاغزىدا ئۈتكۈر چىشلىرى بار، بۇنداق كىتلار سۇغا شۇڭغۇش چېمپىيونى دەپ ئاتىلىدىغان ئىپاركىت (physeter)، دېڭىزدىكى يىرتقۇچ دەپ ئاتىلىدىغان يولۋاس كىت ۋە چوڭ-كىچىك يۇنۇس بېلىقىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

بۇرۇتلۇق كىت بۇندىن 27 مىليون ئىلگىرىكى ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ دەسلەپكى ۋاقىتلىرىدا پەيدا بولغان، ئۇنىڭمۇ ئوخشاش بولمىغان 10 خىلدىن ئارتۇق تۈرى بار. ئۇلارنىڭ ئورتاق ئالاھىدىلىكى شۇكى، ئۇلارنىڭ چىشلىرى چىكىنىپ، ئۇنىڭ ئورنىغا بېلىق ۋە راكلارنى سۈزۈپ يەيدىغان ئورگان — قاتتىق كىت بۇرۇتى پەيدا بولغان. ئۇلارنىڭ تېنى ئادەتتە ناھايىتى يوغان بولىدۇ، ئۇلارنىڭ ئىچىدىكى كۆك كىت قەدىمدىن تارتىپ ھازىرغىچە يەر شارىدىكى ھەممىدىن چوڭ

ھايۋان بولۇپ سانىلىدۇ، ئەڭ چوڭ بىر كۆك كىت ئۇستىدىكى يازما مەلۇمات مۇنداق: ئۇزۇنلۇغى 34.6 مېتىر، ئېغىرلىغى 170 توننا بولۇپ، ئافرىقا پىلىنىڭ 30 سىنىڭ ئېغىرلىغىغا باراۋەر كېلىدۇ.

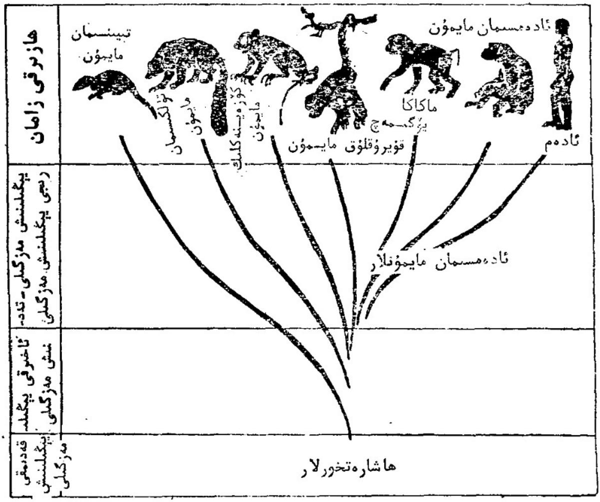
ئىنسانلارنىڭ قالايمىقان ئوۋلاپ تۇتۇشى ئارقىسىدا، كىتلارنىڭ سانى ئىنتايىن تېز ئازىيىپ كېتىۋاتىماقتا، كىتلارنى قوغداش دۇنيادىكى بىئولوگلار بىلەن ئېكولوگلار ئۇچۇن قاتتىق كۆڭۈل بۆلۇشكە تېگىشلىك مەسىلە بولۇپ قالدى. سۈت ئەمگۈچىلەر ئىچىدە ئىنتايىن مۇۋەپپەقىيەتلىك ياشاپ كەلگەن كىتتىن ئىبارەت بۇ ھايۋاناتنىڭ نەسلى ئىنسانلارنىڭ قولىدا قۇرۇپ كەتمەسلىكى كېرەك.

7. پرىماتلار

پرىماتلار ئاساسەن مايمۇن، ئادەمسىمان مايمۇن ۋە ئادەملەرنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، بۇ يەردە بىز ئالدى بىلەن ئادەمسىمان مايمۇننى تونۇشتۇرىمىز، ئىنسانلارنى ئاخىرىدا تونۇشتۇرىمىز. پرىماتلار سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلار ئىچىدە ئەقلىي جەھەتتە ئەڭ تەرەققى قىلغان ھايۋان، شۇنداقلا جانلىقلار دۇنياسىدىكى ئەڭ يۇقۇرى دەرىجىلىك ھايۋان بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئۇلارنىڭ مېڭىسى نىسبى ھالدا چوڭراق بولىدۇ، كۆزى ئالدى تەرەپكە يۆتكەلگەن بولىدۇ، ستېرېئولۇق كۆرۈش سېزىمى بولىدۇ.

ئالدى، ئارقا پۇتلىرىدا 5 تىن بارمىقى (پەنجە) بولىدۇ، ئاسا-سەن ئۇششاق ھايۋانلار ۋە مېۋە-چىۋىلەر بىلەن ئوزۇقلىنىدۇ.

پرىماتلار ئىپتىدائى ھاشارەتخور ھايۋانلاردىن كېلىپ چىققان بولۇپ، تەخمىنەن ئوتتۇرا ھايات ئىراسىنىڭ بور دەۋرىدە راۋاجلىنىشقا باشلىغان. پرىماتلارنىڭ تولىسى دەل-دەرەختە ياشايدىغان ھايۋان بولغانلىقى ئۈچۈن، تاشقاتمىسىنىڭ ساقلىنىپ قېلىشى ئومۇمەن قىيىن بولغان، ساقلىنىپ قالغان بولسىمۇ،



28-رەسىم پرىماتلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتى

www.uyghurkitap.com

لېكىن بەك ئۇۋۇلۇپ كەتكەن. دەسلەپكى پرىماتلار ھازىرقى تۇپاي (تىيىنسىمان مايمۇن)غا ئوخشاش بىر خىل كىچىك ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ جۇغى تىيىنچىلىكلا بار ئىدى، ئۇزۇن تۇمشۇغى ۋە ئۇزۇن قۇيرۇغى بار ئىدى. يېڭى ھايات ئىراسىنىڭ قەدىمقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدە، پرىماتلارنىڭ تۇپايغا ئوخشاپ كېتىدىغان ئەجداتىنىڭ ئوخشاش بولمىغان يۆنۈلۈشكە قاراپ تەدرىجى تەرەققى قىلىشى ئارقىسىدا، ئىپتىدائى تۈلكىسىمان مايمۇن بىلەن كۆز ئەينەكلىك مايمۇندىن ئىبارەت ئىككى تار- ماق پەيدا بولغان.

تۈلكىسىمان مايمۇن بىر خىل كىچىك ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ يۈزى تۈلكىنىڭكىگە سەل ئوخشايدۇ، تۇمشۇغى ئۇزۇن ھەم ئۇچ- لۇق بولىدۇ، كۆزى يوغانراق بولىدۇ، ئەگمەچ تۆت پۇتى — نەرسىلەرنى تۇتۇپ سىقىملىيالايدىغان پۇت-قوللىرى ۋە ناھا- يىتى ئۇزۇن بىر تال قۇيرۇغى بولىدۇ. ھازىرقى زامان تۈلكى- سىمان مايمۇنلىرى ئاساسەن ماداگاسكارغا جايلاشقان، ئۇ كېچىدە ھەركەت قىلىدىغان بىر خىل ھايۋان بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

كۆزەينەكلىك مايمۇننىڭ چوڭلۇغى تىيىنچىلىك كېلىدۇ. كىشىنىڭ دىققىتىنى ھەممىدىن بەك قوزغايدىغان يېرى شۇكى، ئۇنىڭ يۈزىنىڭ كۆپ قىسمىنى ئىگىلەيدىغان بىر جۈپ يوغان كۆزى بولىدۇ. ئۇلارمۇ كېچىدە ھەركەت قىلىدىغان ھايۋاندۇر. ھازىرقى زامان كۆزەينەكلىك مايمۇنلىرى ھىندى ئوكيان تاقىم ئاراللىرى بىلەن فىلىپپىنغا جايلاشقان.

مەملىكىتىمىزدە ھازىر ياشاۋاتقان تۈلكىسىمان مايمۇن ۋە كۆزەينەكلىك مايمۇن بولمىسىمۇ، لېكىن دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى تۈلكىسىمان مايمۇنلارنىڭ تاشقاتمىسى — لەنتيەن مايمۇنى ۋە خۇاڭخې مايمۇنى بىلەن چىنلىڭ لۇشى مايمۇنى (Lushius qinlinensis) دىن ئىبارەت 2 خىل كۆزەينەكلىك مايمۇننىڭ تاشقاتمىسى تېپىلدى.

دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرقى ۋاقىتلىرىدا، ئىپتىدائىي تۈلكىسىمان مايمۇنلاردىن ھازىرقى زامان كەڭ بۇرۇنلۇق مايمۇنى، تار بۇرۇنلۇق مايمۇنى ۋە ئادەمسىمان مايمۇنلىرى بۆلۈنۈپ چىققان.

كەڭ بۇرۇنلۇق مايمۇنلار ئىپتىدائىيراق بولۇپ، ھازىر ئاساسەن ئوتتۇرا ئامېرىكا بىلەن جەنۇبىي ئامېرىكىدا ماكانلاشقان، ئۇ يېڭى قۇرۇقلۇق مايمۇنى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇلارنىڭ بۇرۇن تۆشۈكلىرىنىڭ ئارىلىقى بىر بىرىدىن يىراقراق بولىدۇ، بەزى تۈرلىرىنىڭ، مەسىلەن، ئەگمەچ قۇيرۇقلۇق مايمۇنلارنىڭ، چەمەك سالالايدىغان ئۇزۇن قۇيرۇقى بولىدۇ، ئۇلار ئىسسىق بەلۋاغ ئورمانلىرىدا ياشىغان، ئۇلارنىڭ يەر قاتلىمىدىكى تاشقاتمىلىرىنىڭ خاتىرىسى ناھايىتى ئاز.

تار بۇرۇنلۇق مايمۇنلار بىرقەدەر تەرەققىي قىلغان بولۇپ، ياۋروپا، ئاسىيا ۋە ئافرىقىغا كەڭ تارالغان، شۇڭا كونا قۇرۇقلۇق مايمۇنى دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇلارنىڭ بۇرۇن تۆشۈكلىرىنىڭ ئارىلىقى يېقىنراق بولىدۇ، بۇرۇن تۆشۈكى تۆۋەنگە قارىغان بولىدۇ،

بىزگە تونۇشلۇق بولغان ماكاكا، قىزىل يۈزلۈك مايمۇنلار تار بۇرۇنلۇق مايمۇنلار قاتارىغا كىرىدۇ. تار بۇرۇنلۇق مايمۇنلارنىڭ يەر قاتلىمىدىكى تاشقاتمىسى ناھايىتى مول، تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىن تارتىپ تولۇق يېڭىلىنىش مەزگىلىگىچە بولغان تاشقاتمىلىرىنىڭ ھەممىسى تېپىلىۋاتىدۇ. خېنەن ئۆلكىمىزدىن ۋە جۇكۇدىيەندىن ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى ۋە يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى ماكاكىلارنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلدى، سىچۈەن ئۆلكىسىنىڭ ۋەنشيەن ناھىيىسىدىن ۋە گۇاڭشى ئۆلكىسىدىن سېرىق ماكاكىنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلدى.

ئادەمسىمان مايمۇنلار مايمۇنلارغا قارىغاندا تەرەققى تاپقان پىرىماتلار بولۇپ ھېساپلىنىدۇ، ئۇلار قۇيرۇقسىز كېلىدۇ، ئەقلى جەھەتتە تېخىمۇ تەرەققى تاپقان بولىدۇ. ئەڭ بۇرۇنقى ئادەمسىمان مايمۇنلارنىڭ تاشقاتمىسى مىسىردىكى قاھىرە شەھىرىنىڭ ئەتراپىدىكى تەدرىجى يېڭىلىنىش مەزگىلىگە تەۋە يەر قاتلىمىدىن تېپىلغان مىسىر ئادەمسىمان مايمۇنى بولۇپ، ئۇنىڭ جۇغى بوگۇنكى ئۇزۇن بىلەكلىك ئادەمسىمان مايمۇنلارنىڭكىچىلىك كېلىدۇ، بەدىنىدە مايمۇنغىمۇ، ئادەمسىمان مايمۇنغىمۇ خاس ئالاھىدىلىك بولىدۇ، ئۇ ئادەم بىلەن ئادەمسىمان مايمۇنلارنىڭ ئەجداتىنىڭ ۋەكىلى دەپ قارىلىدۇ.

ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلى ۋە ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى كونا چوڭ ئۆچلەمچى دەۋرگە كەلگەندە، ئادەمسىمان مايمۇنلار ياۋروپا، ئاسىيا ۋە ئافرىقا قۇرۇقلۇقىغا تارقالغان، ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلى ۋە ئالدىنقى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىكى كونا چوڭ

قۇرۇقلۇقتا، قەدىمقى ئورمان ئادەمسىمان مايمۇنى دەپ ئاتىلىدىغان بىر خىل ئادەمسىمان مايمۇنلار كەڭ تارقالغان. ئۇلار ھازىرقى زامان ئادەمسىمان مايمۇنى، ئورانگۇتان، شىمپەنزە ۋە چوڭ گورىللانىڭ ئەجدادى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. يۈننەن ئۆلكىسىنىڭ كەييۈەن ناھىيىسىدىكى شياۋلۇڭتەن دىگەن جايدىن تەخمىنەن ئوتتۇرا يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئاخىرقى ۋاقىتلىرىدا ياشىغان قەدىمقى ئورمان ئادەمسىمان مايمۇنىنىڭ چىشلىرىنىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان.

دەسلەپكى يېڭىلىنىش مەزگىلىدىن يېڭىلىنىش مەزگىلىنىڭ ئوتتۇرىلىرىغىچە بولغان ۋاقىتتا، مەملىكىتىمىزنىڭ جەنۇبىي رايونلىرىدا ۋە ھىندىستاندا بىر خىل گىگانت ئادەمسىمان مايمۇنلار ياشىغان، ئالىملىرىمىز خۇبېي ۋە گۇاڭشىنىڭ بىرمۇنچە تاش ئۆڭكۈرلىرىدىن ئۇلارنىڭ نەچچە يۈز تال چىشىنى ۋە بىرنەچچە پارچە ئاستىنقى جاغ سۆڭىكىنى تاپقان. بۇ تاشقاتمىلارغا قاراپ مۆلچەرلەشكە بولىدۇكى، بۇنداق ئادەمسىمان مايمۇنلارنىڭ ھايات ۋاقتىدىكى بويى 2.74 مېترغا يېتىدۇ، ئېغىرلىغى 270 كىلودىن ئاشىدۇ، ئۇنىڭغا "گىگانت ئادەمسىمان مايمۇن" دەپ نام بېرىلگەن. گىگانت ئادەمسىمان مايمۇن ئادەمسىمان مايمۇنلار ئىچىدىكى نەسلى قۇرۇپ كەتكەن بىر يان تارماق.

ھازىر ياشاۋاتقان ئادەمسىمان مايمۇنلارنىڭ ئۇزۇن بىلەكلىك مايمۇن، ئورانگۇتان، شىمپەنزە، گورىللا دىگەن تۆت تۈرىلا

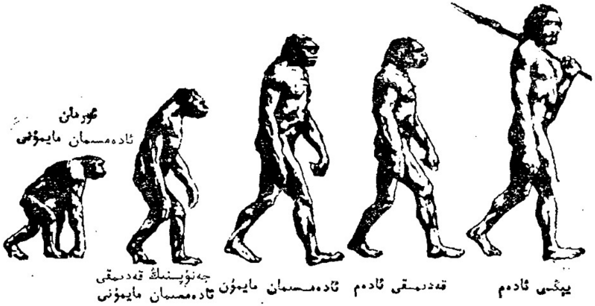
بار. ئۇزۇن بىلەكلىك ئادەمسىمان مايمۇنلار بىلەن ئورانگۇتانلار شەرقىي جەنۇبىي ئاسىياغا جايلاشقان، شىمپەنزە بىلەن گورىللا ئافرىقىنىڭ ئوتتۇرا قىسمى بىلەن غەربىي قىسمىغا جايلاشقان. يۇننەن ئۆلكىمىزنىڭ غەربىي قىسمى بىلەن خەينەندا ئارىلىدىمۇ ئۇزۇن بىلەكلىك مايمۇنلار بار.

8. ئىنسانلار

ئىنسانلارمۇ پرىماتلارغا مەنسۇپ بولۇپ، جانلىقلار دۇنياسى تەرەققىياتىنىڭ يۇقۇرى پەللىسى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. ئادەم تەپەككۇر قىلالايدىغان ھايۋان، ئۇ تەن ساپاسى جەھەتتە ئۆزى بىلەن زاماندانش چوڭ تىپتىكى ھايۋانلارغا يېتەلمىسىمۇ، لېكىن ماسلىشىش ۋە رىقابەتلىشىش جەھەتتە باشقا ھايۋانلاردىن زور دەرىجىدە ئېشىپ چۈشىدۇ، شۇڭا ئۇ بۈگۈنكى يەر شارىنىڭ خوجايىنى بولۇپ قالغان.

ئادەم ئادەمسىمان مايمۇننىڭ ئۆزگىرىشى بىلەن پەيدا بولغان، لېكىن ئادەمنىڭ زادى قايسى خىلدىكى قەدىمقى ئادەمسىمان مايمۇندىن پەيدا بولغانلىقى تېخى ھازىرغىچە ئېنىقلانمىدى، چۈنكى ھازىر بۇندىن 10 مىليون يىلدىن 5 مىليون يىلغىچە ئىلگىرى بولغان ئارىلىقتىكى، يەنى ئادەمسىمان مايمۇن ئادەمگە ئايلانغان ئۆتكۈنچى باسقۇچتىكى تاشقاتما تېخى تېپىلغىنى يوق.

1934 ـ يىلى، بىر كىشى پاكىستان بىلەن ھىندىستان تۇتىشىدىغان جاي ــ سىۋالىكنىڭ ئالدىنقى يېڭىلىنىشى مەركە-لىنىڭ دەسلەپكى ۋاقىتلىرىغا تەۋە يەر قاتلىمىدىن بىر خىل قەدىمقى ئادەمسىمان مايمۇننىڭ سۇنۇپ كەتكەن جاغ سۆڭىكى-نىڭ تاشقاتمىسىنى تاپقان، بۇ مايمۇننىڭ چىشى ئادەمنىڭ چىشىغا ئوخشاش تەرەققىي قىلغان ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە، مەسىلەن، ئېزىق چىشىنىڭ تېگىشىش يۈزى ئاددى بولىدۇ، قوزۇق چىشى كىچىك بولىدۇ، ۋاھاكازا؛ ئۇ راما ئادەمسىمان مايمۇنى دەپ ئاتالغان، ھەمدە ئىنسانلارنىڭ بىۋاستە يىراق بوۋىسى بولۇشى ئېھتىمالغا ناھايىتى يېقىن دەپ قارالغان.



29 ـ رەسىم ئادەمسىمان مايمۇننىڭ ئادەمگە ئۆزگىرىشى

1977 ـ يىلى، يۇنەن ئۆلكىمىزنىڭ لۇفېڭ ناھىيىسىدىن تەخمىنەن بۇندىن 8 مىليون يىل ئىلگىرى ياشىغان راما ئادەم-

سمان مايمۇننىڭ مۇكەممەل ئاستىنقى جاغ سۆڭىكىگى تېپىلدى. 1980 ـ يىلى لۇ فېڭدىن يەنە راما ئادەمسىمان مايمۇننىڭ باش سۆڭىكىنىڭ تاشقاتمىسىدىن ئۈچى تېپىلدى. راما ئادەمسىمان مايمۇنى تاشقاتمىسىنىڭ كۆپلەپ تېپىلىشى بىلەن، ئالىملار راما ئادەمسىمان مايمۇنى قەدىمقى ئورمان ئادەمسىمان مايمۇنغا تالىق بولۇشى كېرەك دەپ قارىماقتا، دېمەك، ئادەمنىڭ زادى قايسى خىلدىكى قەدىمقى ئادەمسىمان مايمۇندىن پەيدا بولغانلىقىنى ئېنىقلاپ چىقىش ئىشى تېخى ئالدىمىزدا تۇرۇپتۇ.

ئىنسانلار تەخمىنەن بۇندىن 3 مىليون يىل ئىلگىرى پەيدا بولغان، ھازىر ئىنسانلارنىڭ تەرەققىياتى دەسلەپكى مايمۇنسىمان ئادەملەر، ئاخىرقى مايمۇنسىمان ئادەملەر، دەسلەپكى ئەقىلىي ئادەملەر ۋە ئاخىرقى ئەقىلىي ئادەملەر دېگەن تۆت باسقۇچقا بۆلۈنۈۋاتىدۇ.

دەسلەپكى مايمۇنسىمان ئادەملەر دېگەندە بۇنىڭدىن 3 مىليون يىلدىن 2 مىليون يىلغىچە ئىلگىرى بولغان ئارىلىقتا ياشىغان ئىنسانلار كۆزدە تۇتۇلىدۇ. مۇشۇ ئەسىرنىڭ 20 ـ يىللىرىدا جەنۇبىي ئافرىقىدىن بىر خىل قەدىمقى ئادەمسىمان مايمۇننىڭ تاشقاتمىسى تېپىلغان، ئۇ قەدىمقى جەنۇپ ئادەمسىمان مايمۇنى دەپ ئاتالغان. بۇ قەدىمقى ئادەمسىمان مايمۇن ئادەمگە بەك ئوخشايدىغانلىقى ئۈچۈن، ئۇنى تەتقىق قىلغۇچى بىر ئاناتومىيە پروفېسسورى ئۇنى ئادەمسىمان مايمۇن بىلەن ئادەم ئارىلىقىدا تۇرىدىغان بىر خىل تىپ دەپ قارىغان، لېكىن

شۇ زاماندا بۇ كۆزقاراشقا قارشى تۇرغۇچىلار ۋە گۇمان بىلەن قارىغۇچىلار چىققان. 1936 ـ يىلدىن كېيىن، جەنۇبىي ئافرىقىدا 5 ئورۇندىن قەدىمقى جەنۇپ ئادەمسىمان مايمۇننىڭ كۆپلىگەن تاشقاتمىسى تېپىلغان، بۇلارنى ئىككى خىل تىپقا ئايرىشقا بولىدۇ، يوغانىراق كەلگەنلىرى بەستىلىك تىپ، كىچىكرەك كەلگەنلىرى ۋىجىك تىپ دېيىلىدۇ.

1959 ـ يىلدىن باشلاپ، شەرقىي ئافرىقىدىكى تانزانىيە، كېنىيە، ئېفىئوپىيىلەردىن قەدىمقى جەنۇپ ئادەمسىمان مايمۇنلىرىنىڭ نۇرغۇن تاشقاتمىسى تېپىلغان، ئۇنىڭ ئىچىدە بەستىلىك تىپلارمۇ، ۋىجىك تىپلارمۇ بولغان، كىشىنى ھاياجانلاندۇرىدىغىنى شۇكى، يەنە تېخى تاش قوراللارمۇ تېپىلغان! دىمەك، شۇنداق دەپ مۇئەييەنلەشتۈرۈشكە بولىدۇكى، قەدىمقى جەنۇپ ئادەمسىمان مايمۇنلىرىنىڭ ئىچىدىكى بەزى ئالغا كەتكەن تىپلار تاش قورال ياسىيالىغان، ئۇلار ئاللىقاچان ئادەمگە مەنسۇپ بولغان! 1960 ـ يىلى تانزانىيىنىڭ ئولدۇۋېي (olduvei) جىلغىسىدىن تېپىلغان قەدىمقى جەنۇپ ئادەمسىمان مايمۇنلىرىدىن ئىنسانلارغا خاس بولغان ئىلغارلىق ئالامەتلىرىنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ، مەسىلەن، ئۇنىڭ قاش دۆڭچىسى بىلىنەر ـ بىلىنمەس، چوقا سۆڭىكى سىلىق، مېڭىسى بىرقەدەر يوغان بولىدۇ، ئۇنىڭغا "ئىقتىدارلىق ئادەم" دەپ ئات قويۇلغان، تاشقاتما بىلەن بىرلىكتە تاش قوراللارمۇ تېپىلغان، رادىئاكتىپلىق ئىزوتوپ كالىي — ئارگون ئۇسۇلى بىلەن تەكشۈرۈش ئارقىلىق، ئۇنىڭ ياشىغان

دەۋرى بۇندىن 2 مىليون يىلچە ئىلگىرىكى ۋاقىتقا توغرا كېلىدۇ دەپ بەلگىلەنگەن. 1972 ـ يىلى كېنىيىدىكى تۇركانا كۆلىنىڭ بويىدىن تېپىلغان بىر باش قېپى ئۇستىخىنىنىڭ تاشقاتمىسى تېخىمۇ تەرەققى تاپقان ئالامەتلەرگە ئىگە، ئۇنىڭدىن قارىغاندا، شۇ ئادەمسىمان مايمۇننىڭ مېڭىسىنىڭ ئېغىرلىغى 700 مىللىلىتىردىن ئاشىدۇ، ئۇنىڭغا 1470 ـ نومۇرلۇق ئادەم دەپ نام بېرىلگەن. 60 ـ يىللارنىڭ ئاخىرىدا، ئالىملار كېنىيىنىڭ ئادەم تاشقاتمىسى ۋە تاش قورال تېپىلغان بىرنەچچە جايىدا يىلنى ئۆلچەش ئىشىنى ئېلىپ بېرىش ئارقىلىق، ئۇلارنىڭ بۇندىن تەخمىنەن 2 مىليون 600 مىڭ يىلدىن 2 مىليون 800 مىڭ يىلغىچە ئىلگىرى ياشىغانلىغىنى بىلىۋالدى. دىمەك، ھازىر ئىنسانلارنىڭ پەيدا بولغىنىغا 3 مىليون يىل بولغانلىغى ئاساسي جەھەتتىن مۇئەييەنلەشتۈرۈلدى.

ئىلىمىزدە تېپىلغان ئەڭ دەسلەپكى ئىنسانلارنىڭ تاشقاتمىسى يۈەنمۇ ئادىمىنىڭ تاشقاتمىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ، ئۇ 1965 ـ يىلى تېپىلغان بولۇپ، ئىككى تال ئوتتۇرا ۋە ئۇستۈنكى ئوتتۇر چىشتىن ئىبارەت، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە 3 دانە تاش قورال تېپىلغان. قەدىمقى يەر ماگنىت ئۇسۇلى بويىچە ئۆلچىگەندە، ئۇنىڭ ياشىغان دەۋرى بۇندىن 1 مىليون 700 مىڭ يىل ئىلگىرىكى دەۋر ئىكەن.

مەملىكىتىمىزنىڭ سەنشى ئۆلكىسى شىرۋي شەھىرىنىڭ شىخۇدۇ دىگەن يېرىدىن كونا تاش قورال مەدەنىيىتىگە دائىر

بىر خارابە تېپىلدى، ئۇنىڭدا سوقۇپ ياسالغان تاش قورال ۋە
ھايۋاناتلارنىڭ تاشقاتمىلىرى بار ئىكەن، ئۇ بۇندىن 1 مىليون
800 مىڭ يىل ئىلگىرىكى خارابە بولۇپ، مەملىكىتىمىزنىڭ ئەڭ
قەدىمقى مەدەنىيەت خارابىسى ھېساپلىنىدۇ.

ئاخىرقى مايمۇنسىمان ئادەملەر دىگەندە بۇندىن 1 مىليون
يىلدىن 200 مىڭ يىلغىچە ئىلگىرىكى ئىپتىدائى ئىنسانلار كۆزدە
تۇتۇلىدۇ.

1963 ـ يىلى، شەنشىنىڭ لەنتيەن دىگەن يېرىدىن تېپىلغان
لەنتيەن ئادىمىنىڭ تاشقاتمىسى مەملىكىتىمىزدە ئەڭ بۇرۇن
تېپىلغان ئاخىرقى مايمۇنسىمان ئادەملەرنىڭ ۋەكىلى بولۇپ
ھېساپلىنىدۇ. بۇلارنىڭ ئىچىدە گۇڭۋاڭلىڭدىن تېپىلغان باش
قېپى سۆڭىكى بۇندىن 1 مىليون يىل ئىلگىرى ياشىغانلارنىڭ
سۆڭىكى ئىكەنلىكى، چېنجياۋودىن تېپىلغان ئاستىنقى جاغ
سۆڭىكى بۇندىن 600 مىڭ يىل ئىلگىرى ياشىغانلارنىڭ سۆڭىكى
ئىكەنلىكى مەلۇم بولدى. لەنتيەن ئادىمىنىڭ باش سۆڭىكىدىن
ئادەمسىمان مايمۇنىنىڭ باش سۆڭىكىگە خاس ئالامەتلەرنى ناھا-
يىتى ئېنىق كۆرگىلى بولىدۇ: كۆز چانىغىنىڭ ئۈستىدە بىر تال
لەمپىسىمان قېشى بولىدۇ. پېشانىسى ۋە باش سۆڭىكى پەس ھەم
تۈز بولىدۇ. مېڭىسى 780 مىللىلىتىر كېلىدۇ، باش سۆڭىكىنىڭ
تېمى ناھايىتى قېلىن بولۇپ، 16 مىللىمېتىرغا يېتىدۇ (ھازىرقى
ئادەملەرنىڭ 4 مىللىمېتىر).

بېيجىڭ ئادىمى دۇنياغا مەشھۇر مايمۇنسىمان ئادەملەرنىڭ

ۋەكىلى بولۇپ، 1921 ـ يىلى تېپىلغان. ئۇنىڭ تۇنجى مۇكەممەل
باش قېپى سۆڭىكىنى مەملىكىتىمىزنىڭ قەدىمقى ئىنسانشۇناسلىق
ئالىمى فېي ۋېنجۇڭ 1921 ـ يىلى تاپقان. نەچچە ئون يىلدىن
بۇيان، ئارىلاپ ـ ئارىلاپ قېزىپ تۇرۇش ئارقىلىق، جۇكۇدىيەن ـ
دىكى مايمۇنسىمان ئادەملەر ئۆڭكۈرىدىن مايمۇنسىمان ئادەمنىڭ
40 تىن ئارتۇق يەككە تەنچىلىرىنىڭ تاشقاتمىسى، تەخمىنەن
يۈز مىڭ دانە تاش بۇيۇم، 100 خىلدىن ئارتۇق هايۋانات
تاشقاتمىسى شۇنىڭدەك نۇرغۇن كۈل ۋە كۆيگەن ئۇستىخانلار
تېپىلدى. بېيجىڭ ئادىمى ئادەمسىمان مايمۇنلارغا خاس نۇرغۇن
ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە، مەسىلەن، قاش دۆڭچىسى پۈلتىيىپ چىقىپ
تۇرىدۇ، پېشانە سۆڭىكى ۋە باش سۆڭىكى پەس ھەم تەكشى
بولىدۇ، تۇمشۇغى روشەن گەۋدىلىنىپ تۇرىدۇ، باش سۆڭىكى
قېلىن بولۇپ، 9.5 مىللىمېتىر كېلىدۇ، مېڭىسى ئوتتۇرا ھېساب
بىلەن 1 مىڭ 43 مىللىلىتىر كېلىدۇ. ھالبۇكى، ئۇلارنىڭ شىراق
سۆڭىكى ھازىرقى زامان ئادەملىرىنىڭكىدىن پەرقلەنمەيدۇ،
ئۇلار بىزگە ئوخشاش چوڭ ـ چوڭ قەدەم تاشلاپ ماڭالايدۇ.
تاش قورال ۋە هايۋاناتلارنىڭ تاشقاتمىسىدىن شۇنى بىلىۋېلىش ـ
قا بولىدۇكى، بېيجىڭ ئادىمى ناھايىتى ئوبدان ئىشلەپچىقى ـ
رىش قوراللىرى ۋە ئوۋ قوراللىرىنى ياساپ، ئۆسۈملۈكلەرنى
يىغىشقا ۋە ھايۋاناتلارنى ئوۋلاشقا ئىشلەتكەن، ئۆسمە سۆڭەك ـ
لىك بۇغا ئۇلار ئوۋلايدىغان ئاساسلىق ھايۋان بولۇپ قالغان،
بېيجىڭ ئادىمى ئوتتىن پايدىلىنىشنى پىششىق ئۆگىنىۋالغان،

مايمۇنسىمان ئادەملەر ئۆڭكۈرىدىكى كۆلىلەرنىڭ ئەڭ قېلىن يېرى 6 مېتىرغا يېتىدۇ، دېمەك، ئۇلار ئوزۇقلۇقلارنى پىشۇرۇپ يېگەن، ئىسسىنىش ۋە يورۇتۇشتا ئوتتىن پايدىلانغان.

1980 ـ يىلى، ئەنخۇينىڭ خېشيەن ناھىيىسىدىن مايمۇنسىمان ئادەمنىڭ باش ئۇستىخىنىنىڭ مۇكەممەل تاشقاتمىسى تېپىلغان، ئۇنىڭغا خېشيەن مايمۇنسىمان ئادىمى دەپ نام بېرىلگەن، ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى بېيجىڭ ئادىمىنىڭكىگە ئوخشايدۇ، ياشىغان يىللىرى بېيجىڭ ئادىمىنىڭكىدىن سەل بۇرۇن.

دۇنيانىڭ باشقا جايلىرىدىمۇ ئاخىرقى مايمۇنسىمان ئادەملەرنىڭ كۆپلىگەن تاشقاتمىسى تېپىلغان، مەشھۇرراقلىرى ھىندونېزىيىنىڭ جاۋا مايمۇنسىمان ئادەملىرى (ھاۋانلىرى) ۋە گېرمانىيىنىڭ ھېيدېلبېرگ مايمۇنسىمان ئادەملىرىدۇر. ئۇنىڭ ئۇستىگە بۇ باسقۇچتىكى ئىنسانلارنىڭ قالدۇرۇپ كەتكەن مەدەنىيەت مىراسلىرى تېخىمۇ كۆپ.

دەسلەپكى ئەقلىي ئادەملەر قەدىمقى ئادەملەر دەپمۇ ئاتىلىدۇ، چەتئەللەدە نىئاندېت ئادىمى دەپ ئاتىلىدۇ، بۇلار تەخمىنەن بۇندىن 200 مىڭ يىلدىن 50 مىڭ يىلغىچە ئىلگىرى ياشىغان.

مەملىكىتىمىزدە تېپىلغان دەسلەپكى ئەقلىي ئادەملەر تاشقاتمىسى ئىچىدە دالى ئادىمى، مابا ئادىمى، دىڭسۇن ئادىمى، شۈيجياياۋ ئادىمى ۋە چاڭياڭ ئادىمى قاتارلىقلار بار. بۇ باسقۇچتىكى ئىنسانلار تەن ساپاسى جەھەتتە مايمۇنسىمان ئادەملەر ـ

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

دىن ناھايىتى زور دەرىجىدە تەرەققى قىلغان بولسىمۇ، لېكىن ئۇلاردا يەنىلا روشەن ئىپتىدائىي ئالامەتلەر بولىدۇ، مەسىلەن، قاش دۆڭچىسى يەنىلا ناھايىتى روشەن كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ، باش سۆڭىكى پەسرەك، پېشانىسى قىيسىق، سۆڭەكلىرىنىڭ دىۋارى ھازىرقى زامان ئادەملىرىنىڭكىدىن قېلىن بولىدۇ، چىشلىرىنىڭ سىزىقچىلىرى مايمۇنسىمان ئادەملەرنىڭكىدىن ئاددىي، ھازىرقى زامان ئادەملىرىنىڭكىدىن مۇرەككەپ بولىدۇ، ۋاھاكازا. دالى ئادىمى بىلەن مابا ئادىمىگە ئۇلارنىڭ باش سۆڭىكى، دىڭسۇن ئادىمىگە 3 تال چىشى، شۈيجياۋ ئادىمىگە پارچە-پۇرات باش ئۇستىخانلىرى، چاڭياڭ ئادىمىگە بىر پارچە سۇنۇق ئۇستىۈنكى جاغ سۆڭىكى ۋەكىللىك قىلىدۇ.

نىئاندېت ئادىمى گېرمانىيىنىڭ نىئاندېت دىگەن جىلغىسىدىن تېپىلغان، ئۇنىڭ پېشانىسى پەس ھەم تەكشى، ئاستىنقى جاغ سۆڭىكى قېلىن، ئۇتتۇر چىشى يوغان، قاش دۆڭچىسى پۈلتىيىپ چىققان، بويى پاكارراق بولىدۇ، مىڭىسىنىڭ ئوتتۇرىچە ئېغىرلىغى 1 مىڭ 500 مىللىلىتىر كېلىدۇ. نىئاندېتلارنىڭ تاشقاتمىسى 1856-يىلى تېپىلغان، شۇ چاغدا بەزى مۇتەخەسسىسلەر ئۇنى كېسەل ھالەتتىكى باش سۆڭىكىمىكىن دەپ گۇمانلانغان، بېيجىڭ ئادىمى تېپىلغاندىن كېيىنلا، كىشىلەر ئۇنىڭ ئىنسانلارنىڭ پەي-دىن-پەي ئۆزگىرىشى جەھەتتە تۇتقان ئورنىنى تونۇۋالغان.

دەسلەپكى ئەقلىي ئادەملەر نەپىس تاش قورال ۋە ئۇستىخان ئەسۋاپ-سايمانلارنى ياسىيالىغان، ئېھتىمال سۈنئىي ئوت چىقىر-

www.uyghurkitap.com

رىشىنىمۇ بىلىسە كېرەك. ياۋروپادىن يەنە نىئاندېرتاللارنىڭ قەۋ-رىسىمۇ تېپىلغان.

ئاخىرقى ئەقىلىي ئادەملەر يېڭى ئادەملەر دەپ ئاتىلىدۇ. ياۋروپادا كىرومانيون ئادىمى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇلار تەخمىنەن بۇندىن 50 مىڭ يىلدىن 10 مىڭ يىلغىچە ئىلگىرى ياشىغان.

ئاخىرقى ئەقىلىي ئادەملەرنىڭ تاشقاتمىسى ۋە مەدەنىي يادى-كارلىقلىرى ناھايىتى كەڭ تارالغان، مەملىكىتىمىزدىن تېپىلغان ئىنسان تاشقاتمىلىرىنىڭ ئاساسلىق ۋەكىللىرى ئىچىدە، تاغ ئۆڭكۈر ئادىمى، ليۇجياڭ ئادىمى، زىياڭ ئادىمى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش ئادەملەرنىڭ تاشقاتمىلىرى بار. بۇ باسقۇچتىكى ئادەم-لەر تاشقى قىياپەت جەھەتتە ھازىرقى ئادەملەردىن ھېچقانداق پەرقلەنمەيدۇ، يەنە كېلىپ ھازىرقى سېرىق تەنلىكلەرگە خاس بەزى ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە. مەسىلەن، تاغ ئۆڭكۈر ئادىمى جۇڭگولۇقلارنىڭ، ئېسكىمولارنىڭ ۋە ئىندىئانلارنىڭ ئورتاق ئالاھىدىلىكلىرىگە ئىگە؛ ليۇجياڭ ئادىمى سېرىق تەنلىكلەرنىڭ-كىگە ئوخشاش ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە بولغاندىن باشقا، يەنە يۈزىنىڭ بىرقەدەر قىسقا، كۆز چانىقىنىڭ پەس ھەم يېسىماق بولۇشى بىلەن بۈگۈنكى جەنۇبىي جۇڭگولۇقلارغا ۋە شەرقىي جەنۇبىي ئاسىيالىقلارغا تولىمۇ ئوخشىشىپ كېتىدۇ.

بۇ باسقۇچتىكى ئىنسانلارنىڭ مەدەنىيىتى ناھايىتى تەرەققى تاپقان، مەسىلەن، تاغ ئۆڭكۈرلىرىدىن نەپىس زىننەت بۇيۇم-لىرى ۋە بىر تال سۆڭەك يىڭنە تېپىلغان، بۇ ھال ئۇلارنىڭ

گۈزەللىكنى ياخشى كۆرىدىغان ۋە كىيىم كىيىدىغان ئادىتى بار-لىقىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ، ئۇلار تۆشۈك تېشىش، سۈركەپ پاقىرىتىش ۋە بوياش تېخنىكىسىنى ئىگەللىگەن، چوڭ-چوڭ بېلىقلارنى تۇتالايدىغان قابىلىيەتكە ئىگە بولغان، ھەم ئۇلاردا ئىپتىدائى دىنىي خۇراپات كۆزقارىشى شەكىللەنگەن، ئۇلار ئۆلۈكنىڭ ئۈستىگە دەپنە بۇيۇمى قويۇپ ھەم ھاياتىي كۈچكە ۋەكىللىك قىلىدىغان قىزىل تۆمۈر رۇدا ئۇگۇندىسىنى چېچىپ، ئۆلگۈچىنىڭ قايتا تۆرىلىشىنى ياكى ئۇ دۇنياغا بېرىپ داۋاملىق كۈن كەچۈرۈشىنى تىلىگەن.

كىرومانيونلارنىڭ تاشقاتمىسى 1863-يىلى فرانسىيىنىڭ دوردوگنې (Dordogne) رايونىدىن تېپىلغان بولۇپ، ئۇ ياۋروپانىڭ ئاخىرقى ئەقىلىي ئادەملىرىگە ۋەكىللىك قىلىدۇ. ئۇ ھازىرقى ياۋروپالىقلارغا خاس ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە، يۈزى كەڭ ھەم قىسقا، كۆز چانىغى يېسىماق، بۇرنى ئىگىز ھەم تار بولىدۇ، مېڭىسى تەخمىنەن 1 مىڭ 592 مىللىلىتىر كېلىدۇ. ئۇلار چىرايلىق تاش قورال ۋە ئۇستىخان، مۈڭگۈز قورال-سايمانلارنى ياسىيالايدۇ، چوڭ-چوڭ ھايۋانات ۋە بېلىقلارنى تۇتالايدۇ. ئۇلار يەنە مەشھۇر سەنئەتكار بولۇپ، فرانسىيە بىلەن ئىسپانىيىنىڭ ئۆڭكۈرلىرىدىكى بىرمۇنچە تام رەسىملىرى ۋە ھەيكەللەر ئۇلارنىڭ ئىجادىيىتى.

ئاخىرقى ئەقىلىي ئادەملەر باسقۇچىدا، ئىنسانلار پۈتۈن دۇنياغا تارالغان، ئۇلار ئاسىيا بىلەن ئامېرىكىنى تۇتاشتۇرىدى-

غان بېرىڭ كۆۋرۈكىدىن ئۆتۈپ ئامېرىكىغا بارغان، سالغا ئول-
تۇرۇپ ئاۋستىرالىيىگە بارغان. بۇ مەزگىلدە، ئۇلار ھەرقايسى
جايلاردىكى كىلىمات شارائىتىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىغانلىقتىن،
ھازىرقى ھەر خىل رەڭلىك ئىرقلار پەيدا بولغان.

www.uyghurkitap.com

14. ئاخىرقى سۆز

تاشقاتمىغا پۈتتۈلگەن ھېكايىلەر شۇنىڭ بىلەن تامام بولدى. گەرچە جانلىقلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتىغا دائىر تاشقاتما خاتىرىسىدە تېخى تېپىلمىغان كەمتۈك ھالقىلار بولسىمۇ، لېكىن بىز جانلىقلارنىڭ تەرەققىياتى توغرىسىدىكى بۇ كاتتا ئەسەرنىڭ ئاساسىي جەھەتتىن مۇكەممەل ئىكەنلىكىنى ۋە بىر بىرىگە ئۇلىنىدىغانلىقىنى كۆرۈۋالالايمىز. ئۇ بىزگە يەر شارىدىكى بارلىق جانلىقلارنىڭ تۆۋەن دەرىجىلىكتىن يۇقىرى دەرىجىلىككە، ئاددىيلىقتىن مۇرەككەپلىككە، ئىپتىدائىيلىقتىن ئىلغارلىققا قاراپ تەرەققىي قىلىش ئارقىسىدا پەيدا بولغانلىقىنى ئەمەلىي دەلىللەر بىلەن ئۇقتۇرۇپ بېرىدۇ. ياشاش يولىدىكى كۈرەش — جانلىقلارنى يۇقۇرىغا قاراپ ئۈزلۈكسىز تەرەققىي قىلىش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىدىغان ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ. "مەۋجۇداتلار رىقابەت داۋامىدا تەبىئەت تەرىپىدىن تاللىنىدۇ، ماسلىشالىغانلىرى ئامان قالىدۇ". جانلىقلارنىڭ پەيدىن-پەي ئۆزگىرىشى جەريانىدا. مۇھىت ھەممىدىن ئادىل ۋە خالىس كېسىمچىدۇر، ئۇ ناچارلارنى ئۈزلۈكسىز شاللاپ چىقىرىۋېتىدۇ، يېڭى شەيئىلەرنى يۆلەيدۇ. شۇنىڭ بىلەن ھاياتلىق ئېقىمىنى مەڭگۈ پەسەيمەي. دولقۇنلار

www.uyghurkitap.com

ياساپ ئالغا ئىلگىرىلەش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىدۇ. يەر قاتلام-لىرىدىكى ناشقاتمىلار جانلىقلارنىڭ شۇ رامانلاردىكى ۋەكىلى بولۇپ ھېساپلىنىدۇ. ئۇلارنىڭ ئۆلۈپ تۈگەشكەنلىكى ۋە نەسلى قۇرۇپ كەتكەنلىكى، بىر تەرەپتىن، يەككە جانلىقلارنىڭ ئۆسۈش

30-رەسىم مۇشۇ ئەسىرنىڭ ئاخىرىغا بارغاندا يەرشارىدىكى جانلىقلارنىڭ $\frac{2}{3}$ قىسمى ئازىيىپ كېتىدىغانلىقى توغرىسىدىكى سىزما

جەريانىنى ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، يەنە بىر تەرەپتىن، جانلىقلار دۇنياسىنىڭ قارشى تۇرۇپ بولالماي-دىغان مېتابولىزىملىق تەرەققىيات قانۇنىيىتىنى ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ.

ئاخىرىدا، شۇنىمۇ ئېيتقاچ ئۆتەيلى، گەرچە بىز ئىنسانلار "مەۋجۇداتلارنىڭ جەۋھىرى" بولساقمۇ، لېكىن خالىغانلىكى

ئىشلارنىڭ ھەممىسىنى قىلىپ كېتىشىمىز مۇمكىن ئەمەس. ئىنسانلار يەنىلا تەبىئەت دۇنياسىدا ياشايدۇ، ئۇ جانلىقلار دۇنياسىنىڭ بىر ئەزاسى. ئىنسانلار تەبىئى مۇھىتقا ئۇزاقتىن بۇيان خالىغانچە بۇزغۇنچىلىق قىلىپ كەلگەچكە، تەبىئى مۇھىت ئىنسانلاردىن ئۆچ ئېلىشقا باشلىدى. ئالىملارنىڭ مۆلچىرىگە قارىغاندا، 80 ـ يىللارنىڭ ئاخىرىغا بارغاندا، سائەتتە بىر خىل جانلىقنىڭ نەسلى قۇرۇپ بارىدۇ، شۇنداق قىلىپ مۇشۇ ئەسىرنىڭ ئاخىرىغا بارغاندا 1 مىليون خىل جانلىق تاشقاتما رويخەتكە ئېلىنىپ، يەر شارىدىكى جانلىقلارنىڭ $\frac{2}{3}$ قىسمى ئازىيىپ كېتىدۇ! بۇنداق ئېكولوگىيىلىك بۆھران ئاخىر بىر كۈنى ئىنسانلارنىڭ ئۆز ھاياتىغا خەۋپ سالىدۇ.

بىز يەر شارىدىن ئىبارەت بۇ كەڭ جاھاننىڭ ياشلىق باھارىنى مەڭگۈ ساقلاپ قالىمىز دەيدىكەنمىز، تەبىئەتنى چۈشىنىپ، ئېكولوگىيىلىك مۇھىتنى، كەمدە ـ كەم ئۇچرايدىغان ئەتىۋار ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەرنى ئاسرىشىمىز كېرەك. بۇ يالغۇز ئالىملارنىڭ ۋەزىپىسى بولۇپلا قالماستىن، بەلكى جانلىقلار دۇنياسىنىڭ ئەزاسى ھېساپلانغان ھەر بىر ئادەمنىڭمۇ باش تارتىپ بولمايدىغان مەجبۇرىيىتىدۇر.

本书根据本社 1985 年 11 月第 1 版北京第 1 次印刷汉文版本翻译出版。

بۇ كىتاب نەشرىياتىمىز تەرىپىدىن 1985-يىل 11-ئايدا نەشر قى-
لىنغان خەنزۇچە 1-نەشرى بېيجىڭ 1-باسمىسىغا ئاساسەن تەرجىمە ۋە
نەشر قىلىندى.

مەسئۇل مۇھەررىرى: سابىر ئېلى
مەسئۇل كوررېكتور: نۇربىيە ئەزىز

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتابچىلار

تاشقاتما

ليۇ خۇيى، چېن چۈن يازغان
مىللەتلەر نەشرىياتى تەرىپىدىن نەشر قىلىندى
شىنخۇا كىتابخانىسى تەرىپىدىن تارقىتىلىدۇ
دىشىن باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى
1986-يىل 9-ئايدا 1-قېتىم نەشر قىلىندى
1998-يىل 3-ئايدا بېيجىڭدا 2-قېتىم بېسىلدى
باھاسى: 5.50 يۈەن

图书在版编目(CIP)数据

化石:维吾尔文/刘后一,陈淳著;土尔逊译.—2版.
北京:民族出版社,1998.4
ISBN 7—105—03067—4

Ⅰ.化… Ⅱ.①刘… ②陈…③土… Ⅲ.化石—普及读物—维吾尔语(中国少数民族语言) Ⅳ.Q911.2—49

中国版本图书馆CIP数据核字(98)第03776号

民族出版社出版发行
(北京市和平里北街14号
邮编:100013　　电话:010—64228007)
迪鑫印刷厂印刷　　各地新华书店经销
1986年9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:4.125
印数:2,501—7,500册　　定价:5.50元

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

ISBN 7-105-03067-4
9 787105 030675 >

ISBN 7—105—03067—4/G・312
民文（维24）　定价：3.50元