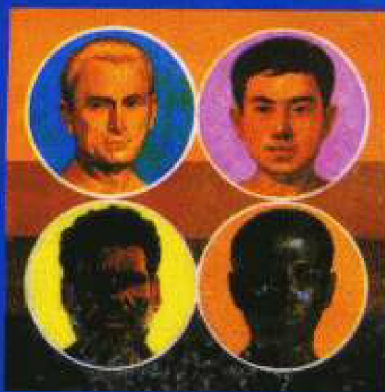


پەننىي پىلىسەفە دائىرە كىتابچىلار

غەرب ئۇنۋېرسىتېتىدا

شى مۇجۋالەك



مىللىمەنار نەشرىياتى

عەمىق ئوغرىسىدا

شى موجۇاڭ يازغان
تەرجىمە قىلغۇچى: خۇاڭ دۇنپۇ

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر
ھەيئىتىنىڭ ئەزالىرى

جاڭ داۋىيى	ئوبۇل ئىسلام
شىن جىز	يىن ۋېيخەن
گاۋ جۇاڭ	بىيەن دېپپى
سەي جىڭفېڭ	شى موجۇاڭ
چېن تىيەنچاڭ	جاڭ چىڭ
	لىن جىڭگۇاڭ

قىستىمچە مەزمۇنى

بۇ كىتاپچىدە گەپ قىزىق بىر رىۋايەت بىلەن باشلىنىپ، ئىرققا مۇناسىۋەتلىك بىلىملەر سىستېمىلىق بايان قىلىنىدۇ؛ دۇنيادىكى ھەر خىل ئىرقلارنىڭ پەرقىنى زادى قانداق چۈشەندۈرۈش مەسىلىسى، دۇنيادا نىمە ئۈچۈن ھەر خىل ئىرقلارنىڭ بولىدىغانلىغى، ئىرقلار ئوتتۇرىسىدا قانداق پەرقلەرنىڭ بولىدىغانلىغى، بۇ پەرقلەرنىڭ قانداق ۋۇجۇتقا كەلگەنلىكى، ئىرقلاردا ئىنغارلىق بىلەن قالاچلىق پەرقىنىڭ بار - يوقلۇغى شۇنىڭدەك ئىرق بىلەن مىللەت ئارىسىدا قانداق پەرق بارلىغى.....ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش مەسىلىلەر كىتاپخانلارغا تونۇشتۇرۇلدى. بۇ كىتاپچە ئاممىباپ تىل بىلەن يېزىلغان ھەمدە ئۇنىڭدا مۇناسىپ قىستۇرما رەسىملەر بار.

تەھرىر ھەيئىتىدىن

بىز «پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» نى تۈزۈشتە، پارتىيە 12-قۇرۇلتىينىڭ سوتسىيالىستىك ماددى مەدەنىيەت ۋە مەنىۋى مەدەنىيەت قۇرۇلۇشى توغرىسىدىكى تەلەپلىرىنى ئىزچىلاشتۇرۇش ۋە ئەمىلىيلەشتۈرۈش، ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىدىكى كەڭ خەلق ئاممىسى ئىچىدە، بولۇپمۇ ياش-ئۆسمۈرلەر ئىچىدە پەننى بىلىملەرنى تەشۋىق قىلىش ۋە ئومۇملاشتۇرۇش، دائىم كۆرۈلىدىغان تەبىئەت ھادىسىلىرىنى ۋە ئىنسانلار جەمىيىتىنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتىنى ئىلمىي رەۋىشتە چۈشەندۈرۈش ئارقىلىق كەڭ كىتاپخانلارغا ئىلھام بېرىپ، ئۇلاردا ئىلمىي ھەقىقەت ئۈستىدە ئىزدىنىدىغان ھەۋەس قوزغاشنى مەقسەت قىلدۇق.

بىز مۇشۇ ئارزۇ بىلەن، مۇناسىۋەتلىك مۇتەخەسسسلەرگە 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



كتاپچىدا چىتىلىدىغان پەن تارماقلىرىدىكى يېڭى ئەھۋال، يېڭى كۆزقاراش ۋە يېڭى نەتىجىلەرنى ئىمكانىيەتنىڭ بېرىچە 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 ئوبىيكت قىلىدۇ، شۇنداقلا بۇ كىتاپ-چىلارنى ئوتتۇرا ۋە باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇتۇشىدا پايدىلانما قىلىسمۇ، دەرىستىن سىرتقى ئوقۇش كىتاۋى قىلىسمۇ بولىدۇ.

بۇ كىتاپچىلار دەسلەپكى قەدەمدە ئاسترونومىيە، يەر ئىلمى، بىئولوگىيە ۋە ئىجتىمائىي پەن ساھەلىرىگە چىتىلىدىغان 30 خىلدىن تەركىپ تاپتى، خەنزۇ، موڭغۇل، زاڭزۇ، ئۇيغۇر، قازاق ۋە چاۋشيەنزۇ يېزىقلىرىدا نەشر قىلىندۇ.

بۇ كىتاپچىلارنى تۈزۈپ نەشر قىلىش خىزمىتى دۆلەت مىللى ئىشلار كومىتېتى ۋە جۇڭگو پەن-تېخنىكا جەمئىيىتىنىڭ يېتەكچىلىكىدە ئىشلەندى. كونكرىت 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، جۇڭخىي تىبابەتچىلىكى تەتقىقات ئورنى، دۆلەت مېتېئو-

رولوگىيە ئىدارىسى، بېيجىڭ پەننى تەربىيە كىنو ئىستۇدىيىسى قاتارلىق ئورۇنلار بىزنى زور كۈچ بىلەن قوللىدى. بۇ يەردە بىز يۇقۇرىدا نامى ئاتالغان ئورۇنلارغا، بۇ خىزمەتكە قاتناشقان ئاپتورلارغا ۋە يولداشلارغا چىن كۆڭلۈمىزدىن رەھمەت ئېيتىمىز. ئاز سانلىق مىللەتلەر رايونىنىڭ ئەمىلى ئەھۋالىنى نەزەردە تۇتقان ھالدا بۇنداق كىتاپچىلارنى تۈزۈشىمىز تۇنجى قېتىملىق ئىش بولدى، تەجرىبىمىز يوق، خىزمىتىمىزدە كەمچىلىك - خاتا - لىقلار بولۇشى مۇمكىن، كىتاپخانلار ۋە مۇتەخەسسسلەرنىڭ كۆرسىتىپ بېرىشىنى ۋە ياردەم قىلىشىنى ئۈمىت قىلىمىز.

«پەننى بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار» تەھرىر ھەيئىتى

1984 - يىلى 8 - ئاينىڭ 30 - كۈنى

مۇندەرىسجە

- قىزىقارلىق بىر رىۋايەت..... 1
1. ئىرق ۋە تېرە رەڭگى..... 4
1. دەسلەپكى ئايرىش..... 4
2. تېرە رەڭگىنىڭ سىرى..... 12
2. تېخىمۇ كۆپ نوقتىدىن ئايرىش..... 21
1. ئۆلچەمنىڭ تۇرغۇزۇلۇشى..... 23
2. ئىچكى ئالاھىدىلىك — قان گۇرۇپپىسى..... 34
3. بارماق جىيىغى..... 44
3. ئىپتىدائى ئىرق..... 49
4. يېڭى يول..... 61
1. ئاشكارىلىق ۋە يوشۇرۇنلۇق..... 61
2. ئىرسى ئارىلىق..... 65
5. ئىرق ۋە مىللەت..... 73
6. ئىرقلار ئەلا ئىرق، پەس ئىرق دەپ ئايرىلامدۇ؟..... 80

قىزىقارلىق بىر رىۋايەت

ئاۋات كوچىلاردا سەيلە قىلغىنىڭىزدا، ياكى چەتئەللىك دوستلار قاتناشقان چوڭ يىغىلىش-سورۇنلاردا بولغىنىڭىزدا، دۇنيانىڭ ھەرقايسى ئەللىرىدىن كەلگەن رەڭگا-رەڭ ئادەم-لەرنى كۆرىسىز، ئۇلارنىڭ جۇغى، سىياقى بىر بىرىگە زادىلا ئوخشىمايدۇ. ئۇلارنىڭ كىيىملىرى ھەر خىل-ھەر ياكىزا بولغاندىن تاشقىرى، تېرىسىنىڭ قارا، ئاق، قوڭۇر، سېرىق بولۇشى، چېچىنىڭ تۈز، بۇدرە، بۇجۇغۇر بولۇشى، بۇرنىنىڭ يوغان، كىچىك، ئىگىز، پاناق بولۇشى، كۆزىنىڭ كۆك، سۈر، قارا، قوڭۇر بولۇشى، ساقال-بۇرۇتنىڭ قويۇق، شالاڭ بولۇشى ۋە باشقا جەھەتلەردىن بىر بىرىگە ھەقىقەتەن ئوخشىمايدۇ.

دۇنيادىكى ئادەملەر نىمە ئۈچۈن مۇشۇ جەھەتلەردىن بىر بىرىگە ئوخشىمايدۇ دىگەن سوئالنى قويغۇچىلارمۇ چىقىشى مۇمكىن. يېقىندا ئامېرىكا رايونىدا ياشايدىغان ئىندىئانلار ئارىسىدا مۇنداق بىر رىۋايەت تارقالغان: يىراق قەدىمقى زاماندا، يەر شارىدا تېخى ئىنسانلار يارالمىغان چاغدا، قانداق ئاللا بىر قۇرۇتۇش مېشى بىنا قىلىپتۇ، ئاندىن كېيىن خېمىردىن 3 ئادەم ياساپ، ئۇلارنى قۇرۇتۇش مېشىگە سېلىپ قۇرۇتۇپتۇ.

بىر مەھەل ئۆتكەندىن كېيىن، ئاللاتائالا مەشتىن بېرىنچى خېمىر ئادەمنى ئېپچىق قارسا، ئوتنىڭ تېۋى يەتمەنلىكىدىن تىن، ئۇنىڭ رەڭگى ئاق بولۇپ قېلىپتۇ؛ يەنە بىر مەھەل ئۆتكەندىن كېيىن ئاللاتائالا مەشتىن ئىككىنچى خېمىر ئادەمنى ئېپچىق قارسا، ئوتنىڭ تېۋى دەل جايىدا تەككەنلىكتىن،



ئۇنىڭ رەڭگى قوڭۇرغا مايلىراق بولۇپ قېلىپتۇ، بۇنىڭغا ئاللا بەك خوشال بولۇپ كېتىپ، مەشتىكى ئۈچىنچى خېمىر ئادەمنى ئۆلتۈپ قاپتۇ. ئۈچىنچى خېمىر ئادەم ئاللاننىڭ ئېسىگە كەلگەندىن كېيىن، ئۇنى مەشتىن ئېپچىق شۇنداق قارسا، ئۇنىڭ رەڭگى كۆكسە.

تەك قارا بولۇپ قېلىپتۇ. 1-رەسىم شىمالىي ئامېرىكا ئىندىئانى دۇنيادىكى ئىرقىلارنىڭ تېرە رەڭگىنىڭ ھەر خىل بولۇپ قېلىشىنىڭ سەۋىۋى ئەنە شۇ ئىمىش.

دەرۋەقە، بۇ قىزىق رىۋايەت ۋە تەسىرلىك چۆچەك، بۇنىڭ ھېچقانداق ئىلمىي ئاساسى يوق، ئۇنىڭغا ئىشىنىشكە بولمايدۇ. لېكىن بۇ ھال ئىلىم-پەن تەرەققى تاپمىغان يىراق قەدىمقى زامانلاردا كىشىلەرنىڭ تەبىئەت دۇنياسىدىكى بىلىپ بولمايدىغان

بەزىبىر سىرلارنى، مەسىلەن، ئىرقىي پەرقلەرنى بىلىشتە ھامان
"قادىر ئاللا"غا ئىلتىجا قىلىدىغانلىغىنى كۆرسىتىدۇ. خوش،
ئىلىم-پەن ئۆز لۈكسىز تەرەققى قىلىۋاتقان بۈگۈنكى كۈندە
دۇنيادىكى ھەر خىل ئىرقلار ئوتتۇرىسىدىكى پەرقلەرنى زادى
قانداق چۈشەندۈرۈش كېرەك؟ دۇنيادا نىمە ئۈچۈن ھەر خىل
ئىرقلار بولىدۇ؟ ئىرقلار ئوتتۇرىسىدا قانداق پەرقلەر بار؟ بۇ
پەرقلەر قانداق كېلىپ چىققان؟ ئىرقلار ئىلغار ئىرق، قالاق
ئىرق دەپ ئايرىلامدۇ؟ ئىرق بىلەن مىللەتنىڭ نىمە مۇناسىۋىتى
بار؟... بۇ كىتاپچىدا دەل مۇشۇ مەسىلىلەر كىتاپخانلارغا بىر-
بىرنەپ تونۇشتۇرىلىدۇ.

1. ئىرق ۋە تېرە رەڭگى

“قەدىمقى شەرقتە ياشار بىر توپ كىشى —
ئەجدىھاننىڭ پۇشتى — ئەۋلادى تېگى،
كۆزى ھەم چېچى قارا، تېنى سېرىق،
مەڭگۈ ئۆتەر ئەجدىھان نەسلى پېتى.”

«ئەجدىھاننىڭ پۇشتى — ئەۋلادى» دىگەن بۇ ناخشا كەڭ تارقالغان تەيۋەن ناخشىسى. دۇنيادا ئەجدىھان دىگەن ھايۋان يوق، ئۇنىڭ ئوبرازى نۇرغۇن ھايۋانلارنىڭ ئالاھىدىلىكلىرى ئومۇملاشتۇرۇلغان ھالدا تەسەۋۋۇر ئارقىلىق يارىتىلغان. لېكىن “كۆزى ھەم چېچى قارا، تېنى سېرىق” دىگەن سۆز مەملىكىتىمىزدىكى ۋە ئاسىيانىڭ شەرقىي رايونلىرىدىكى ئىرقلارنىڭ ئالاھىدىلىگىنىڭ چىن تەسۋىرى.

1. دەسلەپكى ئايرىش

ئىرق ۋە ئىرقىي ئالاھىدىلىك دىگەن نىمە؟ ئىرق ئادەملەر توپىنى ئايرىشنىڭ بىرلىكى، بىراق ئۇ ئادەملەرنى ئىجتىمائىي ۋە مەدەنىي خاراكتىرى نۇقتىسىدىن ئەمەس، تەن قۇرۇلۇشى

جەھەتتىكى ئالاھىدىلىگى نۇقتىسىدىن ئايرىش بولۇپ ھىساپلەندۇ. ئىرقىي ئالاھىدىلىك ئادەمنىڭ تېرە رەڭگى، كۆز رەڭگى، چاچ رەڭگى، باش شەكلى، بۇرۇن شەكلى، يۈز سىياقى، بوي - تۇرقى، پۇت - قولى جەھەتلەردىكى تاشقى خۇسۇسىيەتلىرىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، يېقىنقى يىللاردىن بۇيان بۇنىڭغا قان گۇرۇپپىسى، تېتىش سەزگۈسى ۋە رەڭ قارغۇسىغا ئوخشاش فىزىئولوگىيەلىك خۇسۇسىيەتلەرمۇ قوشۇلدى. ئىرقىي ئالاھىدىلىك ئىرسىيەتچان - لىققا ئىگە، ئۇ ئۆمۈر بويى ئۆزگەرمەيدىغان ۋە ئەۋلاتتىن - ئەۋلاتقا قالىدىغان خۇسۇسىيەت، ئۇنىڭغا ئىجتىمائى ئۆرپ - ئادەت تەسىر كۆرسىتەلمەيدۇ، شۇنداقلا ئۇ يارىدار بولغاندىن كېيىنكى ئىزىلارنىڭ تەسىرى بىلەنمۇ ئۆزگىرىپ كەتمەيدۇ. سەللە ئوراش، پۇت بوغۇش ياكى بويۇنغا ھالقا سېلىش نەتىجىسىدە كېلىپ چىققان شەكىل ئۆزگىرىشلەرنى ئىرقىي ئالاھىدىلىك ھىساپلاشقا بولمايدۇ؛ خەت چېكىلگەن يۈز، گۈل چېكىلگەن بەدەن ۋە بۇددا مۇخلىسلىرىنىڭ ئىككى قاش ئارىسىغا سېلىۋالغان بەخت - سائادەت خالىنىمۇ ئىرقىي ئالاھىدىلىك ھىساپلاشقا بولمايدۇ؛ سېمىزلىك، ئورۇقلۇق، مۇسكۇلنىڭ تەرەققى تېپىشى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش بەزى جىسمانى ئۆزگىرىشلەرنىمۇ ئىرقىي ئالاھىدىلىك ھىساپلاشقا بولمايدۇ.

ئىرقنىڭ ئايرىلىشى دۆلەت بىلەن مىللەتنىڭ ئايرىلىشىغا ئوخشمايدۇ، چۈنكى ئىرقلارنىڭ جايلىشىشى دۆلەت چېگرىسى ۋە مىللەت ئايرىمىسى بىلەن چەكلەنمەيدۇ. بۇنىڭدىن نەچچە يىللار

بۇرۇن، ئامېرىكىلىق ئىندىئانلاردىن بىرى ئېلىمىزنىڭ شىمالىغا
 لىرىدا "موڭغۇل مېڭى" بار - يوقلۇغىنى تەكشۈرۈش مەقسىتىدە
 مەملىكىتىمىزگە كەلگەن ئىدى. موڭغۇل مېڭى موڭغۇللارغا بوۋاق
 ۋاقتىدا ساغرىسىغا چۈشىدىغان قارا مەڭ بولۇپ، ئۇ تېرىدىكى
 پىگمېنتنىڭ ئۇيۇپ قېلىشىدىن ھاسىل بولىدۇ، بۇ موڭغۇل
 ئىرقىنىڭ ئىرسىيەت خاراكتىرلىق بىر خىل ئورتاق ئالاھىدىلىكى
 دەپ قارىلىدۇ. كۆزىتىش نەتىجىسى مۇنداق بولۇپ چىقتى:
 موڭغۇل مېڭىنىڭ مەملىكىتىمىزدىكى ئادەملەر تېنىدە ئومۇمى
 يۈزلۈك بولۇشى ۋە يۇقۇرى تەكرارلىقتا كۆرۈلۈشىگە ئاساسەن،
 بۇ ئىندىئان مېھمان ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ئەجداتىنىڭ
 ئاسىيالىق ئىكەنلىكىنى مەنۇنىيەت بىلەن چىن دىلىدىن ئېتىراپ



4 - رەسىم كالىپۇگى
 ئۆزگىرىپ كەتكەن
 ئافرىقىلىق نېگىر



3 - رەسىم چېكىسىدە
 بەخت-سائادەت خالى
 بار ھىندى ئايال



2 - رەسىم بېرما پادون
 قەبىلىلىك بويىنى
 ئۇزۇن ئايال (بويىغا
 مىس ھالقاسېلىۋالغان)

قىلدى. بۇ پاكىت دەل ئارخىئولوگىيىلىك كەشىپ بىلەن، يەنى بۇنىڭدىن ئون، يىگىرمە مىڭ يىل ئىلگىرى، ئىندىئانلار ئاسىيا چوڭ قۇرۇقلۇغىدىن بېرىك بوغۇزى ئارقىلىق ئامېرىكىغا بارغان، دىگەن تارىخىي ئەقلىي يەكۈن بىلەن تامامەن بىر يەردىن چىقتى.

ئىرققا دائىر كۈزىتىش خاتىرىلىرى مەملىكىتىمىزدە ئۇزاق تارىخقا ئىگە. خەن، تاڭ دەۋرلىرىدىن باشلاپلا، ئېلىمىز شەرق ۋە غەرب ئەللىرى خەلقى بىلەن دوستانە بېرىش-كېلىش قىلغان ۋە كۆپ ئارىلاشقان. تارىخىي كىتاپ-ھۆججەتلەردە دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى ئادەملەرنىڭ ئۆرپ-ئادەتلىرى ۋە تەقى-تۇرقى توغرىسىدا نۇرغۇن خاتىرىلەر قالدۇرۇلغان بولۇپ، ئۇ ئۆز لۈگىدىنلا ئىرقشۇناسلىق خاتىرىسى بولۇپ قالغان. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، يەر ئاستىدىن چىققان نۇرغۇن مەدىنىي يادىكارلىقلار ئىچىدىمۇ ھەر خىل ئىرقلارنىڭ بەدىئىي ئوبزاسى بار. مەسىلەن، تاڭ دەۋرىنىڭ مەشھۇر ئۈچ رەڭلىك قونچاقلىرى ئىچىدە، غەرب ئىرقلىرىنىڭ ئالاھىدىلىكىنى روشەن كۆرسىتىپ بېرىدىغان نۇرغۇن "ئەجنەبىي قونچاق"لار بار. ئۇلارنىڭ بۇرنى ئىگىز، چېچى بۇدرە، كۆزى يېشىل، بۇ-رۇت-ساقىلى سېرىق، قولى ۋە يۈزى ئاقۇش، ئۇلار تاڭ زامانىسىدىكى كىيىم-كېچەك ۋە كۇلا-دۈپپىلارنى كىيگىنى بىلەن، ئۇلارنىڭ تۇرقىدىن بەئەينى ياۋروپا ئىرقىنىڭ ئالاھىدىلىكى مانا مەن دەپلا چىقىپ تۇرىدۇ. يېقىنقى

يىللاردىن بۇيان، شىئەن شەھەر ئەتراپى رايونىدىكى تاڭ زامانىسىنىڭ بىر قەدىمى قەۋرىستانىدىن قارا ئىرقنىڭ ئىلاھى دىلىگىگە ئىگە بولغان يەنە بىر ساپال قونچاق تېپىلدى. قونچاقنىڭ ئىگىزلىگى 15 سانتىمېتىر كېلىدۇ، ئوبرازى جانلىق، ئۈستى يالىڭاچ، تېرىسى تۇم قارا، چېچى بۇجۇغۇر، بۇرنى پاناق، كالىپۇكى قىزىل، ساقال-بۇرۇتى يوق، بۇ ھەقىقەتەن ئاز ئۇچرايدىغان قىممەتلىك سەنئەت بۇيۇمىدۇر. تېپىلغان بۇ



7-رەسىم شەنشى ئۆلكىسى شىئەن شەھىرىدىكى تاڭ دەۋرى قەۋرىسىدىن چىققان نېگىر ساپال قونچاق

6-رەسىم تاڭ دەۋرى قەۋرىسىدىن چىققان ئەجنەبى قونچاقنىڭ بېشى

5-رەسىم تاڭ دەۋرى قەۋرىسىدىن چىققان ئەجنەبى قونچاق

نەرسىلەر مەملىكىتىمىزدە ئىرقنىڭ ئاللىبۇرۇنلا كۈزىتىپ خاتىرە-
لەنگەنلىگىنىڭ مۇھىم تارىخىي ماتىرىيالىلا ئەمەس، بەلكى
مەملىكىتىمىزنىڭ ياۋروپا ۋە ئافرىقا خەلقى بىلەن دوستانە
كەلدى- باردى قىلغانلىغىنىڭ تارىخىي ئىسپاتى بولۇپ
ھىساپلىنىدۇ.

ئوخشاشلا، چەتئەللەردىمۇ ئىرقلارنى كۈزىتىشتىن يېزىپ
قالدۇرۇلغان نۇرغۇن قەدىمىي خاتىرىلەر تېپىلغان، قەدىمىي مىسىر-
نىڭ 3 مىڭ يىل بۇرۇنقى قەدىمىي قەۋرىستانلىغىدىن تېرە رەڭگى
ئوخشاش بولمىغان ئىرقلارنىڭ تام سىزمىلىرى تېپىلغان. مىسىر
ياۋروپا، ئاسىيا بىلەن چېگرىداش بولغان شىمالىي ئافرىقىغا
جايلاشقان، ئۇلار تام سىزمىلىرىدا، ئافرىقىنىڭ جەنۇبىي رايونى-
دىكىلەرنى قارا تەنلىك، مىسىرلىقلارنى قوڭۇر تەنلىك، مىسىر
نىڭ شەرقىدىكى ئەرەپلەرنى ساغۇچ تەنلىك قىلىپ، غەربىدىكى
لېۋىيىلىكلەرنى ئاقۇش تەنلىك قىلىپ ناھايىتى توغرا سىزغان.
مەملىكىتىمىزدىن ۋە دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىن ئىرقلارنى
كۈزىتىشكە دائىر خېلىلا بۇرۇنقى نۇرغۇن خاتىرىلەر تېپىلغان
بولسىمۇ، لېكىن ئىرقلارنى سىستېمىلىق ۋە ئىلمىي يوسۇندا
ئايىرىپ، ئىرقشۇناسلىقنى مەخسۇس بىر پەنگە ئايلاندۇرۇش
تېخى يېقىنقى ئىككى يۈز نەچچە يىلدىن بۇيانقى ئىش.

18- ئەسىرنىڭ دەسلەپكى مەزگىلىدە، شىۋېتسىيىدە جانلىق-
لارنى تۈرگە ئايرىغۇچى لىنىيە دېگەن مەشھۇر بىر ئالىم ئۆتكەن
بولۇپ، ئۇ كىچىگىدىن تارتىپلا تەبىئەتكە بەك قىزىققان. ئۇ

نۇرغۇن جايلارغا سەيلىگە بېرىپ، ئىنسانلارنى ئۇزۇن ئىچىگە ئالغان پۈتكۈل جانلىقلار دۇنياسىنى تەپسىلى رەۋىشتە كۆپ كۈزەتكەن ۋە ئۇلارنى بىر بىرىگە سېلىشتۇرغان ھەمدە 1735-يىلى «تەبىئەت سىستېمىسى» دىگەن كىتاپنى يېزىپ چىققان، ئۇنىڭدا



8-رەسىم مىسىردىكى قەدىمى قەۋرە تېمىغا سىزىلغان ئادەملەرنىڭ سىزىملىرى

ئۆسۈملۈك، ھايۋانات ۋە ئىنسانىيەت ئىلمى ۋە سىستېمىلىق ھالدا تۈرگە ئايرىلغان. مۇشۇنداق تۈرگە ئايرىش ئۇسۇلىنى كىشىلەر ھازىرغىچە قوللىنىۋاتىدۇ. لىنىي تۈزۈلۈشى ۋە شەكلى ئوخشاپراق كېتىدىغان جانلىقلارنى ئوخشاش بىر تۈرگە ئايرىدۇ. ھەمدە "ئۇرۇق" نى تۈرگە ئايرىشنىڭ ئاساسى بىرلىكى قىلغان، ئۇرۇقنىڭ دائىرىسى ۋە تەبىرى ئوخشاش شەكىل

ئالاھىدىلىگىنى ۋە بىللە ياشايدىغان زىمىنى ئۆز ئىچىگە ئالغان۔
دىن تاشقىرى، يەنە ئۇرۇق دائىرىسىدە ئۆزئارا جۈپلىشىش۔
ئەۋلات قالدۇرۇشنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالغان، دىمەك، ئۇرۇق
كۆپىيىش بىرلىگى قىلىنغان، كۆپىيىش ئايرىمىسى ئۇرۇق بىلەن
ئۇرۇق ئوتتۇرىسىدىكى قاتتىق چەك۔ چېگرا قىلىنغان. مەسىلەن،
ئىت بىلەن مۈشۈك ھەم جۈپلىشەلمەيدۇ، ھەم ئەۋلات قالدۇرالا-
مايدۇ، شۇڭا ئۇلار ئىككى ئۇرۇققا تاللىق؛ ئېشەك بىلەن ئات
جۈپلىشەلمەيدۇ، لېكىن ئۇلارنىڭ ئەۋلادى بولغان خېچىردا نورمال
تۇغۇش ئىقتىدارى بولمايدۇ، شۇڭا ئۇلارمۇ ئىككى ئۇرۇققا
تاللىق، پەقەت ئۇلار ئوتتۇرىسىدىكى قېرىنداشلىق مۇناسىۋەت
يېقىنراق، خالاس. مۇشۇنداق تۈرگە ئايرىش تەبىرىگە ئاساسەن،
دۇنيادىكى ئىرقلار ئارىسىدا بىرمۇنچە پەرقلەر بار بولسىمۇ،
لېكىن ئوخشاش بولمىغان ئىرقلار ئۆزئارا توپلىشالايدۇ ھەمدە
ئۇلار پەرزەنت كۆرۈش ئىقتىدارى كۈچلۈك بولغان شالغۇت
نەسلىنى ھاسىل قىلىدۇ، شۇڭا ئۇلار ئورتاق بىر تۈرگە مەنسۇپ.
لىنىي بۇ تۈرگە "ئەقلىي ئىرق" دىگەن نامنى قويغان، ئەقلىي
ئىرق ئەقىل۔ پاراسەتكە ئىگە ئىرق دىگەن مەنىدە. لىنىي
بۇنداق بىرلىككە كەلگەن ئەقلىي ئىرق ئاستىدا، ئىرقلارنىڭ
تېرە رەڭگى ۋە جۇغراپىيىۋى رايونغا قاراپ، دۇنيادىكى ئىنسان-
لارنى يەنە تۆت كەنجى ئىرققا، يەنى تۆت چوڭ ئىرققا ئايرىد-
غان. بۇلار تۆۋەندىكىچە:

ئاسىيادىكى سېرىق تەنلىكلەر؛

ياۋروپادىكى ئاق تەنلىكلەر؛
ئافرىقىدىكى قارا تەنلىكلەر؛
ئامېرىكىدىكى قىزىل تەنلىكلەر.

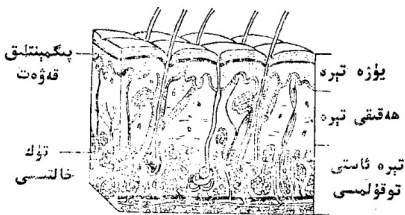
2. تېرە رەڭگىنىڭ سىرى

بۇنىڭدىن ئىككى يۈز يىل بۇرۇن، لىننى ئىرقىنى ئىلمىي يول بىلەن ئايرىشنىڭ دەسلەپكى ئاساسىنى سالغان ئىدى، بولۇپمۇ ئۇنىڭ دۇنيادىكى ئىرقلارنى بىر تۇتاش ھالدا ئەقلىي ئىرققا ئايرىش ئۇسۇلى ئىنتايىن ئىلمىي ئۇسۇل بولۇپ، بۇ تا ھازىرغىچە قوللىنىلىپ كېلىۋاتىدۇ. لېكىن ئۇنىڭ ئىرقلارنىڭ تېرە رەڭگىنى جۇغراپىيە ئىلمىي رايونغا قاراپ ئايرىش ئۇسۇلى تەدبىق قىلىنىش جەريانىدا بىرمۇنچە مەسىلىلەرگە دۇچكەلدى، چۈنكى قىتئەلەرنىڭ ئايرىلىشى بىلەن ئىرقلارنىڭ تېرە رەڭگى بويىچە جايلىشىشى بىردەك ئەمەس. ئالايلۇق، ئاسىيالىقلارنىڭ ھەممىسىنىڭلا تېرە رەڭگى سېرىق ئەمەس، ئافرىقىلىقلارنىڭمۇ ھەممىسىنىڭلا تېرە رەڭگى قارا ئەمەس، ئاق تەنلىكلەرنىڭ جايلىشىشىمۇ ياۋروپا بىلەنلا چەكلەنمەيدۇ. ئاھالىسى كۆپ بولغان ھىندىلار ئاسىيادا بولغىنى بىلەن، ئۇلارنىڭ تېرە رەڭگى ئافرىقىنىڭ شىمالىدىكى ئادەملەرنىڭكىدىنمۇ قاراق تېخى! ياۋروپانىڭ شىمالغا جايلاشقان سىكاندىناۋىيىدىكى بۇغا باقىدىغان قەبىلە — لاپلار، تېرە رەڭگى جەھەتتىن ئالغاندا، ئاسىيانىڭ

شمالدىكى سېرىق تەنلىككە تېخىمۇ يېقىن؛ ئافرىقىنىڭ شىمالى-
دىكى ئالجىرىيىلىكلەر، مىسىرلىقلارنىڭ تېرە رەڭگى جەنۇبىي
ياۋروپادىكى ئىسپانلار ۋە گرىكلارنىڭ تېرە رەڭگى بىلەن ئانچە
پەرقلىنمەيدۇ. لىنىنىڭ ئامېرىكىدىكى قىزىل تەنلىكلەر ھەققىدە
دىكى قارىشىمۇ ئاقماي قالدى. چۈنكى ئامېرىكىدىكى يەرلىك
ئاھالە— ئىندىئانلارنىڭ تېرە رەڭگى قىزىل ئەمەس، قوڭۇر
سېرىق كېلىدۇ، ئۇلارنى قىزىل تەنلىك دەپ قاراش، 15-
ئەسىرنىڭ باشلىرىدا كۆلۈمبۇ ۋە ياۋروپالىقلار ئامېرىكىغا يېڭى
بارغاندا، ئىندىئانلارنىڭ دىنىي پائالىيەتتە بەدىنىنى قىزىل
تۆمۈر بوياق بىلەن بويىۋېلىش ئادىتىنى خاتا چۈشىنىپ قالغان-
لىقتىن كېلىپ چىققان بولسا كېرەك. ھازىر مەلۇم بولدىكى،
ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار بۇنىڭدىن 20 مىڭ يىل ئىلگىرى
ئاسىيا قۇرۇقلۇغىدىن ئامېرىكىغا بارغان بولۇپ، ئۇلار ئاسىيادىكى
سېرىق تەنلىكلەرنىڭ ئۇرۇقى— ئەۋلادى ئىكەن. بۈگۈنكى ئامېرىدا
كىدا يالغۇز سېرىق تەنلىكلەرلا ئەمەس، بەلكى ياۋروپادىن
كەلگەن ئاق تەنلىكلەر ۋە ئافرىقىدىن كۆچۈپ كەلگەن قارا
تەنلىكلەرمۇ ياشاۋاتىدۇ، ئۇ ھازىر ئىرقىلار ئارىلىشىپ ئولتۇراق-
لاشقان “يېڭى دۇنيا” بولۇپ قالدى. لىنىي تارىخىي دەۋر بىلەن
چەكلەنگەنلىكتىن، ئاھالىسى خېلى بار ئاۋسترالىيىلىكلەرنى
تىلغا ئالمىغان.

بىز تېرە رەڭگىنىڭ پەيدا بولۇش قانۇنىيىتىنى ئايدىڭلاش-
تۇرۇۋېلىپ، ئىرقىلارنىڭ تېرە رەڭگىنى ئىلمىي يول بىلەن

ئايرىش ئۈچۈن، ئالدى بىلەن ئادەم تېرىسىنىڭ تۈزۈلۈشىنى ۋە تېرە رەڭگىنىڭ پەيدا بولۇش سىرىنى بىلىۋېلىشىمىز كېرەك. تېرە — بەدەننى قاپلاپ تۇرىدىغان نەرسە، بەدەننىڭ ئاساسىي تەركىۋىي قىسىملىرىدىن بىرى. ياش قۇرامىغا يەتكەن ئادەمنىڭ تېرىسى ئېچىلسا 2 كۇۋادىرات مېتىر كېلىدۇ، تېرىنىڭ قېلىنلىقى ئورنىغا قاراپ پەرقلىنىدۇ، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 2 مىللىمېتىر كېلىدۇ، تېرىنىڭ ئومۇمىي ئېغىرلىقى بەدەن ئېغىرلىقىغىنىڭ تەخمىنەن ئون ئالتىدىن بىرىگە باراۋەر كېلىدۇ. تېرە ئۈستۈنكى يۈزە قەۋەت ۋە ئاستىنقى ھەقىقىي قەۋەت دەپ ئىككى قەۋەتكە ئايرىلىدۇ. يۈزە قەۋەت ئاپتاپ تەككەندىن كېيىن سويۇلۇپ چۈشىدىغان قەۋەتتۇر، ھەقىقىي قەۋەت ئەۋرىشىم بىرىكمە توقۇلمىلار ۋە تالالار قەۋىتى بولۇپ، ئۇ تېرە سوزۇلغاندىن كېيىن شەكلىنىڭ ئۆزگىرىپ كېتىشىدىن ساقلايدىغان قەۋەتتۇر. ئادەم ياشانغاندا، يۈزىگە قورۇق چۈشىدۇ، مانا بۇ تېرىنىڭ ھەقىقىي قەۋىتىنىڭ ئەۋرىشىمچانلىغىنىڭ ناچارلاشقانلىقى.



9-رەسىم تېرىنىڭ تۈزۈلۈشى

غىنىڭ نەتىجىسىدۇر. تېرىسنىڭ رولى سىرتتىن تەككەن نۇر، كۈچ ۋە خىمىيىۋى ماددىنىڭ تەسىرىگە تاقابىل تۇرۇپ، ئىچكى ئەزالارنى زىيان-زەخمەتتىن قوغداپ قېلىشتىن ئىبارەت. بىر ئادەمنىڭ تېرىسىنىڭ رەڭگى، كۆپ ھاللاردا، خىلمۇ-خىل ئامىللارنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ، ئۇ پوستلاق توقۇلمىنىڭ نۇر سۇندۇرۇشچانلىغى بىلەن، قىل تومۇرلارنىڭ جايلىشىشى بىلەن، قان مىقدارى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ، لېكىن ئاساسەن رەڭ ماددىسىغا باغلىق بولىدۇ. رەڭ ماددىسى (پىگ-مېنت) يۈزە تېرە ئاستىدىكى پىگمېنت ھۈجەيرىلىرى ئۈستىدە بولىدۇ، مىكروسكوپ ئارقىلىق كۈزەتكەندە پىگمېنتنىڭ قارا قوڭۇر رەڭلىك ئۇششاق دانىچىلاردىن تەركىپ تاپقانلىغىنى كۆرگىلى بولىدۇ. پىگمېنت قانچىكى كۆپ، قانچىكى قويۇق جايلاشقان بولسا، ئادەم تېرىسىنىڭ رەڭگى شۇنچە قېنىق بولىدۇ؛ پىگمېنت قانچىكى ئاز، قانچىكى شالاڭ جايلاشقان بولسا، ئادەم تېرىسىنىڭ رەڭگى شۇنچە سۇس بولىدۇ. پىگمېنت يۈزە تېرە ئاستىدىكى پىگمېنت ھۈجەيرىلىرىدىن بارلىققا كېلىدۇ. كۆزىتىش ۋە ھىساپ-لاپ كۆرۈش ئارقىلىق، تېرىسىنىڭ رەڭگى ئوخشاش بولمىغان ئىزىقلارنىڭ پىگمېنت ھۈجەيرىلىرى سانى ئوخشاش بولمايدۇ. دىغانلىغى، بىر كۇۋادىرات مىللىمېتىر كېلىدىغان دائىرىدە، ئاق تەنلىكلەرنىڭ پىگمېنت ھۈجەيرىلىرى تەخمىنەن مىڭدىن تۆۋەن بولىدىغانلىغى، سېرىق تەنلىكلەرنىڭ 1 مىڭ 300 چە بولىدىغانلىغى، قارا تەنلىكلەرنىڭ بولسا 1 مىڭ 400 دىن كۆپ بولىدىغانلىغى مەلۇم

بولدى.

ئادەم تېرىسىنىڭ رەڭگى مۇقىم ئىرسىيەتچانلىققا ئىگە بەزىلەرنىڭ تېرىسى، بىر مەھەل ئاپتاپقا قاقلانغاندىن كېيىن، پىگمېنت كۆپىيىش ياكى قان تومۇر كېڭىيىپ، قان مىقدارى ئېشىش سەۋىيىسىدىن، ھەم قارا، ھەم قىزىل بولۇپ قالىدۇ. لېكىن بۇ پەقەت ۋاقىتلىق ھادىسە، بىر مەزگىلدىن كېيىن يەنە بۇرۇنقى ھالىتىگە كېلىدۇ. بۇنىڭدىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، ئادەم تېرىسىنىڭ رەڭگى ئىرسى ماددا تەرىپىدىن تىز-گىنلەنگەن بولىدۇ، مۇقىم ئىرسى ئاساسقا ئىگە بولغان بولىدۇ. ھازىر تېرە رەڭگىنى تىزگىنلەيدىغان ئىرسى ئامىلىدىن زادى قانچىسى بارلىغى ھەققىدە بىرلىككە كەلگەن خۇلاسە چىقىرىلمايدى، لېكىن پىگمېنتنىڭ ھاسىل بولۇشىنىڭ خىمىيەۋى جەريانى ئېنىقلاندى. پىگمېنتنىڭ ۋۇجۇتقا كېلىشى ئاساسەن ئاقسىل ماددىسى تىپىدىكى بىر خىل فېرېمېنت بىلەن مۇناسىۋەتلىك، بۇنداق فېرېمېنت تىروزىنازا دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇنىڭ رولى بىلەن ھۈجەيرىدىكى تىروزىن پىگمېنتنىڭ تەركىبىي ماددىسىغا ئايلاندۇ. ئەگەر مۇشۇ فېرېمېنت بولمىسا، پىگمېنت ھۈجەيرىلىرى رولىدىن قالىدۇ-دە، پىگمېنت ھاسىل بولمايدۇ. ئەگەر بىر ئادەمنىڭ ئاتا-ئانىسىدىن ئېرىشكەن ئىرسى ماددىسىدا ئاشۇ فېرېمېنت ھاسىل قىلىدىغان ئىرسى ئامىلى كەمچىل بولسا، بۇ ئادەم پىگمېنتسىزلىق كېسىلىگە، يەنى ئاقىرىش كېسىلىگە گىرىپتار بولىدۇ. بۇنداق كېسەلگە گىرىپتار بولغان ئادەم توغۇلۇشتىلا

پىگمېنت كەم بولغانلىغى سەۋنۇندىن، تېرىسى ۋە چېچى ئاقىرىپ كېتىدۇ، پىگمېنت توساپ تۇرمىغاچقا كۆزى قىزىرىپ قالىدۇ. ئىرسىيە-تەشۋىناسلىق تەتقىقاتى ۋە مەلۇماتىدىن قارىغاندا، تەخمىنەن 20 مىڭ ئادەم ئىچىدە تۇغما ئاقىرىش كېسىلىگە گىرىپتار بولىدىغان مۇشۇنداق ئادەمدىن بىرى بولىدىكەن.

پىگمېنت تېرە بىلەن بىللە بەدەننى قوغداش رولىنى ئوي-نايدۇ. پىگمېنت تېرىنىڭ رەڭگىنى بەلگىلەيدۇ، شۇنداقلا تېرى-نىڭ توساقلىق ئىقتىدارىنى بەلگىلەيدۇ. ئۇ قۇياش نۇرىدىكى ئۇلتىرا بىنەپشە نۇرنىڭ بەدەنگە ھەددىدىن ئارتۇق ئۆتۈپ كېتىپ زىيان-زەخمەت يەتكۈزۈشىنىڭ ۋە ئۇلتىرا قىزىل نۇر ئىسسىقلىغىنىڭ بەدەن ئىچىگە ئۆتۈپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، تېرە رەڭگى ئىچكى ئىرسى ماددىنىڭ تىزگىن-لىشىگە ئۇچرايدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا قۇياش نۇرىنىڭ كۈچلۈك بېسىمى ۋە تاللىشىغا بەرداشلىق بېرەلەيدۇ. مەسىلەن، قۇياش نۇرى كۈچلۈك بولغان ئېكۋاتورغا جايلاشقان ئافرىقىدا ۋە ئىسسىق بەلباغ رايونىدا، پىگمېنتى قويۇق بولغان نېگىرلار-نىڭ ماسلىشىش ئىقتىدارى پىگمېنتى شالاڭ بولغان ئاق تەن-لىكلەرنىڭكىدىن كۈچلۈك بولىدۇ، كۈچلۈك ئىسسىق نۇرنىڭ چۈشىشى ئارقىسىدا، تېرە رەڭگى سۇس بولغان ئاق تەنلىكلەردە تېرە رەڭگىنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى يۇقۇرىراق بولىدۇ. ئۇنىڭ ئەكسىچە، ئەگەر يەر شارىنىڭ قاتتىق سوغاق بولىدىغان شىمالىي قىسمىدىكى رايونلاردا، پىگمېنتىنىڭ بەك كۆپ بولۇشى پايدىسىز

ئامىل بولۇپ قالدۇ، چاۋشيەن ئۇرۇشى مەيدانىدا، نېمىس رايونى ئاق تەنلىكلەرگە قارىغاندا ئاسان ئۇششۇپ قالاتتى، دەپ مەلۇم كۆرسەتكۈچىلەر مۇچىقتى. دىمەك، تېرە رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىشى ۋە جايلىنىشى تاشقى مۇھىتنىڭ ئوبدان تاللىنىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك، ئىرقلارنىڭ تېرە رەڭگىنىڭ ئوخشاش بولماسلىقى ئوخشاش بولمىغان تۇرمۇش شارائىتىدا ئۇزاق مۇددەت ياشىغانلىقىنىڭ نەتىجىسىدۇر. يەنە مەسىلەن، قۇياش نۇرىدىكى ئۇلترا بىنەپشە نۇر ئاددى كۆز بىلەن كۆرگىلى بولمايدىغان قىسقا دولقۇنلۇق نۇر بولۇپ، ئۇ بەدەندىكى ئۇششاق ھۈجەيرىلەرنى ئۆلتۈرۈپ قويدۇ، شۇنداقلا بەدەندە ۋىتامىن D نىڭ ھاسىل بولۇشىغا تۈرتكە بولىدۇ. تېرىدىكى ئالكوهول ماددىلىرى (مەسىلەن، ئېرگوتىن) ئۇلترا بىنەپشە نۇرنىڭ چۈشۈشى بىلەن ۋىتامىن D غا ئايلىنىدۇ، ۋىتامىن D بولسا سۆڭەك توقۇلمىسىنىڭ كالىسىي ۋە فوسفورنى سۈمۈرۈشىگە تۈرتكە بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن سۆڭەك ئۆسۈپ قېتىشىدۇ. ئۇلترا بىنەپشە نۇر يېتەكچىلىك چۈشۈپ تۇرمىسا، ۋىتامىن D نىڭ ھاسىل بولۇشىغا تەسىر يېتىدۇ. دە، سۆڭەك يۇمشاش كېسەلىسىگە ۋە راخت كېسەلىسى پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، تېرىسى ئاقۇش بولغان ئاق تەنلىكلەر ھاۋا تولا تۇتۇلىدىغان، ئاسمىندا ئاق بۇلۇت دائىم ئەگىپ يۈرىدىغان ياۋروپا قۇرۇقلۇقىنىڭ كۆپچىلىك رايونلىرىنىڭ كىلىماتى بىلەن ئوبدان ماسلىشالايدۇ، ئۇلار تاشقى مۇھىتتىن يېتەكچىلىك ئۇلترا بىنەپشە نۇر قوبۇل قىلىپ

تۇرىدۇ- دە، كېسەللىك ئازىيدۇ. بوۋاق ئۆسۈش مەزگىلىدە سۆڭەك يۇمشاش كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغاندا، دوختۇرنىڭ بالغا ئاپتاپ كۆرسىتىڭلار دەپ نەسەت قىلىشنىڭ سەۋەبى مانا شۇ يەردە؛ مۇشۇكىنىڭ ئاپتاپتا تۈكىنى يالاۋاتقىنىنى كۆرۈپ قالىدىغان چاغلىرىمىز بولىدۇ، مانا بۇ مۇشۇكىنىڭ ئۆز تۈكىدىكى ۋىتامىن D بىلەن ئوزۇقلىنىۋاتقانلىغىدۇر.

تېرە رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىشى ئىچكى پىگمېنت مىقدارىنىڭ ئۆزگىرىشىگە باغلىق، پىگمېنت مىقدارىنىڭ ئۆزگىرىشى بولسا تاشقى كۈچلۈك نۇرغا ئۇزاق مۇددەت ماسلىشىپ تۇرغانلىقىنىڭ نەتىجىسىدۇر. شۇنىڭ ئۈچۈن، تېرە رەڭگى تەبىئەت دۇنياسىنىڭ ئادەم بەدىنىگە سالغان تامغىسى، دېيىشكە بولىدۇ. تېرە رەڭگى ئوخشاش بولمىغان ئىرقىلارنىڭ يەر شارىغا جايلىشىشى، بەدەن-دىكى پىگمېنتنىڭ قېنىق ياكى سۇس بولۇشى يۈزلىنىشى قۇياش نۇرىنىڭ چېچىلىش ئىقتىدارىنىڭ كۈچلۈك ياكى ئاجىز بولۇشى بىلەن ئاساسىي جەھەتتىن ئۆزئارا باغلىنىغان ۋە ماسلاشقان بولىدۇ. پىگمېنتى كۆپ، تېرە رەڭگى قېنىق بولغانلار ئاساسەن قۇياش نۇرى يېتەرلىك بولغان ئېكۋاتور ئەتراپىدىكى رايونلارغا مەركەزلەشكەن. كەڭلىك گىرادۇسنىڭ سىلجىشىغا ئەگىشىپ، يەر شارىدىكى ئورۇنلار قۇتۇپقا يېقىنلىشىپ بارىدۇ، كەڭلىك گىرادۇسى فانچىكى يۇقۇرى بولسا، شۇ جاي ئېكۋاتوردىن شۇنچە يىراق بولىدۇ، شۇ جايغا قۇياش نۇرى شۇنچە ئاجىز چۈشىدۇ، شۇڭا بۇنداق جايلاردىكى ئادەملەرنىڭ تېرىسىنىڭ

رەڭگىمۇ شۇنچە ئاق بولىدۇ. ياۋروپادا، جەنۇبىي ياۋروپالىقلار -
نىڭ تېرە رەڭگى شىمالىي ياۋروپالىقلارنىڭكىدىن قېنىقراق
بولىدۇ؛ شۇنىڭغا ئوخشاشلا، ئاسيادا، جەنۇبىي ئاسيالىقلارنىڭ
تېرە رەڭگى شىمالىي ئاسيالىقلارنىڭكىدىن قېنىقراق بولىدۇ.

2. تېخىمۇ كۆپ نۇقتىدىن ئايرىش

ئىرقلارنىڭ تېرە رەڭگىنىڭ قۇياش نۇرىغا قاراپ ئۆزگىرىدەيدىغانلىقى ۋە كەڭلىك گىرادۇسىغا قاراپ جايلىشىدىغانلىقى لىننېنىڭ ئىرقلارنىڭ تېرە رەڭگىنى قىتئە-رايونلارغا قاراپ ئايرىغانلىغىنى بىتچىت قىلغۇچى. تېرە رەڭگىدىكى بۇ قانۇن-پەتلىك ئۆزگىرىش لىننېنىڭ ئايرىشنىڭ تازا توغرا، ئىلمىي ئەمەسلىكىنى، شۇنداقلا ناباپ ئىكەنلىكىنى كۆرسەتتى. شۇنىڭ ئۈچۈن كىشىلەر لىننېچە ئىرققا ئايرىش ئۇسۇلى ئورنىغا دەسسە-تىدىغان لايىھە-ئىرققا ئايرىشنىڭ يېڭى لايىھىسى ئۈستىدە يېڭىۋاشتىن ئويلىشىپ كۆرۈشكە مەجبۇر بولدى.

1775-يىلى، يەنى لىننې ئىرققا ئايرىش ئۇسۇلىنى ئوتتۇرىغا قويۇپ 40 يىل ئۆتكەندىن كېيىن، گېرمانىيىلىك ناتۇرالىست ئىنسانشۇناس بلۇمېنباخ ئىرققا ئايرىشنىڭ يېڭى لايىھىسىنى ئېلان قىلدى. بلۇمېنباخ دۇنيادىكى ئىرقلارنى بەش ئىرققا، يەنى نىگىرول (دەسلەپتە ئېسپوئىئان دەپ ئاتالغان)، موڭغۇل، مالاي، ئامېرىكا (دەسلەپتە ئامېرىكانلار دەپ ئاتالغان) ۋە كاۋكاز ئىرق-لىرىغا ئايرىدى.

ئۇ.نىگىرول (بۇ سۆز لاتىنچە Negro دىگەن سۆزدىن

كەلگەن بولۇپ، قارا دىگەن مەندە) ئىرقىنى ئەسلىدىكى ئافرىقا-قىلىق قارا تەنلىكلەرنىڭ ئورنىغا قويدى. بۇ ئىرق ئافرىقىنىڭ جەنۇبىدىكى نېگىرلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغاندىن تاشقىرى، ئامېرىكىدىكى قارا تەنلىكلەرنى ۋە دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدا تارقاق ياشايدىغان قارا تەنلىكلەرنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالدى. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، نىگىرول ئىرقى بىلەن ئاۋسترالىيىدىكى قېنىق رەڭلىك ئىرقى ئېكۋاتور ئىرقى قىلىپ بىرلەشتۈرۈشنى تەشەببۇس قىلغۇچىلارمۇ چىقىۋاتىدۇ. بلۇمبىناخ ئەسلىدىكى سېرىق تەنلىك ئاسىيا ئىرقى ئورنىغا موڭغۇل ۋە مالاي ئىرقىنى قويدى. موڭغۇل ئىرقى مەملىكىتىمىزدىكى، ياپونىيىدىكى ۋە شىمالىي ئاسىيا ھەم شەرقىي ئاسىيا رايونلىرىدىكى ئىرقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالدى؛ مالاي ئىرقى جەنۇبىي ئاسىيا ۋە تېچ ئوكياننىڭ جەنۇبىي ئاراللىرىدىكى ئىرقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالدى. بلۇمبىناخ ئوتتۇرىغا قويغان ئامېرىكا ئىرقى ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلارنى ئۆز ئىچىگە ئالدى. ھازىر ئىندىئانلارنى موڭغۇل ئىرقى بىلەن بىرلەشتۈرۈپ ئاسىيا-ئامېرىكا ئىرقى قىلىشنى تەشەببۇس قىلىۋاتقانلارمۇ بار. بلۇمبىناخ ئاخىردا كاۋكاز ئىرقىنى ياۋروپادىكى ئاق تەنلىكلەرنىڭ ئورنىغا قويدى. كاۋكاز ئىرقى ياۋروپالىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغاندىن تاشقىرى، غەربىي جەنۇبىي ئاسىيا، ئوتتۇرا دېڭىز بويلىرى ۋە شىمالىي ئافرىقا قاتارلىق رايونلاردىكى ئاق تەنلىكلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالدى.

بلۇمبىناخنىڭ ئىرققا ئايرىشىدا لىننىنىڭ دەسلەپكى ئايرىشىدە-

دىكىگە قارىغاندا خېلىلا يۈكسىلىش بار، بەزى ئىرقلارنىڭ ئىسىملىرى ھازىرغىچە قوللىنىلىۋاتىدۇ، لېكىن قوللىنىلمايدىغان بولۇپ قالغانلىرىمۇ بار، مەسىلەن، مالاي ئىرقى ھازىرمۇ موڭغۇل ئىرقىغا تەئەللۇق بولۇۋاتىدۇ. بلۇمېنباخ ئاۋسترالىيە ئىرقىنى بۇرۇنقىدەكلا ئېنىق ئايرىمىغان. بلۇمېنباخ ۋە كېيىنكى ئىرقشۇناسلار ئىرقلارنى تېرە رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىشىگە قاراپ ئايرىش ئۈچۈن مۇكەممەل بولمايدىكەن دېگەن ئويغا كەلگەن ئىدى. چۈنكى تېرە رەڭگى ئوخشاش بولمىغان يورۇقلۇق شارائىتىدا مۇئەييەن ئۆزگىرىش ياسايدۇ، شۇڭا بىر-بىرلەپ توغرا ئايرىش تەس. شۇنىڭ ئۈچۈن كىشىلەر ئىرققا ئايرىشنىڭ ئۈبۈكتىپ ئۆلچىمى سۈپىتىدە، تېرە رەڭگىدىن تاشقىرى، باشقا ئىرقىي ئالاھىدىلىك ئۈستىدە ئىزدىنىشكە باشلىدى.

1. ئۆلچەمنىڭ تۈرغۈزۈلۈشى

ئىرقلارنى تېرە رەڭگى بويىچە ئايرىش جەھەتتە بەزى مەسىلەلەر كۆرۈلگەندىن كېيىن، كىشىلەر ئىرققا ئايرىشنىڭ ئۆلچىمىنى ئىشقا باشقا ئىرقىي ئالاھىدىلىكنى تاللاشقا باشلىدى. كىشىلەر: ئۆلچىملى بولىدىغان ئىرقىي ئالاھىدىلىك تېپىپ چىقىلسا، ئىشقا بولاتتى، ئىلمىي سانلىق ئاساس ئىرققا ئايرىشنىڭ ئۆلچىمى قىلىنسا، تازا كۆڭۈلدىكىدەك ئىش بولاتتى، دېگەن

خىيالىنى سۈردى. خوش، نىمىنى ئۆلچەش كېرەك؟

1849- يىلى، بەزىلەر ئىرقلارنى باش سۆڭىگىنىڭ شەكلىنى

ئۆلچەش يولى بىلەن ئايرىشنى، يەنى قوشۇمىدىن ياستۇقى

سۆڭىگىنىڭ ئارقىسىغىچە بولغان ئارىلىقىنى باشنىڭ ئۇزۇنلۇقى

قىلىپ، ئىككى قۇلاق يېنىنىڭ ئارقىسىدىكى ئەڭ ئۇزۇن ئارىلىق-

نى باشنىڭ كەڭلىكى قىلىپ، ئاندىن باشنىڭ كەڭلىكىنى ھاسىل

قىلغان ساننى باشنىڭ ئۇزۇنلۇق سانىغا بۆلۈپ، ئۇنىڭدىن

چىققان ساننى باش سۆڭىگىنىڭ كۆرسەتكۈچى (يەنى باش

ئۇزۇنلۇقى/باش كەڭلىكى $\times 100 =$ باش سۆڭىگىنىڭ كۆرسەتكۈچى)

قىلىشنى ئوتتۇرىغا قويدى. كۆرسەتكۈچى 75 تىن تۆۋەن بولغان-

لىكىلىرىنى سوقا باش، كۆرسەتكۈچى 80 دىن ئېشىپ كەتكەنلى-

كىلىرىنى بولسا يايپاڭ باش، كۆرسەتكۈچى 75 تىن 80 گىچە

بولغانلىكىلىرىنى ئوتتۇرا باش ھىساپلىدى. بۇ ئۇسۇلغا نۇرغۇن

ئادەملەر قوشۇلدى، چۈنكى باش سۆڭىگىنى ئۆلچىگىلى بولىدۇلا

ئەمەس، بەلكى ئۇ ئۆمۈر بويى ئۆزگەرمەيدۇ، مۇقىم ئىرسى

ئاساسقىمۇ ئىگە. مەسىلەن،

مەملىكىتىمىزدىكى جەنۇپ-

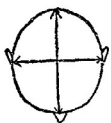
لۇقلار بىلەن شىماللىقلار،

تاشقى قىياپىتىدىن قارد-

غاندا، ئانچە- مۇنچە پەرقى

باردەك كۆرۈنىدۇ، لېكىن

تەپسىلى ئۆلچەپ كۆرسە،



10- رەسىم باش سۆڭىگىنى

ئۆلچەش ئۇسۇلى

ھەر خىل سانلاردىن ئۇلارنىڭ كونا كىرىت پەرقىنى تېپىپ چىققىلى بولىدۇ. ئالدى بىلەن ياۋروپالىقلارنىڭ باش سۆڭىكى مۇشۇ يول بىلەن ئۆلچەپ چىقىلدى، نەتىجىدە، شىمالىي ياۋروپالىقلار ئارد-سىدا سوقا باش ئادەملەر جىق ئىكەنلىكى، جەنۇبىي ياۋروپالىقلار ئارىسىدا يايپاڭ ۋە ئوتتۇرا باش ئادەملەر جىق ئىكەنلىكى مەلۇم بولدى. بۇ ھال ياۋروپانىڭ شىمالى بىلەن جەنۇبىدىكى ئىرقلارنىڭ باش شەكىلدە مەلۇم پەرقنىڭ بارلىغىنى، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ پەرقنىڭ تېرە رەڭگىگە قارىغاندا تېخىمۇ ئېنىقلىغىنى ۋە ئوبېكتىپلىغىنى كۆرسىتىپ بەردى. لېكىن بۇ ئۇسۇل دۇنيانىڭ باشقا جايلىرىدىمۇ قوللىنىلغاندىن كېيىن بىرمۇنچە مەسىلىلەر كۆرۈلدى. مەسىلەن، غەربىي ئافرىقىدىكى نېگىرلار ئارىسىدىمۇ سوقا باش ئادەملەر جىق چىقتى، ھەتتا ئۇلارنىڭ بەشى شىمالىي ياۋروپالىقلارنىڭ بېشىدىنمۇ سوقىچاق بولۇپ چىقتى. ئۇنداق بولسا، يالغۇز باش شەكلىنىڭ پەرقىگە قاراپ، جەنۇبىي ياۋروپالىقلار بىلەن شىمالىي ياۋروپالىقلارنى ئوخشاش بولمىغان ئىرقلارغا ئايرىغىلى بولامدۇ؟ شۇنداقلا سوقا باش غەربىي ئافرىقىلىقلارنى شىمالىي ياۋروپالىقلار بىلەن بىر ئىرققا ئايرىشقا بولامدۇ؟ ئەمىلىيەتتە، بەدەن شەكلى ۋە باش شەكلى جەھەتتىكى بۇنداق ئۆزگىرىشلەر ھايۋاناتلار سىستېمىسىنىڭ جايلىشىشىدا ئاللىقاچان بايقالغان ھەم مۇۋاپىق چۈشەندۈرۈلگەن ئىدى. ئەسلىدە جۇغى ئوخشاش بولغان جانلىقلارنىڭ ئىسسىق بەلباغ رايونلىرىدا ياشايدىغانلىرى ھامان ئىنچىكە - ئۈزۈتچاق



بولۇپ قالدۇ، بۇ ھال ئۇلارنىڭ ئىسسىقلىق ئارقىسىدا ئۆلۈپ كېتىشىنى كېڭەيتىشىگە پايدىلىق بولدى؛ سوغاق كىلىماتلىق رايونلاردا ياشايدىغانلىرى بولسا يىغىنچاق ھەم تومپاي بولۇپ قالىدۇ. بۇ ھال ئۇلارنىڭ ئىسسىقلىقنى ساقلىشىغا پايدىلىق بولدى. بۇ پىرىنسىپ ئىرقلاردىكى دەسلەپكى ئۆزگىرىشلەرگىمۇ باپ كېلىدۇ، باش شەكلى، بويى ۋە قول-پۇتى جەھەتلىرىدىكى ئۆزگىرىشلەر تاشقى كىلىمات مۇھىتىغا ئۇزۇن مۇددەت ماسلىشىش داۋامىدا ۋۇجۇتقا كەلگەن.

ئارقىدىنلا، كىشىلەر بۇرۇننىڭ شەكلىگە قىزىقتى. 19-ئەسىردە، فرانسىيىلىك ئىنسانشۇناس توپىنارد ئادەم بۇرۇننىڭ شەكلى ۋە كەڭلىگىنى ئۆلچىدى ۋە كۈزەتتى ھەمدە بۇرۇننىڭ كەڭ-تارلىق كۆرسەتكۈچىنى تېپىپ چىقتى. ئوتتۇراھال بۇرۇن كۆرسەتكۈچىنى ئوتتۇراھال بۇرۇن تىپى قىلدى، بىئەۋدە ئىگىز بۇرۇن كۆرسەتكۈچىنى كەڭ بۇرۇن تىپى، زىيادە تۆۋەن بۇرۇن كۆرسەتكۈچىنى تار بۇرۇن تىپى قىلدى. ئۆلچەش نەتىجىسىدە، ياۋروپالىقلارنىڭ كۆپىنچىسى تار بۇرۇن تىپىگە مەنسۇپ، ئافرىقىلىقلارنىڭ كۆپىنچىسى كەڭ بۇرۇن تىپىگە مەنسۇپ، ئاسىيانىڭ كۆپچىلىك رايونلىرىدىكى ئادەملەرنىڭ تولىمۇ ئوتتۇرا بۇرۇن تىپىگە مەنسۇپ بولۇپ چىقتى. لېكىن ئومۇمىي يۈزلۈك ئۆلچەپ چىققاندىن كېيىن، كىشىلەر كەڭ بۇرۇنلۇقلارنىڭ ھەرقايسى قىتئەدە كۆپلەپ مەۋجۇت ئىكەنلىكىنى بىلىپ، بۇنىڭغا ئەجەپلەندى. ئەسلىدە بۇرۇن شەكلىنىڭ ئۆزگىرىشىمۇ

ئىرقنىڭ ماسلىشىش خاراكتىرلىق بىر خىل ئىرقىي ئالاھىدىلىگى ئىدى.

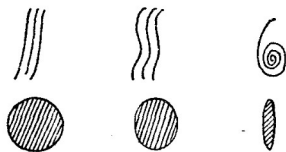
بۇرۇن بوش-اۋغى ھاۋانىڭ ئادەم تېنىگە كىرىدىغان ۋە ئۇنىڭدىن چىقىدىغان يولى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئۇنىڭ شۈمۈ-رۈلگەن ھاۋانىڭ نەملىگى ۋە تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەش ۋە چاڭ-توزاڭنى تازىلاش رولى بار. سوغاق ھەم قۇرغاق رايونلار-نىڭ ھاۋاسىغا تار ھەم ئۇزۇنراق كەلگەن بۇرۇن ئوبدان ماس-لىشالايدۇ؛ ئۇنىڭ ئەكسىچە، ئىسسىق ھەم نەم رايونلاردا كەڭ ۋە قىسقا كەلگەن بۇرۇن ئىسسىق ھاۋادىن نەپەس ئېلىش ۋە ئۇنى تارقىتىشقا ئوبدان ماسلىشالايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كەڭ بۇرۇنلۇقلار ئىسسىق بەلباغدىكى ئافرىقىدەك، ھىندىستاننىڭ جەنۇبىدەك، ئاۋسترالىيە ۋە ئامېرىكىدىكى برازىلىيىدەك ئېك-ۋاتورغا جايلاشقان رايونلارنىڭ ھەممە يېرىدە ئۇچرايدۇ،

تار ۋە ئۇزۇنراق بۇرۇنلۇقلار

بولسا ياۋروپانىڭ شىمالىي رايونلىرىدا كۆپرەك ئۇچ-رايدۇ، دۇنيا بويىچە ئەڭ تار

بۇرۇنلۇقلار ئاسىيانىڭ ئەڭ شىمالىي رايونىدىكى سوغاق

بەلباغدا ياشاۋاتقان ئىسك-مولار (ھازىر ئىننۇنلار دەپ ئاتىلىدۇ) دۇر.



تۈز چاچ بۇدرە چاچ بۇجۇغۇر چاچ

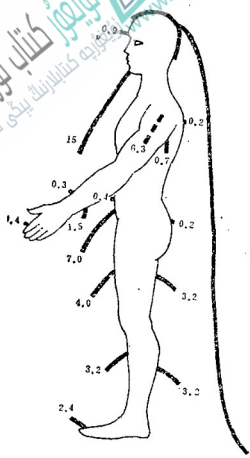
11-رەسىم چاچنىڭ شەكلى

19-ئەسىردە، گېرمانىيىلىك مەشھۇر بىئولوگ ھېكېل چاچنىڭ

شەكلى ۋە تىپى ئىرققا ئايرىشتا مەلۇم ئەھمىيەتكە ئىگە بولۇشى مۇمكىن دەپ قارىدى. ئۇ ئاسىيادىكى جۇڭگولۇقلارنىڭ چېچى ئومۇمەن تۈز بولىدىغانلىغىنى؛ ياۋروپالىقلارنىڭ چېچى بۇدرە بولىدىغانلىغىنى، ئافرىقىلىقلارنىڭكى بولسا كۆپىنچە قويۇق بۇجۇغۇر بولىدىغانلىغىنى بايقىدى. كۆپ يىللىق تەتقىقات ئارقىلىق، چاچنىڭ شەكلى چاچ غولىنىڭ كەسمە يۈزىنىڭ شەكلى ئۆزگىرىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكى ئېنىقلاندى.

ئادەمنىڭ چېچى ۋە تۈكى يۈزە تېرىنىڭ ئىچكىرى قەۋىتىدىن ئۆسۈپ چىقىدىغانلىغى ئۈچۈن، بەزىلەر چاچ-تۈكلەرنى شەكلى ئۆزگەرگەن تېرە دەپ قارايدۇ. چاچ-تۈكلەرنىڭ رەڭ-گى تېرە ئىچىدىكى پىگمېنت ماددىسىنىڭ قويۇقلىشىغا باغلىق. چاچ-تۈكلەرنىڭ تەكتى چىن تېرىگە قاراپ سوزۇلغان شارىسىمان تۈك خالىتىسى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، تۈك غولى تۈك خالىتىسىدىن ھاسىل بولىدۇ ھەمدە ئۈزلۈكسىز تۈردە بەدەننىڭ سىرتىغا قاراپ ئۆسىدۇ. ئەگەر ئۇ بەك ئۇزۇن ئۆسسە، ئوزۇق-لۇق ماددىدىن يىراقلىشىپ كېتىدۇ-دە، ئۆسمەي تۈگىشىدۇ. ئادەم ياشانغاندا، تۈك غولى ياخشى ئۆسمەيدۇ، بەزىدە تۈك غولىدا قاپارتما پەيدا بولىدۇ-دە، چاچ ئاقۇش بولۇپ قالىدۇ. تۈك غولىنىڭ مەلۇم ھاياتلىق دەۋرى بولىدۇ، ئۇ ئادەتتە ئىككى، ئۈچ يىلدىن كېيىن ئۆزلۈگىدىن چۈشۈپ، يېڭىدىن ئۈنۈپ چىقىدۇ. لېكىن تۈك خالىتىسى نېكرولىنىدىغان ياكى قان تەمىنلەيدىغان ئوزۇقتىن ئايرىلىدىغان بولسا، بۇ چاغدا ئۇزاققىچە

چاچ توختىماي چۈشۈپ تۇرىدۇ، ئۇنىڭ ئورنىغا يېڭى چاچ-
تۈك چىقمايدۇ. بەدەن بويىچە بەش مىليون تۈك خالىتىسى
بولۇپ، باشتا تەخمىنەن 100 مىڭدىن ئارتۇق تۈك خالىتىسى
بولىدۇ. چاچ- تۈكلەرنىڭ شەكلى ئاساسەن تۈز، بۇدرە ۋە
بۇجۇغۇر دەپ ئۈچ تىپكە بۆلۈنىدۇ، چاچ- تۈكلەرنىڭ شەكلىگە
تۈك غولىنىڭ كەسمە يۈزىدىكى ئۆزگىرىش تەسىرى تەكۈزىدۇ.
تۈك غولىنىڭ كەسمە يۈزى ئىككى قەۋەت ھۈجەيرىلەر ۋە بىر
مەركىزىي ماددىدىن تەركىپ تاپقان بولىدۇ، دىمەك، سىرتقى
قەۋەتى بېلىق قاسرىغىدەك مۇڭگۈز قەۋەت، ئىچكى قەۋەتى
بولسا يۇمشاق ھۈجەيرىلەر قەۋەتى ۋە ئوتتۇرىدىكى ئىلىك
بوشلۇغىدىن ئىبارەت. تۈك غولىنىڭ كەسمە يۈزى يۇمۇلاق
بولسا، ئادەتتە چاچ- تۈكلەر تىك بولىدۇ؛ تۈك غولىنىڭ كەسمە
يۈزى سوقىچاق بولسا، چاچ- تۈكلەر بۇدرە بولىدۇ؛ تۈك
غولىنىڭ كەسمە يۈزى ياپىلاق بولسا، چاچ- تۈكلەر بۇجۇغۇر
بولىدۇ. بەزىلەر مۇنداق دەپ قارايدۇ: چاچ بۇجۇغۇر كەلسە،
ئۇ ھاۋانىڭ ساقلىنىشىغا پايدىلىق بولىدۇ، كۈچلۈك قۇياش نۇرىدا
ئىسسىقلىقنى ئۆتكۈزمەي، باشنى قوغداش رولىنى ئوينايدۇ.
شۇڭا يالغۇز ئىسسىق بەلباغدىكى ئافرىقىلىقلارنىڭلا چېچى
بۇجۇغۇر بولۇپ قالماستىن، بەلكى تېچ ئوكياننىڭ جەنۇبىي
ئاراللىرىدىكى ئادەملەرنىڭ، مەسىلەن، يېڭى گىنېئىيە، مېلانې-
زىيە ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش جايلاردىكى ئادەملەرنىڭكىمۇ بۇجۇغۇر
بولىدۇ؛ ئاسىيانىڭ كۆپچىلىك رايونلىرىدىكى ئادەملەرنى



ھىساپقا ئالمىغاندا، جەنۇبىي ۋە شىمالىي ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ۋە ياۋروپانىڭ بىر قىسىم رايونلىرىدىكى ئادەملەرنىڭ چېچى تىك بولىدۇ؛ يالغۇز ياۋروپانىڭ كۆپچىلىك رايونىدىكى كىشىلەرنىڭ چېچى بۇدرا بولۇپلا قالماستىن، بەلكى بۇ ھال ئاۋسترالىيىدىكى يەرلىك ئاھالىنىڭ ئارىسىدىمۇ ئۇچرايدۇ.

شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئادەمنىڭ كۆز شەكلى، كۆز رەڭگى، قۇلاق شەكلى جۈملىدىن قۇلاق كىرىگە ئوخشاش ئۆلچىملىك بولىدىغانلىقى ئالاھىدىلىكلىرى ئارقىغا ئايرىشنىڭ ئۆلچىمى قىلىنغان ئىدى. بۇنىڭ نەتىجىسى قانداق بولدى؟

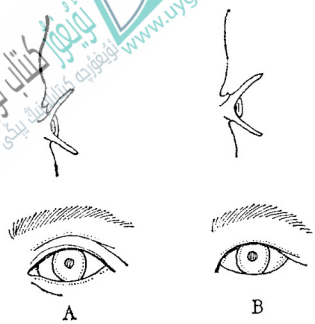
12-رەسىم بەدەندىكى چاچ- تۈكلەرنىڭ ئۇزۇنلۇغى (سانتىمېتىر)

كۆز شەكلىنى ئالساق، موڭغۇللارنىڭ كۆز قاپىغىدىكى ئىچكى قاتلاق ئۇلارنىڭ ئۆزىگە خاس ئالاھىدىلىكى دەپ قارىلاتتى. ئىچكى قاتلاق دىگەندە قاپاقتىكى تېرە قاتلىغى كۆزدە تۇتۇلىدۇ. ئۇ كۆزنىڭ ئىچكى بۇرجىگىنى قاپلىغانلىغى ئۈچۈن، سەل سىرتقا قىسايغان شەكلىنى ھاسىل قىلىدۇ. ئۇمۇ پەقەت موڭغۇللارنىڭ كۆزىدە بولىدۇ دەپ قارىلىدىغانلىغى ئۈچۈن، ”موڭغۇل

قاتلىغى“ دەپ ئاتىلىدۇ. لېكىن يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، ئافرىقىنىڭ جەنۇبىي چېتىدىكى بۇشمېنلارنىڭ كۆزدىمۇ مۇشۇنداق موڭغۇل قاتلىغى بارلىغى بايقالدى، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ ئىككى ئىرىقنىڭ قانداشلىق جەھەتتە بىرەر باغلىنىشى بارلىغى ھازىرغىچە ئېنىقلانغىنى يوق. ئالىملار بۇ پاكىتنى كۆزدە تۇتۇپ مۇنداق قاراشنى ئوتتۇرىغا قويدى: ئۇلار جۇغراپىيىۋى مۇھىتى بىر بىرىگە ئوخشاپ كېتىدىغان قۇم-بوران كۆپ بولغان رايوندا ياشايدۇ، شۇڭا ئۇلاردا ئورتاق ھالدا ”موڭغۇل قاتلىغى“ ھاسىل بولغان؛ ”موڭغۇل قاتلىغى“ كۆزنى قوغداشقا پايدىلىق بولغان بىر خىل ماسلاشما ھالەت ھىساپلىنىدۇ.

كۆز رەڭگىگە كەلسەك، دۇنيادىكى كىشىلەرنىڭ كۆز رەڭگى كۆكۈش، قارامتۇل قوڭۇر ۋە باشقا رەڭلىك بولىدۇ، كۆز رەڭگىمۇ ئورگانىزىمىدىكى پىگمېنت ماددىسىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ. كۆكۈش كۆز رەڭگىنى ئالساق، ئەسلىدە كۆزنىڭ رەڭدار پەردىسىنىڭ ئالدىنقى قىسمىدا پىگمېنت بولمايدۇ، بۇ پەردىنىڭ كېيىنكى قىسمىدا پىگمېنت بولىدۇ، بۇ پىگمېنت قارامتۇل قوڭۇر بولىدۇ، ئۇنىڭ كىشىلەرگە كۆكۈش كۆرۈنۈشى سىرتقى نۇرنىڭ رەڭدار پەردىدىكى سۇنۇشى، خالاس. كۆز رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىشىمۇ تېرە رەڭگىگە ئوخشاشلا، سىرتقى مۇھىت بىلەن مەلۇم دەرىجىدە مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. كۈن نۇرى يېتەرلىك چۈشكەندىغان ياكى يورۇقلۇقنىڭ سۇنۇشى كۈچلۈك بولغان قۇملۇق ۋە قارلىق دەشتلەردە، قېنىق كۆز رەڭگى خۇددى قارا كۆزەينەك

تاقىغاندەك، كۆزنى مەلۇم دەرىجىدە قوغداش رولىنى ئوينايدۇ. خىرەرەك قىزىل نۇر شارائىتىدا، سۇس پىگمېنتلىق كۆزنىڭ پەرق ئېتىش ئىقتىدارى قېنىق پىگمېنتلىق كۆزنىڭكىدىن كۈچلۈكرەك بولىدۇ.



13-رەسىم ياۋروپالىقلار (A)، كۆز قاتلىغى يوق) بىلەن موڭغۇللار (B، كۆز قاتلىغى بار)نىڭ كۆزىنىڭ سېلىشتۇرمىسى

بۇنىڭدىن باشقا، كىشىلەر چىشىنىڭ شەكلىنىمۇ ئىرققا ئايرىشنىڭ ئاساسى قىلغان ئىدى. مەسىلەن، كۆرەكسىمان

ياپىلاق كەلگەن يۇقۇرقى ئۇدۇل چىش سېرىق تەنلىك موڭغۇل ئىرقى ئىچىدە ھەممىدىن كۆپ ئۇچرايدۇ، مەملىكىتىمىزدە ئۇنىڭ نىسبىتى تەخمىنەن 90 پىرسەنتكە يېتىدۇ، قارا تەنلىكلەر ۋە ياۋروپا ئىرقى ئىچىدە ئۇنىڭ نىسبىتى ناھايىتى تۆۋەن بولىدۇ. كىشىلەر قۇلاق كىرى ۋە بەدەن پۇرىغىنىمۇ ئىرققا ئايرىشنىڭ ئاساسى قىلغان ئىدى. قۇلاق كىرى تېرە ياغ بەزلىرى ئاجرىتىپ چىقىرىدىغان نەرسە بولۇپ، ئۇ ئاچچىق بولىدۇ، ئۇ قۇلاقنى كىچىك قۇرۇتلارنىڭ كىرىپ كېتىشىدىن ساقلاپ، قوغداش رولىنى ئوينايدۇ. موڭغۇل ئىرقىدىكىلەرنىڭ قۇلاق كىرى بوز رەڭ، قۇرغاق بولىدۇ، پۇرىغى كۈچلۈك بولمايدۇ؛ قارا ۋە ئاق تەنلىك-

لەرنىڭ قۇلاق كىرى قارامتۇل قوڭۇر، نەم ۋە شىلمىسىمان بولىدۇ. ئادەمنىڭ بەدەن پۇرىغى بولۇپمۇ قولتۇق سېسىق پۇردىغى ئاق تەنلىكلەردە ئەڭ كۈچلۈك بولىدۇ، سېرىق تەنلىكلەردە ھەممىدىن ئاز بولىدۇ، ئادەتتە قولتۇغى سېسىق پۇرايدىغان ئادەملەرنىڭ قۇلاق كىرىمۇ شىلمىسىمان بولىدۇ.

ئىرققا ئايرىشتا ئاساس قىلىنغان يۇقۇرقى خىلمۇ-خىل ئىرقىي ئالاھىدىلىكلەر بىر بىرىنى تولۇقلايدىغاندەك قىلىمۇ، لېكىن ئۇلار يەنە ئۆزئارا گىرەلەشكەن بولۇپ، ئۆز ئالدىغا مۇستەقىل جايلاشقان بولىدۇ. ئۇنىڭ ئۈچۈن ئۇلار ئارىسىدىن قانۇنىيەتكە ئۇيغۇن كېلىدىغان ئىچكى باغلىنىشنى تېپىش تەس. مەسىلەن، باش شەكلىگە قاراپ، تېرە رەڭگى بىر بىرىگە ئوخشىمايدىغان شىمالىي ياۋروپالىقلار بىلەن غەربىي ئافرىقىلىقلارنى بىر ئىرققا ئايرىشقا بولىدۇ؛ چاچ شەكلىگە قاراپمۇ، ئوخشاشلا بۇدەرە چاچلىق ياۋروپالىقلار بىلەن ئاۋسترالىيلىكلەرنى بىر ئىرققا ئايرىشقا بولىدۇ؛ ياپونىيىنىڭ شىمالىدىكى ئىپتىدائىي ئاھىالە بولغان ئائىنىلار تېرە رەڭگى بويىچە سېرىق تەنلىك ئىرققا مەنسۇپ، ئەمما ئۇلارنىڭ قويۇق بۇجۇغۇر چېچىغا قاراپ، ئۇلارنى ياۋرو-پالىقلار بىلەن بىر ئىرققا ئايرىشقىمۇ بولىدۇ. كىشىلەر ئىرقلارنىڭ خىلمۇ-خىل مۇرەككەپ خۇسۇسىيەتلىرىگە دۇچكېلىپ، ئىرقىي ئېنىق ئايرىش تەس ئىكەن دىگەن ئويغا كەلگەن ئىدى. ئۇلار ئەستايىدىل خۇلاسەلەش ئارقىلىق، تېرە رەڭگى، باش، بۇرۇن، كۆز ۋە چاچ شەكىللىرى ۋە شۇنىڭغا ئوخشاشلارنىڭ

ھەممىسى ئورگانزىمنىڭ تاشقى خۇسۇسىيەتلىرى ئىكەنلىكىنى،
دىمەك، ئۇلارنىڭ تاشقى دۇنيا بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكىنى



14-رەسىم ئائىنۇ

ھەمدە تاشقى مۇھىتنىڭ خىلمۇ-خىل
تەسىرىگە ئۇچراپ تۇرىدىغان
تاشقى خۇسۇسىيەتلەر ئىكەنلىكىنى
بىلدى. ئۇنداق بولسا، ئىرققا ئايرىش-
نىڭ ئۆلچىمى قىلىشقا بولىدىغان
ئالاھىدىلىكىنى - مۇھىت تەسىرىگە
ئۇچرىمايدىغان ئىچكى ئالاھىدىلىكىنى
يەنى غەيرى ماسلاشما ئالاھىدىلىكىنى
تېپىشقا بولامدۇ؟

2. ئىچكى ئالاھىدىلىك - قان گۇرۇپپىسى

ئادەم زىيادە قانسىراپ كەتسە، ئۇنىڭغا قان بېرىشكە توغرا
كېلىدۇ، لېكىن بەزىدە ئۇنىڭدىن تەتۈر نەتىجە چىقىدۇ - بىمار
سىرتتىن كەلگەن قاننى قوبۇل قىلغاندىن كېيىن ئۆلۈپ قالىدۇ.
بۇنىڭ سەۋەبى شۇكى، كىشىلەرنىڭ قېنى قارىماققا ئوخشاشتەك
قىلىنىدۇ، ئەمما ئۇ گۇرۇپپا جەھەتتىن پەرقلىنىدۇ. بىمارغا ئۆز
قېنىغا يات گۇرۇپپىلىق قان بېرىلسە، قان ئاسان قېتىپ قالىدۇ -
دە، ئۇنىڭ ھاياتىغا خەۋپ يېتىدۇ. 1909 - يىلى، ئاۋستىرىيەلىك
تېببى ئالىم لاندستېينېر بۇنىڭ سىرنى ئاچقان ھەمدە قاننىڭ

گۈرۈپپىغا ئايرىلىشنى قان بېرىش تېخنىكىسىغا تەتبىق قىلغان، شۇنىڭ بىلەن، ئوخشاش بولمىغان قان گۈرۈپپىسىدىكى قانلارنىڭ بىر بىرىگە بېرىلىپ قېلىشىدىن كېلىپ چىقىدىغان خەۋپنىڭ ئالدى ئېلىنغان. لاندستېينېر مۇشۇ تۆھپىسى بىلەن 1930 - يىلى نوبېل تىبابەتچىلىك مۇكاپاتىغا ئېرىشكەن. لېكىن قان گۈرۈپپىسىنىڭ ئېنىقلىنىشىدىن تارتىپ ئۇنىڭ تىبابەتچىلىكتە تەتبىق قىلىنىشى ۋە ئومۇملاشتۇرۇلۇشىغىچە 50 يىل ئۆتۈپ كەتتى، بۇ پاكىت شۇنى چۈشەندۈرىدۇكى، تەبىئەت قانۇنىيىتىنى ئېچىش ۋە تونۇش مەقسەت قىلىنغان ئاساسى نەزىرىيىنى كىشىلەر بىر مەھەل چۈشەنمىگەن ۋە تەتبىق قىلمىغان تەقدىردىمۇ، لېكىن ئۇ كەلگۈسى ئۈچۈن چوڭقۇر ئەھمىيەتكە ئىگە.

تالاي كىشىلەر ئىرقىنى قان گۈرۈپپىسىدىن پايدىلىنىپ ئايرىشقا زور ئۈمىت باغلىدى. چۈنكى قان ئادەمنىڭ ھاياتىدىكى ئەڭ مۇھىم نەرسە، ئۇنىڭ ئۈستىگە قان گۈرۈپپىسى بىر خىل "يوشۇرۇن" ئالاھىدىلىك، ئۇ بەدەننىڭ تاشقى خۇسۇسىيەتلىرىگە، مەسىلەن، تېرە رەڭگىگە ئوخشاش، تاشقى دۇنيانىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمايدۇ. دەسلەپكى تەكشۈرۈش ئارقىلىق ئادەمنىڭ قان گۈرۈپپىسى A، B، AB ۋە O دىن ئىبارەت تۆت گۈرۈپپىغا ئايرىلدى. A گۈرۈپپىلىق قان B گۈرۈپپىلىق قانغا ئارىلاشقاندىن كېيىن قېتىپ قالىدۇ، شۇڭا ئۇلارنى بىر بىرىگە بېرىشكە بولمايدۇ؛ O گۈرۈپپىلىق قاندا A ياكى B ئانتىگېن بولمايدۇ، شۇڭا ئۇ باشقا گۈرۈپپىدىكى قانلار بېرىلگەندىن

كېيىن قېتىپ قالمايدۇ؛ AB گۇرۇپپىلىق قاندا A ئانتىگېن ۋە B ئانتىگېن بولىدۇ، شۇڭا ئۇنى باشقا قان گۇرۇپپىسىغا مەنسۇپ بولغان كىشىلەرگە بېرىشكە بولمايدۇ. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، قان گۇرۇپپىسى ئوخشاش بولغان كىشىلەر بىر بىرىگە ئاز مىقداردا قان بەرگەندىن كېيىنمۇ قاننىڭ قېتىپ قېلىش ھادىسىسى يۈز بەردى، شۇ مۇناسىۋەت بىلەن، MN + Rh گە ئوخشاش تېخىمۇ مۇرەككەپ تان گۇرۇپپىلىرىمۇ بارلىقى ئېنىقلاندى.

ئەمدى بىز ئوخشاش بولمىغان قان گۇرۇپپىلىرىنىڭ جايلىشىش ئەھۋالىنى كۆرۈپ باقايلى. ئەگەر مەلۇم بىر رايوندىكىلەر ياكى مەلۇم بىر توپ ئادەملەرنىڭ قان گۇرۇپپىسى پەقەت بىر خىللا بولۇپ، ئۇنىڭغا باشقا قان گۇرۇپپىلىرى ئارىلاشمىغان بولسا، كىشىلەر ئېيتقاندا، "قانداشلىقىنى قان بويىچە ئىسپاتلاش ۋە تەكشۈرۈش" مۇمكىن بولسا، ئۇ ھالدا، ئىش ئەڭ كۆڭۈلدىكىدەك بولغان بولاتتى. بىراق تەھلىل نەتىجىسى ۋە سانلىق مەلۇمات شۇنى كۆرسەتتىكى، دۇنيادىكى ئىرقىلار ئارىسىدا سېنىڭكىدە مەن بار، مېنىڭكىدە سەن بار دىگەندەك ئەھۋال مەۋجۇت، تۆت خىل قان گۇرۇپپىسى دۇنيانىڭ ھەممە يېرىگە تارقالغان، پەقەت ئۇنىڭ نىسبىتى ئوخشامايدۇ، خالاس.

ياۋروپالىقلار ئارىسىدا A ۋە O قان گۇرۇپپىسىدىكىلەر ھەممىدىن كۆپ، B قان گۇرۇپپىسىدىكىلەر ئاز؛ ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ئىچىدە O قان گۇرۇپپىسىدىكىلەر ھەممىدىن كۆپ، A ياكى B قان گۇرۇپپىسىدىكىلەر ئاز؛ ئاسىيا رايوندىكىلەر

ئىچىدە B قان گۇرۇپپىسىدىكىلەر ھەممىدىن كۆپ، ئۇ ئوتتۇرا شەرق ۋە ئوتتۇرا ئاسىيانى مەركەز قىلغان ھالدا ھەر تەرەپكە كېڭەيگەن، ئۇنىڭ تەكرارلىغى پەيدىن-پەي تۆۋەنلەپ بارىدۇ؛ ئاۋسترالىيە رايونىدىكىلەر ئاساسەن A، O قان گۇرۇپپىسىغا كىرىدۇ؛ ئافرىقىدىكى نېگىرلارنىڭ تولسىمۇ A، B قان گۇرۇپپىسىغا كىرىدۇ. كۆزى كۆك، چېچى سېرىق بولغان، A قان گۇرۇپپىسىغا كىرىدىغان ياۋروپالىق ئاق تەنلىكلەر بىلەن ئوخشاشلا A قان گۇرۇپپىسىغا كىرىدىغان ئافرىقىلىق نېگىرلار ياكى ئاۋستىلىكلەر بىر بىرىگە قان بەرسە بولىدۇ، قان قېتىپ قالمايدۇ، لېكىن ئۇلار ئۆز ئىرقىدىكى قان گۇرۇپپىسى ئوخشاش بولمىغان يېقىن تۇققىنىنىڭ ھەرقاندىغىغا قان بەرسە بولمايدۇ. بۇ پاكىتقا ئاساسەن، قان گۇرۇپپىسى ئايرىمىسىنىڭ ئىرقىلارنى ئايرىشتا قانچىلىك ئەھمىيىتى باردۇر؟ دېگەن سوئالنى قويماي تۇرالمىمىز.

دەرۋەقە، قان گۇرۇپپىسى ئىرسىيەتلىك بولىدۇ، قان گۇرۇپپىسىنىڭ قانداشلىق مۇناسىۋەتىنى پەرق ئېتىشتە مەلۇم رولى بارلىغىنى ئىنكار قىلغىلى بولمايدۇ، ئۇ "قانداشلىقنى قان بويىچە ئىسپاتلاش" تا ئەمىلىي قىممەتكە ئىگە. مەسىلەن، قان گۇرۇپپىسى A بولغان ئانا قان گۇرۇپپىسى B بولغان بىر بالا تۇققان بولسا، بالىنىڭ دادىسى چوقۇم B گۇرۇپپىلىق (جۈملىدىن B ۋە AB گۇرۇپپىلىق) قان تەركىۋىگە ئىگە كىشى بولىدۇ. ئەگەر دادىسىنىڭ قېنى O ياكى A گۇرۇپپىلىق بولىدىغان بولسا، ئۇ

ھالدا، قان گۇرۇپپىسى B بولغان بۇ بالا بىلەن قان گۇرۇپپىسى O ياكى A بولغان بۇ ئاتا ئوتتۇرىسىدا جەزمەن ھىچقانداق قانداشلىق مۇناسىۋەت بولمايدۇ. دىمەك، تۇققانلارنىڭ قان

گۇرۇپپىسىنىڭ ئۆزگىرىشى ئىرسىيەت قانۇنىيىتىگە قاتتىق بوي سۇنىدۇ. لېكىن يۇقۇرقى پاكىتلار پەقەت تۇققان ئەۋلاتلارنىڭ ئۆزىنى ئايرىش ۋە تەكشۈرۈش بىلەنلا چەكلىنىدۇ، خالاس.

بۈگۈنكى كۈندە قان گۇرۇپپىسىنىڭ سىرىنى بىئوخىمىكلار ئېچىپ تاشلىدى. قان گۇرۇپپىسى دىگەندە ئادەم بەدىنىدىكى

قىزىل قان ھۈجەيرە پەردىسىدىكى پولىساخارىتنىڭ خىمىيەۋى تەركىبىنىڭ ئوخشاش بولماسلىقى كۆزدە تۇتۇلىدۇ. پولىسا-

خارىتنىڭ تۈرى خىلمۇ-خىلمۇ بولىدىغانلىقى ئۈچۈن، ئادەمنىڭ قان گۇرۇپپىسىمۇ بىر بىرىگە ئوخشىمايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن

بۇنداق پولىساخارىت قان گۇرۇپپىسى ماددىسى دەپ ئاتىلىدۇ. پولىساخارىت ئادەم بەدىنىدىكى خىمىيەۋى رېئاكسىيىسى ئىنتايىن

سېزىمچان بىر خىل ماددا ھىساپلىنىدۇ، ئۇ ئوخشاش بولمىغان قان گۇرۇپپىسى بىلەن ئۇچراشقاندا، ئانتىتېلار رېئاكسىيىسىنى

پەيدا قىلىدۇ-دە، بېرىلگەن قىزىل قان دانچىلىرىنى كۆپلەپ ئېرىتىۋېتىدۇ ۋە بۇزۇۋېتىدۇ، ئېغىرراق بولغاندا، ئادەمنىڭ

ئۆلۈشىگىمۇ سەۋەپ بولىدۇ. تەتقىق قىلىش ۋە تەجرىبە قىلىش ئارقىلىق، پولىساخارىت-قان گۇرۇپپىسى ماددىسى قاندىلا

ئەمەس، بەلكى ئادەمنىڭ باشقا ھۈجەيرىلىرىدە، ھەتتا چاچ، تەرىدىمۇ مەۋجۇت ئىكەنلىكى ئىسپاتلاندى. بىز ماۋاڭدۇي دىگەن

يەردىكى خەن دەۋرىگە خاس قەدىمقى قەۋرىدىن چىققان بۇنىڭدىن ئىككى مەڭ يىل بۇرۇنقى ئايالنىڭ قېنىنىڭ A گۇرۇپپىلىق ئىكەنلىگىنى قانداق بىلىدۇق؟ ئۇنىڭ چېچىنى تەكشۈرۈپ بىلىدۇق. يېقىندا، ئىچكى موڭغۇلدا قېزىۋېلىنغان بۇنىڭدىن 900 يىل ئىلگىرىكى كىدان مىللىتىدىن بولغان ئايالنىڭ قېنىنىڭ B گۇرۇپپىلىق ئىكەنلىگىنى ئۇنىڭ چېچىدىكى قان گۇرۇپپىسى ماددىسىنى تەكشۈرۈپ بىلىدۇق.

قان گۇرۇپپىسى ئايرىمىسى گەرچە ئىرقىي پەرقنى توغرا چۈشەندۈرۈپ بېرەلمىسە، لېكىن كىشىلەر قان گۇرۇپپىسى ئايرىمىسى ھامان مەلۇم مەسىلىنى چۈشەندۈرۈپ بېرەلەيدۇ دەپ قارايدۇ. قان گۇرۇپپىلىرىنىڭ دۇنيادىكى ئىرقىلار ئارىسىدا مەلۇم جايلىشىش مەركىزى بار، قان گۇرۇپپىسى تەكرارلىغىنىڭ جايلىشىشىمۇ مەلۇم قانۇنىيەتكە ئىگە. ياۋروپا، ئاۋسترالىيىنىڭ جەنۇبىي قىسمى ۋە شىمالىي ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ئارىسىدا A گۇرۇپپىلىق قان تەكرارلىغى ھەممىدىن يۇقۇرى؛ ئوتتۇرا ئاسىيا، ھىندىستاننىڭ شىمالىي قىسمىدىكى ئادەملەر ئارىسىدا B گۇرۇپپىلىق قان تەكرارلىغى ھەممىدىن يۇقۇرى؛ جەنۇبىي ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ئارىسىدا O گۇرۇپپىلىق قان تەكرارلىغى ھەممىدىن يۇقۇرى، B گۇرۇپپىلىق ۋە A گۇرۇپپىلىق يوق دېيەرلىك. شۇڭا بەزى كىشىلەر: ئەڭ دەسلەپتە مەلۇم ئىرق رايونىدا مەلۇم قان گۇرۇپپىسىلا ئاساسىي ئورۇندا تۇرغان، كېيىن باشقا قان گۇرۇپپىلىرى ئارىلىشىپ قالغان، دېگەن ئەقلىي

يەكۈنىنى چىقاردى. دەرۋەقە، بۇ بىر ئەقلىي يەكۈن، ئۇنى ئىسپاتلايدىغان تارىخىي ماتېرىيال يوق. لېكىن يېقىنقى يىللاردىن بۇيانقى تەتقىقات شۇنى ئىسپاتلىدىكى، قان گۇرۇپپىسى مەلۇم كېسەلنىڭ تارقىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك، گەرچە ئۇ ئىرقىلار. نىڭ تېرە رەڭگىگە ئوخشاش، ئاپتاپ ۋە كىلىماتنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمىسىمۇ، لېكىن كېسەللىك قانۇنىيىتىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، ئۇمۇ بىر خىل ماسلاشما ئالاھىدىلىكنىڭ ئىنكاسى.

ئىلگىرى بىر ئادەم كېسەللىك قانۇنىيىتى نۇقتىسىدىن مۇنداق بىر كەشۈرۈش ئېلىپ بارغان: قېنى A گۇرۇپپىلىق بولغان ئادەملەرنىڭ ئاشقازان راكى كېسەللىگىگە قارشى تۇرۇش ئىقتىدارى ئاجىزراق بولىدىكەن. يەنى ئۇلاردا بۇ كېسەلنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى باشقا قان گۇرۇپپىسىدىكىلەرگە قارىغاندا 20% يۇقىرى بولىدىكەن؛ قېنى O گۇرۇپپىلىق بولغان ئادەملەرنىڭ ئاشقازان راكى كېسەللىگە قارشى تۇرۇش ئىقتىدارى كۈچلۈكرەك بولسىمۇ، لېكىن ئۇلارنىڭ ئون ئىككى بارماق ئۈچەي يارىسى كېسەللىگە قارشى تۇرۇش ئىقتىدارى ئاجىزراق بولىدىكەن، يەنى ئۇلاردا بۇ كېسەلنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى باشقا قان گۇرۇپپىسىدىكىلەرگە قارىغاندا 40% يۇقىرى بولىدىكەن. يەنە بەزىلەر: B گۇرۇپپىلىق قان چېچەك كېسەللىكىنىڭ تارقىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك، ئوتتۇرا ئاسىيا رايونىدا B گۇرۇپپىلىق قان تەكرارلىغىنىڭ يۇقىرىراق بولۇشى ئۇنىڭ شۇ رايوندا تارقالغان چېچەك كېسەللىگە قارشى تۇرۇش ئىقتىدارى بىرقەدەر كۈچلۈك

بولغانلىغىدىن بولۇشى مۇمكىن، دەپ قارىماقتا. ئافرىقىدا كۆرۈلدى.
 دىغان ئورغاقسىمان قان گۇرۇپپىسىلىق كەمقانلىق كېسىلى
 بۇنىڭغا ئەڭ ياخشى مىسال بولىدۇ.

ئافرىقىنىڭ غەربىي رايونلىرىدا قىزىل قان دانچىسىنىڭ
 ساغلام يېتىلمەسلىكى تۈپەيلىدىن كېلىپ چىقىدىغان بىر خىل
 كەمقانلىق كېسىلى بار، بۇنداق كېسەلگە گىرىپتار بولغان ئادەمنىڭ
 قىزىل قان دانچىسى نورمال ئادەمنىڭكىدەك تەخسىسىمان بولماستىن،



15-رەسىم ئورغاقسىمان قان دانچىسى (5 مىڭ ھەسسە چوڭايتىلغان)
 ۋە نورمال قان دانچىسى (10 مىڭ ھەسسە چوڭايتىلغان)

ئورغاقسىمانراق بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ئۇ ئورغاقسىمان قىزىل
 قان دانچىسى كەمقانلىق كېسىلى دەپ ئاتىلىدۇ. ئافرىقىدىكى
 نېگىرلار ئارىسىدا بۇنداق كېسەللىك سەۋەپچىسىنىڭ تەكرار-
 لىغى ئىنتايىن يۇقۇرى بولىدۇ. مەلۇماتلارغا قارىغاندا، ئافرىقىدا
 كى نېگىرلار ئارىسىدا ھەر ئۈچ ئادەمنىڭ بىرىدە مۇشۇنداق
 كېسەللىك سەۋەپچىسى بولىدىكەن، ئامېرىكىدىكى نېگىرلار
 ئارىسىدىمۇ بۇنداق كېسەللىك سەۋەپچىسىنى ئېلىپ يۈرگۈچىلەر
 مەلۇم نىسبەتنى تۇتىدىكەن. نىمە ئۈچۈن بۇنداق كېسەللىك

سەۋەپچىسى بولغان پايدىسىز ئامىل شۇنداق ئۈستۈن تەۋەققىياتقا ئېرىشكەن؟ تەتقىقات نەتىجىسى شۇنى ئىسپاتلىدىكى، ئورغاقسىپ مان قىزىل قان دانچىسى كەمقانلىق كېسىلىگە گىرىپتار بولغانلار ياكى تېنىدە مۇشۇ كېسەللىك سەۋەپچىسى بار ئادەملەر ئافىدە قىلغاندا كەڭ تارالغان ئەجەللىك كېسەل — بەزىگە كېسىلىگە نىسبەتەن ناھايىتى كۈچلۈك قارشىلىق كۈچىگە ئىگە ئىكەن. پاشا، بەزىگە ئەۋج ئالغان ئىسسىق بەلباغلىق ئافىدە قىلغان ئىلگىرى بەزىگە كېسىلى نۇرغۇن ئادەمنىڭ ھاياتىغا زامىن بولغان ئىدى، ياۋروپالىقلار بۇ يەرنى ”ئاق تەنلىكلەرنىڭ گۆرى“ دەپ ئاتىغان ئىدى، چۈنكى 19-ئەسىردە بىرمۇنچە ياۋروپالىقلار مۇشۇ يەردە بەزىگە كېسىلىگە گىرىپتار بولۇپ ئۆلگەن ئىدى. لېكىن ئورغاقسىمان قىزىل قان دانچىسى كەمقانلىق كېسىلىگە گىرىپتار بولغان ئادەملەر بەزىگە كېسىلى ئەۋج ئالغان جايدىمۇ خۇددى تېنىدە بەزىگە كېسىلىگە قارشى تۇردى. دېنغان پەۋقۇلئاددە كۈچ بار كىشىدەك، ئۇنىڭغا گىرىپتار بولماس. تىن، ئەكسىچە ساق — سالامەت يۈرۈۋەرگەن ئىدى. ئافىدە قىلغان ئىلگىرىلەر ئارىسىدا ئورغاقسىمان قىزىل قان دانچىسى كەمقانلىق كېسىلى تەكرارلىغىنىڭ نىمە ئۈچۈن يۇقۇرساق بولۇشىدىكى سەۋەپ مانا مۇشۇ يەردە، ئۇ بەزىگە كېسىلىنىڭ كۈچلۈك بېسىمى بىلەن تاللىنىپ چىققان. بۈگۈنكى كۈندە پايدىسىز دەپ قارالغان كېسەللىك ئامىلى تارىختا كېسەلگە قارشى پايدىلىق ئامىل بولۇپ كەلگەن.

بۇنىڭدىن قارىغاندا، قان گۇرۇپپىسى بىر خىل ئىچكى ئالا-
 ھىدىلىك بولسىمۇ، لېكىن ئۇمۇ غەيرى ماسلاشما خۇسۇسىيەت
 ئەمەس. چۈنكى قان گۇرۇپپىسى ۋە قان گۇرۇپپىسى ماددىسى-
 نىڭ ئۆزگىرىشى، كۆپ ھاللاردا، ئۆزى تۇرۇۋاتقان جۇغراپىيە-
 لىك شارائىتتا تارالغان كېسەللىك بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك
 بولۇشى مۇمكىن. ھازىر تەتقىق ۋە تەھلىل قىلىش ھەم ئىستاتىكا
 قىلىش ئارقىلىق، ئىرقى قان گۇرۇپپىسى بويىچە ئايرىيدىغان
 فىزىئولوگىيىلىك سىستېما بارلىققا كەلتۈرۈلگەن بولسىمۇ، لېكىن
 ئۇ ئىرقى تەننىڭ تۈزۈلۈش ئالاھىدىلىكى ۋە تاشقى شەكلىنى ئاساس
 قىلىپ ئايرىش بىلەن دىگەندەك بىردەك بولماي قالدى، ئۇلار
 ئوتتۇرىسىدا بىر بىرىگە زىت ئەھۋال چىقىپ قالدى. مەسىلەن،
 تەن شەكلى بويىچە ئايرىغاندا، ئاسىيادىكى ئېسكىمۇلار بىلەن
 شىمالىي ياۋروپاغا جايلاشقان شىۋىتسارىيىدىكى لاپلار بىر بىرىگە
 تولىمۇ يېقىن كېلىدۇ؛ لېكىن قان گۇرۇپپىسى بويىچە ئايرىغاندا،
 ئېسكىمۇلار بىلەن ئامېرىكا قىتئەسىدىكى



16-رەسىم ئېسكىمۇ

ئىندىئانلار بىر بىرىگە تېخىمۇ يېقىن
 كېلىدۇ. مانا بۇ پاكىت ئىرقلارنى قان
 گۇرۇپپىسى بويىچە ئايرىش بىلەن
 بەدەننىڭ تاشقى شەكلى بويىچە ئايرىش
 ئوتتۇرىسىدا ئىچكى باغلىنىش يوقلۇغىنى،
 ئىككىسىنى سېلىشتۇرۇپ كۆرۈشكە
 بولىدىغانلىغىنى، ئەمما ئۇلار ئوتتۇرىسىدا

مۇقەررەر باغلىنىش يوقلۇغىنى، ئىككىسى ئىككى خىل مۇس-
تەقىل ئايرىش سىستېمىسى ئىكەنلىگىنى چۈشەندۈرۈپ
بېرىدۇ.

3. بارماق جىيىغى

بارماق جىيىغى (ئىزى) دىگەندە پۇت، قول بارماقلىرىنىڭ
تېرىسىدىكى سىزىقچىلار كۆزدە تۇتۇلىدۇ. ئۇ ئۆمۈر بويى ئۆز-
گەرمەس خۇسۇسىيەتكە ئىگە، شۇڭا بارماق جىيىقلىرى ھاسىل
قىلغان قىسما-قىسما شەكىللەر ۋە ئۇنىڭ قانۇنىيەتلىك سىزىقچى-
لىرىغا قاراپمۇ تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ. قوساقتىكى بالا تەخمىنەن
3~4 ئايلىق بولغان ۋاقتىدىلا، تېرىنىڭ ھاسىل بولۇشى بىلەن
تەڭ جىيىقلار ھاسىل بولۇشقا باشلايدۇ. تېرە جىيىغى يۈزە تېرە
ئاستىدىكى ھەقىقىي تېرىنىڭ ئۈستىدىكى شورىغۇچ قەۋەتتە
پەيدا بولىدۇ. مىكروسكوپ ئارقىلىق كۈزەتكەندە، شورىغۇچ
قەۋەتنىڭ ئۈستىدە، خۇددى سوقا بىلەن ھەيدىگەن يەردە
بىر مۇنچە ئوڭغۇل-دوڭغۇل چۆنەكلەر بولغاندەك، كىچىك
چوققىلار ۋە ئويمانلار بارلىغىنى، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇششاق
سېرىق تۈك تۆشۈكچىلىرى جايلاشقانلىغىنى كۆرىمىز. بۇنداق
شورىغۇچ قەۋەت بارماق، ئالقان ۋە تاپاندا ئەڭ زىچ ۋە
گەۋدىلىك بولىدۇ، ئۇ يۈزە تېرىنىڭ يېپىپ تۇرۇشى بىلەن
ئىگىز-پەس ۋە رەتلىك تىزىلغان بارماق (تاپان) جىيىقلىرىنى

ۋە ئالتان جىيىقلىرىنى ھاسىل قىلىدۇ. بارماق جىيىقى تېرە جىيىغىنىڭ بىر تۈرى، يۈزەكى مەلۇماتلارغا قارىغاندا، ئۇنىڭ 3 خىل ئاساسىي شەكلى يەنى يايىسىمان جىيىق، شازىسىمان جىيىق ۋە بۇرمىسىمان جىيىق دىگەن شەكىللىرى بار. يايىسىمان جىيىق يايىسىمان پاراللېل سىزىقچىلاردۇر؛ شازىسىمان جىيىق بىر ئۇچى ئېتىك، بىر ئۇچى ئوچۇق بولغان شازىسىمان سىزىقچىلاردۇر؛ بۇرمىسىمان جىيىق مەركەزدەش چەمبەر شەكىللىك بۇرمىسىمان سىزىقچىلاردۇر. ئىرقشۇناسلىق ئىرقلارنى مۇشۇ 3 خىل جىيىققا دائىر مەلۇماتقا قاراپ ئايرىدۇ. مەلۇماتلارغا قارىغاندا، ئاسىيا-لىقلار تېنىدە بۇرمىسىمان جىيىق ھەممىدىن كۆپ؛ ياۋروپالىقلار تېنىدە شازىسىمان جىيىق ھەممىدىن كۆپ؛ ئافرىقىلىق نېگىر-لاردا يايىسىمان جىيىق ھەممىدىن كۆپ. لېكىن 3 خىل ئاساسىي جىيىق ئىرقلارنىڭ ھەممىسىدىلا بولىدۇ، پەقەت چىقىش نىسبەتىلا ئوخشاش بولمايدۇ، شۇڭا بۇ 3 خىل ئاساسىي جىيىق ئىرققا ئايرىشنى پەقەت سېلىشتۇرۇش ۋە پايدىلىنىش ئاساسلىرى بىلەنلا تەمىن ئېتىدۇ.

بارماق جىيىقى ئىنتايىن تۇراقلىق ئىرسى خۇسۇسىيەتكە ئىگە، شۇنىڭ ئۈچۈن كۆپىگەن يەردىن قايتا ئۆسۈپ چىققان تېرىنىڭ جىيىقلىرى ئەسلىدىكىسىگە ئويۇم-ئوخشاش بولىدۇ؛ شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، بارماق جىيىغىنىڭ ئىنچىكە خۇسۇسىيەتلىرى كوناكىرت ئادەمگە قاراپ پەرقلىنىپمۇ تۇرىدۇ، ئوخشاش بىر ئاندىن تۇغۇلغان قوشكىزەك قېرىنداشىنىڭ بارماق جىيى-

غىمۇ دىگەندەك ئوخشاش بولمايدۇ.

شۇنىڭ ئۈچۈن، بارماق جىيىغى ئىلمى

شەخسلەرنى ئايرىش ۋە پەرق ئېتىش

جەھەتتە ئۆزىگە خاس رولغا ئىگە. بارماق

جىيىغىنى ھاسىل قىلغۇچى چۆنەكلەر،

ئويمانلار، سىزىقلار، توچكىلار ۋە تۆشۈك-

چىسلەر بىلەن مەلۇم يۆنۈلۈش بويىچە

17-رەسىم يايىسمان

جىيىق

باشلانغان ۋە ئاياقلاشقان، شاخلانغان ۋە بىرىككەن جىيىقلار

ئۆزئارا گىرەلىشىپ سان-ساناقسىز ئۆزگىرىشلەرنى بارلىققا

كەلتۈرىدۇ، ئەگەر بارماق جىيىغىنىڭ ئىنچىكە خۇسۇسىيەتلىرىنى

ئايرىم-ئايرىم گۇرۇپپىلاشتۇرۇپ ھىساپلايدىغان بولساق،

ھاسىل بولىدىغان ئۆزگىرىشنىڭ سانى 71 خانىلىق سانغا

يېتىدۇ، بۇ سان دۇنيا ئاھالىسىنىڭ ئومۇمى سانىدىن



19-رەسىم بۇرمىسمان جىيىق

18-رەسىم شازىسمان جىيىق

كۆپ دەرىجىدە ئېشىپ كېتىدۇ. دىمەك، بارماق جىيىغىنى تەتقىق

قىلغۇچى بەزى ئالىملارنىڭ پۈتۈن دۇنيادىكى 6 مىلليارت ئاھالە

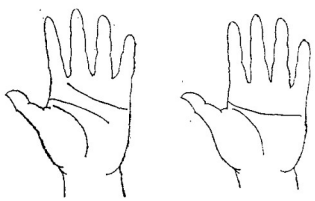
ئىچىدىنمۇ بارماق جىيىغى ئوخشاش بولغان ئىككى ئادەمنى

تېپىش تەس دەپ جاكالشىدىن ئەجەپلەنگىلى بولمايدۇ. مەملە-
كىتىمىزدە شەخسنى بارماق جىيىغى ئارقىلىق پەرق ئېتىش
ئاللىبۇرۇنلا باشلانغان، كۆپ ھاللاردا بارماق ئىزى توختام
ئىمزالاشنىڭ مۆھۈرلۈك ئىسپاتى قىلىنغان، ھازىر مەملىكتە-
مىزدىكى بەزى تۇغۇتخانىلار بالا يېڭى تۇغۇلغاندا ئىككى
پۇتنىڭ ئىزىنى قالدۇرۇۋېلىش بىلەن، بوۋاقلارنى بىر بىرىدىن
پەرىقلەندۈرمەكتە. چەتئەللەردىكى بەزى جايلاردا ھازىر بارماق
ئىزى ئارخىۋى تۇرغۇزۇلدى، چۈنكى بەزى ئادەملەر تاشقى
كۆرۈنۈشى جەھەتتە باشقا بىر كىمگە ئوخشاپراق قېلىشى مۇمكىن،
لېكىن بىر ئادەمنىڭ بارماق ئىزى يەنە بىر ئادەمنىڭكىگە زادى
ئوخشامايدۇ. بەزى مېھمانخانا-سارايلاردا بارماق ئىزى ئاچقۇچى
ئىشلىتىلگەن، يەنى ئىشكىنى تىزگىنلەيدىغان كۈنۈپىكىغا بارماق
ئىزى كىرگۈزۈلگەن، دىمەك، بارماق ئىزى شۇ ئىزغا ئوخشاش
بولغان كىشىلا ئىشكىنى ئاچالايدۇ. ئەدلىيە ئورگانلىرىدا بارماق
ئىزى جىنايەتچىلەرنى تەھقىقلەپ تېپىشقا ياردەم بېرىدىغان ئەڭ
مۇھىم ئىسپات. بارماق ئىزى ئىلمى ئىنسانلار ئۈچۈن خىزمەت
قىلىش جەھەتتە بارغانسېرى كۆپ تۆھپە قوشماقتا.

ئالغان ئىزى جۈملىسىدىن ئالغاننىڭ ھەرىكىتىدىن ھاسىل
بولغان ئىز ھازىر ئىرقىلارنى ئايرىشتا تېخى تەدبىقلىنىپ باقمىدى.
لېكىن ئالغان ئىزى توغرىسىدا كىشىلەر ئارىسىدا بىرمۇنچە
خۇراپى پەتىۋالارمۇ بار، مەسىلەن، بەزى كىشىلەر، ئالغاندىكى
جىيىقلارنىڭ ئۇزۇن-قىسقىلىغىغا قاراپ، شۇ ئادەمنىڭ كەچۈر-

مىشنى بىلگىلى، كەلگۈسىدىكى بەخت - ئەسلىنى، ئەس -
 پىشكەللىگىنى شۇنىڭدەك ئىشقى - مۇھەببەت جەھەتتىكى ئوچۇق
 يوللۇغى ياكى شور پىشانىلىغىنى بىلگىلى بولىدۇ، دەپ قارايدۇ.
 دەرۋەقە، بۇنداق پەتۋالارنىڭ ھىچقانداق ئىلمىي ئاساسى
 يوق، ئىسپاتلىنىپ باققىنىمۇ يوق. لېكىن ئالقان ۋە بارماق
 ئىزىنى كۆزىتىش ئارقىلىق، ئۇنىڭ خىلمۇ - خىل ئىرسى كېسەل -
 لەرنى ئېنىقلاشتا مەلۇم ئىلمىي قىممەتكە ئىگە ئىكەنلىكى مەلۇم
 بولدى. بەدەندىكى ئىرسى ماددا ئالقان ۋە بارماق جىيىقلىرىد -
 نىڭ ئۆزگىرىشىنى تىزگىنلەپ تۇرىدىغانلىغى ئۈچۈن، بەزى
 ئىرسى كېسەلگە مۇپتىلا بولغان كىشىلەرنىڭ ئالقانلىرى ۋە
 بارماقلىرىدىكى مۇرەككەپ جىيىقلاردىمۇ غەيرى نورماللىق
 كۆرۈلىدۇ. مەسىلەن، ئالقاندىكى كۆندىلەك جىيىقلارنىڭ گىرە -
 لىشىپ قېلىشى (ئورانگۇتانىڭكى)، ئالقاندىكى ئەگمە جىيىقلار -

نىڭ گىرەلىشىش بۇلۇڭىنىڭ



نورمالسىزلىغى، بارماق جىيە -
 خىدىكى ئىنچىكە غەيرى
 نورماللىق، يايىسمان، شازد -
 سىمان ۋە بۇرمىسىمان جىيىق -
 لارنىڭ كۆپىيىپ ياكى

ئازىيىپ قېلىشى قاتارلىقلار 20 - رەسىم، سولدا: نورمال ئادەمنىڭ
 ئىرسى كېسەللەرنى ئېنىق - قولى؛ ئوڭدا: تۇغما كالىۋانىڭ قولى
 لاشتا قوشۇمچە ئاساس بولالايدۇ.

3. ئىپتىدائى ئىرق

ئىرققا ئايرىشنىڭ خېلىمۇ - خىللىغى ئىرققا ئايرىشنىڭ ھەقە - قەتەن ئىنتايىن مۇرەككەپ بىر مەسىلە ئىكەنلىگىنى كۆرسىتىدۇ. ئىرقىي ئالاھىدىلىكنىڭ كۆپ خىللىغى ئىرققا ئايرىشنىڭ كۆپ خىللىغىنى بەلگىلىگەن. ئىرقىي ئالاھىدىلىكلەر "ئىرق تىپى" نى ھەرگىزمۇ بىر بىرىگە باغلانغان ھالدا شەكىللەندۈرگەن ئەمەس، شۇڭا ئىرقلارنى بىر تۇتاش ھالدا ئايرىشتا نۇرغۇن قىيىنچىلىق تۇغۇلدى. لېكىن ئىرققا ئايرىشنىڭ ئۆزى تۆۋەندىكى بەزى مەسىلىلەرنىمۇ ئېنىق چۈشەندۈرۈپ بەردى: (1) ئىرقلار ئوت - تۇرسىدا روشەن پەرقلەر بولسىمۇ، لېكىن ئۇلار ئوخشاش بىر ئەقلىي ئىرققا مەنسۇپ؛ (2) ئىرقىي ئالاھىدىلىكلەرنىڭ ئىچكى باغلىنىشى كەمچىل بولسىمۇ، لېكىن ئۇلار تاشقى مۇھىت بىلەن مەلۇم دەرىجىدە باغلىنىشلىق بولىدۇ، مەلۇم ئىرقىي ئالاھىدىلىك كۆپ ھاللاردا مەلۇم جۇغراپىيىۋى شارائىتتا شەكىل - لەنگەن بولىدۇ. شۇڭا بەزىلەر مۇنداق تەسەۋۋۇر قىلىدۇ: ئىرقلار ئورتاق بىر ئەقلىي ئىرق ئەجداتىدىن كېلىپ چىققان، ئىرقىي ئالاھىدىلىكلەر ئىنسانلارنىڭ تۈرلۈك جۇغراپىيىۋى شارائىتتا بىر بىرىدىن ئۇزۇن مۇددەت ئايرىلىپ قېلىشى نەتە -

جەمىيەت ۋە ۋەجۇتقا كەلگەن. 1966 - يىلى، ئامېرىكىلىق ئىنسان-
شۇناس كوئون: ئىرقلارنى ئۇلارنىڭ ئارىلىشىپ كېتىشىگە
سەۋەپچى بولغان يېقىنقى زامان قاتناش تەرەققىياتى ۋە ئىجتىمائىي
مائى ئامىللاردىن چەتلىگەن ھالدا، ئۇلارنى ۋەجۇتقا كەلتۈرگەن
تارىخىي جايلىشىش ئارقىلىق ئايرىغاندا تېخىمۇ ئېنىقراق ئايرىد-
غىلى بولاتتى، دىگەن ئىدى.

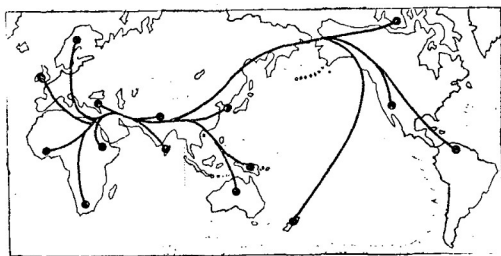
ئىرقلار بىر ئەجداتتىن كېلىپ چىققانمۇ، يوق دىگەن
مەسىلىدە ئىلگىرى قاتتىق مۇنازىرە بولغان. بەزىلەر: ئىرقلار
بۆلەك-بۆلەك ئەجداتتىن كېلىپ چىققان، ئىرقىي ئالاھىدىلىك-
لەرمۇ ئەزەلدىن شۇنداق، ئۆزگەرگەن ئەمەس، دەپ قارايدۇ.
ئىرقى خۇدا ئاتا قىلغان ۋە ياراتقان دىيىش ئىلىم-پەنگە
يات پەتۋا، ئەلۋەتتە. لېكىن بەزى كىشىلەرنىڭ تەرسالق
بىلەن بۇنداق پەتۋادا چىڭ تۇرۇۋېلىشى تامامەن ئىرقچىلىق-
نىڭ ئېھتىياجى ئۈچۈن بولۇپ، ئۇلار ئىرقىي زۇلۇمنى يولغا
قويدىغان بۇنداق ئىجتىمائىي باراۋەرسىزلىكنى پۈتۈنلەي
ئىرقلارنىڭ تەبىئىي پەرقى كەلتۈرۈپ چىقارغان دەپ كازاپلىق
قىلماقچى. ھەتتا جانلىقلارنى تۈرگە ئايرىغۇچى مەشھۇر ئالىم ۋە
ئىرقلارنى تۈرگە ئايرىشنىڭ باشلامچىلىرىدىن بىرى بولغان
لېننىمۇ بۇنداق كۆزقاراشقا ئەسەر بولۇپ قالغان. بۈگۈنكى
كۈندە ئىلىم-پەن ۋە تارىخ تەرەققىياتى ئىرقلار كۆپ ئەجدات-
تىن كېلىپ چىققان دىگەن بۇنداق كۆزقاراشنى پۈتۈنلەي
ئىنكار قىلماقتا، ئەمەلىيەتتە توي قىلىشىدىغان ۋە پەرزەنت

كۆرۈۋاتقان ئىرقلارنىڭ بىر بىرىدىن تامامەن ئايرىلغان باشقا-
باشقا ئەجداتتىن كېلىپ چىققانلىغىنى تەسەۋۋۇر قىلىش قىيىن.
بىر ئالىم ئىلگىرى مۇنداق بىر جانلىق تەمسىلىنى كەلتۈرگەن:
دۇنيادىكى ئىرقلار ئوتتۇرىسىدىكى پەرقنى خۇددى بىر ئۇرۇق-
تىن بولغان ئەمما رەڭگى ئوخشاش بولمىغان ئاتلارغا ئوخشە-
تىش مۇمكىن. ئىرقىي ئالاھىدىلىكنىڭ ئۆزگىرىدىغانلىغىغا
كەلسەك، ئىرقلارنىڭ ئوخشاش بولمىغان ھالەتلىرىنىڭ ئوخشاش
بولمىغان تۇرمۇش شارائىتىنىڭ تەسىرى ئاستىدا پەيدىن-
پەي ۋۇجۇتقا كېلىدىغانلىغى جانلىقلار دۇنياسىدا ئومۇمىي يۈز-
لۈك ھادىسە بولۇپ قالدى. مەسىلەن، ئېلىمىزنىڭ شەرقىي
شىمالدا ياشايدىغان يولۋاسلار بىلەن جەنۇبىي جۇڭگودا ياشاي-
دىغان يولۋاسلار ئوخشاش بىر خىل تۈرگە كىرىسىمۇ، لېكىن
ئۇزۇن مۇددەت باشقا-باشقا مۇھىتتا ياشىغانلىغىدىن، مۇھىتنىڭ
ئايرىپ تۇرۇشى سەۋىيىسىدىن ئوخشاش بولمىغان ھالەتنى ھاسىل
قىلغان. شەرقىي شىمال يولۋاسلىرى شىمال تەرەپتىكى قاتتىق
سوغاق بولىدىغان چوڭ ھىنگان ۋە چاڭبەيشەن تاغلىرىدا
ياشايدىغانلىغى ئۈچۈن، قاۋۇل ھەم كۆركەم كېلىدۇ، جۇغى
يوغان، تۈكى ئۇزۇن بولىدۇ؛ لېكىن جەنۇبىي جۇڭگو يولۋاس-
لىرى چاڭجياڭ دەرياسىنىڭ جەنۇبىدىكى ئىللىق رايوندا ياشاي-
دىغانلىغى ئۈچۈن، نىسبىي ئېيتقاندا، ئاۋاق ھەم ئورۇق، جۇغى
كىچىك، تۈكى شالاڭ كېلىدۇ.

ئىنسانلار ئورتاق بىر ئەجداتتىن كېلىپ چىققان دىگەن

كۆزقاراش ئىنسانلار تاشقاتمىلىرىنى تەكشۈرۈپ تەتقىق قىلغۇچى ئالىملار تەرىپىدىن ئېتىراپ قىلىنغان بولسىمۇ، لېكىن بۇ ئورتاق ئەجداتنىڭ ياشىغان ئورنى ۋە ۋاقتى مەسىلىسىدە يەنە ئوخشاش بولمىغان ئەقلىي يەكۈنلەر بار. بۈگۈنكى ياۋروپا بىلەن ئاسىيا قۇرۇقلۇغىنىڭ جەنۇبىدىكى مەر- كىزىي رايونلارنىڭ كىلىماتى مۆتىدىل بولۇپ، ئىپتىدائى ئىنسانلارنىڭ ئوزۇق يىغىش ۋە ئوۋ قىلىش بىلەن ياشايدىغان تۇرمۇشىغا ماس كەلگەنلىكى ئۈچۈن، ئىرقلارنىڭ ئورتاق ئەجدات- لىرى مۇشۇ رايونلاردا ياشىغان دەپ ئېتىراپ قىلىنماقتا. تەبىئە- كى، ئۇلارنىڭ تۇرقى بۈگۈنكى ئىرقلارنىڭكىدىن زور دەرىجىدە پەرقلىنىشى بىلەن، تاشقا ئايلانغان ئىسكىلىتلارغا قارىغاندا، ئۇلارنىڭ ئوتتۇرىسىدا روشەن ئىرقىي پەرق كۆرۈلمىگەن. كېيىن ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشى بىلەن ئادەملەر ئۈزلۈكسىز كېڭىيىپ، ھەر خىل رايونلارغا كۆچكەن، شۇنىڭ بىلەن ھەر خىل تۇرمۇش شارائىتىدا ئىرقىي ئالاھىدىلىك پەيدىن- پەي ئايرىلىپ چىققان. بەزىلەر ئىرقلارنىڭ ئورتاق ئەجداتى بارلىققا كەلگەن ۋاقىت دىگەندە، بۇنىڭدىن يۈز مىڭ يىل ئىلگىرىكى دەسلەپكى ئەقلىي ئادەملەر بارلىققا كەلگەن ۋاقىتنى كۆرسىتىش لازىم دەپ قارايدۇ. لېكىن، ئىنسانلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتى ۋاقىت جەھەتتە ئۈزلۈكسىز جەريان، ھەرقايسى دەۋرلەردىكى ئىنسانلار- نىڭ تاشقا ئايلانغان ئۈستىخانلىرى ئۈستىدە شالغۇتلاشتۇرۇش بويىچە تەجرىبە قىلىش مۇمكىن ئەمەس، ئەقلىي ئىرقلارنىڭ

ئېنىق چېگرىسىنى تېپىپ چىقىش تەس بولغاچقا، ئىرقىلارنىڭ ئورتاق ئەجداتىمۇ نەچچە يۈز مىڭ يىلدىن ئىلگىرىكى "مايمۇند-سىمان ئادەم" لەرىنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئېلىشى مۇمكىن، دەپ قارىدۇ. غۇچىلارمۇ بار. ئىرقشۇناسلار ئىرقىلارنىڭ ئورتاق ئەجداتىنىڭ كېلىپ چىقىش ۋاقتى جەھەتتە ھەر خىل بەس-مۇنازىرە قىلىش-سىمۇ، لېكىن ئىرقنىڭ ۋۇجۇتقا كېلىش ۋاقتى مەسىلىسىدە ئۇلارنىڭ قاراشلىرى ئوخشاش. ھەممەيلەنلا: ئىرقىلار بۇنىڭدىن تەخمىنەن 30 مىڭ يىل ئىلگىرى ۋۇجۇتقا كەلگەن يەنى ئىنسانلار ياۋروپا، ئاسىيا ۋە ئافرىقا چوڭ قۇرۇقلۇغىدىن ئاۋس-ترالىيە ۋە ئامېرىكا چوڭ قۇرۇقلۇغىغا ئۆتۈپ، جەنۇبىي قۇتۇپنى ئۆز ئىچىگە ئالمىغان دۇنياۋى جايلىشىشنى ئورۇنلىغان دەۋردە ۋۇجۇتقا كەلگەن، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ دەۋرگە خاس



21-رەسىم ئىنسانلار ئىرقىنىڭ دۇنياۋى كۆچۈشىنى كۆرسىتىدىغان سىزەما

ناشقاتمىلاردىن قارىغاندا، ئىرقلارنىڭ ئايرىلغانلىغىغا دائىر ئېنىق خۇسۇسىيەت ۋە ئالامەتلەر بار، دەپ قارىماقتا.

ئامېرىكا ئىرقشۇناسى كوئون: بۇنىڭدىن تەخمىنەن 35 مىڭ يىل ئىلگىرى دۇنيادىكى ئىرقلار دەسلەپكى قەدەمدە شەكىللەنگەن، ئەنە شۇ ۋاقىتتىن باشلاپ 15-ئەسىردە ئۆتكەن كۆلۈمبۇ-نىڭ ئامېرىكا چوڭ قۇرۇقلۇغىنى تېپىشى بىلەن كەڭ كۆلەملىك ئاھالە كۆچۈرۈش ئىشقا ئاشۇرۇلغىچە بولغان ئارىلىقتا، دۇنيا-دىكى ئىرقلارنى 5 ئىپتىدائى ئىرققا ئايرىشقا بولىدۇ، دەپ قارايدۇ.

بىرىنچىسى كاپكاز ئىرقى، ئۇ ئولبا ئىرقى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇلار ئەڭ دەسلەپتە غەربىي جەنۇبىي ئاسىيا بىلەن ئوتتۇرا دېڭىز رايونىغا جايلاشقان، كېيىن پۈتۈن ياۋروپا، ئوتتۇرا شەرق ۋە شىمالىي ئافرىقا رايونلىرىغا تارالغان، ھىندىستاندىمۇ ئۇلارنىڭ ئەۋلاتلىرى بار. قارا سوغاق، نەملىك، بۇلۇتلۇق كىلىمات مۇھىتىنىڭ تەسىرىگە ئۇزۇن يىللار ئۇچراش دەستىدىن، ئۇلارنىڭ تولىسىنىڭ تېرە رەڭگى بەك سۈزۈك بولۇپ قالغان، ئۇلارنىڭ ئاساسىي ئىرقىي ئالاھىدىلىگى مۇنداق: تېرە رەڭگى سۈزۈك، چېچى يۇمشاق، بۇدرە ياكى تۈز، چاچ رەڭگى بىر خىل ئەمەس، كۆزى قوڭۇر، سۈر، كۆك، بەدىنى تۈكلۈك ھەم ساقال-بۇرۇتلۇق، پىشانىسى ئانچە دوقىلىق ئەمەس، قاڭشالىق، بۇرنى ئۇچلۇك، كالىپۇگى يۇپىقراق ۋە باشقىلار. ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشى بىلەن، نوپوسىنىڭ كۆپىيىشى، جايلاشقان رايونلىرىنىڭمۇ كېڭىيىشى

ئارقىسىدا، بۇ ئىرقنىڭ تەن تۈزۈلۈشىدە بەزى ئىنچىكە پەرق-
لەرمۇ كېلىپ چىققان، شۇڭا ئۇنى شىمالىي ياۋروپالىق ۋە جەنۇب-
بىي ياۋروپالىق دىگەن ئىككى تارماققا ئايرىشقا بولىدۇ. جەنۇبىي



ياۋروپالىقلارنىڭ تېرە رەڭگى قېنىقراق،
كۆزى ۋە چېچى قارامتۇل قوڭۇر، بېشى
يالپاقراق؛ شىمالىي ياۋروپالىقلارنىڭ
تېرە رەڭگى سۈزۈكرەك، كۆزى سۈر ۋە
كۆكۈش، چېچى كۆپىنچە ئاچ سېرىق ياكى
تۇم سېرىق. كاپكاز ئىرقى جايلاشقان
رايونلارنىڭ شەرقىي چېگرالىرىدا ئۇلار

موڭغۇل ئىرقى بىلەن ئارىلىشىپ كەتكەن. 22-رەسىم كاۋكاز
لىكتىن، بەزى شالغۇت ئىرقىلار پەيدا ئىرقى بىلەن موڭغۇل
ئىرقىنىڭ شالغۇتى بولۇپ قالغان.

ئىككىنچىسى موڭغۇل ئىرقى، ئۇ ئاسىيا-ئامېرىكا ئىرقى
دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇلار دەسلەپتە شەرقىي ئاسىيا، سىبىرىيە ۋە
شەرقىي جەنۇبىي ئاسىيا رايونلىرىدا ياشىغان، كېيىن بىر تارمىقى—
شىمالىي ئاسىيالىقلار ئامېرىكىغا كۆچۈپ بېرىپ ئاۋۇش نەتىجى-
سىدە بۈگۈنكى ئىندىئانلارغا ئايلىنىپ قالغان، يەنە بىر تارمىقى—
جەنۇبىي ئاسىيالىقلار تېچ ئوكياننىڭ جەنۇبىدىكى ئاراللارغا
كۆچۈپ بارغان. موڭغۇل ئىرقى دەسلەپتە يايلاقلىق ۋە
يېرىم بارخانلىق رايونلاردا ياشىغانلىغى ئۈچۈن، ئۇلارنىڭ
قاپىغىدا قوغداش رولىغا ئىگە بولغان ئىچكى قاتلاق ھاسىل

بولغان، بۇ ئىچكى قاتلاق "موڭغۇل قاتلىغى" دەپمۇ ئاتىلىدۇ. موڭغۇل ئىرقىنىڭ ئاساسىي ئالاھىدىلىگى شۇكى، ئۇلارنىڭ تېرە رەڭگى سېرىق، كۆزى ساغۇچ، چېچى قارا ھەم تىك، بەدىنى ئانچە تۈكلۈك ئەمەس، ساقال-بۇرۇتى ئانچە ئاۋۇن ئەمەس، يۈزى ياپىلاقراق. پىشانىسى دوقىراق، ئانچە قاڭشالىق ئەمەس، بۇرنى ئوتتۇرا ھال ياكى تار، كالىپۇگى قېلىنمۇ، نېپىزمۇ ئەمەس، دەل جايدا، ئىككى كۆزىنىڭ ئىچ بۇرجىگىدە ئالاھىدە قاتلاق بار. ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ئىرقىي كېلىپ چىقىش جەھەتتە موڭغۇل ئىرقىغا ياكى ئومۇمى نامى ئاسىيا-ئامېرىكا-لىق دەپ ئاتىلىدىغان ئىرققا مەنسۇپ. ئۇلارنىڭ ئاسىيادىكى موڭغۇل ئىرقىدىن سەل-پەل پەرقلىنىدىغان ئالاھىدىلىگى شۇكى، ئۇلارنىڭ كۆزىدە ئىچكى قاتلاق ئازراق بولىدۇ. ئۇلار قاڭشالىقراق. ئاسىيادىكى موڭغۇل ئىرقىنىڭ ئادەم سانى كۆپرەك، جايلاشقان رايونى ناھايىتى كەڭ بولغانلىغى ئۈچۈن، ئۇلارمۇ ئىرقىي ئالاھىدىلىك جەھەتتە بىر بىرىدىن سەل-پەل پەرقلىنىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن كېيىنكى كۈنلەردە ئۇلار يەنە شىمالىي ئاسىيالىقلار، شەرقىي ئاسىيالىقلار ۋە جەنۇبىي ئاسىيالىقلار دىگەن 3 تارماققا ئايرىلغان. شىمالىي ئاسىيالىقلارنىڭ تېرە رەڭگى سۈزۈكرەك، چېچى بىلەن كۆزىنىڭ رەڭگىمۇ سۇسلىشىپ بارغان، يۈزى خېلىلا يالپاق، كالىپۇگى يۇپقا. مەملىكىتىمىز جۇڭگو، چاۋ-شىەن، ياپونىيە قاتارلىق رايونلاردىكى شەرقىي ئاسىيالىقلارنى شىمالىي ئاسىيالىقلار بىلەن سېلىشتۇرساق، ئۇلارنىڭ يۈزى



23-رەسىم موڭغۇل ئىرقى
بىلەن نىگرول ئىرقىنىڭ
شالغۇتى

كەڭرەك، سوزۇقراق. جەنۇبىي ئاسىيالىقلارنىڭ تېرە رەڭگى قېنىقراق، چېپى بۇدرە، بەدىنى تۈكلۈك، بۇرنى ياپىڭراق، كاپۇگى قېلىنراق. بۇنىڭدىن تاشقىرى، ئاسىيانىڭ غەربىي قىسمىدا ئاسىيا-ياۋروپا شالغۇت ئىرقى پەيدا بولغان. دىن تاشقىرى، جەنۇبىي ئاسىيانىڭ غەربىي ۋە شەرقىي قىسمىدىمۇ نىگرول ئىرقى بىلەن ئارىلىشىشتىن ھاسىل

بولغان شالغۇت ئىرقى ۋە ئاۋسترالىيلىكلەر بىلەن ئارىلىشىشتىن ھاسىل بولغان شالغۇت ئىرقى پەيدا بولغان.

ئۈچىنچىسى كونگو ئىرقى، ئۇ نىگرول ئىرقى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇلار دەسلەپتە ئافرىقىنىڭ شەرقىي شىمالىي قىسمىدا ياشاپ، بارا-بارا ئافرىقىنىڭ جەنۇبىغا ياكى ئۇنىڭ باشقا جايلىرىغا تارالغان بولۇشى مۇمكىن. ئۇلار ئىسسىق رايونلاردا ئۇزۇن ياشىغانلىقى ئۈچۈن، ئۇلارنىڭ تېرە رەڭگى قارامتۇل قوڭۇر، چېپى بۇجۇغۇر بولۇپ قالغان، بۇ ھال بەدەننى ۋە باشنى ئىسسىق ئۆتۈپ زەخمىلىنىشتىن ساقلايدۇ. تېرە رەڭگىنىڭ قارام-تۇل قوڭۇر بولۇشى، كۆزىنىڭ قوڭۇر بولۇشى، چېپىنىڭ قارا بۇجۇغۇر بولۇشى، بەدىنىدىكى تۈكنىڭ كۆپ بولماسلىقى ياكى ئوتتۇراھال بولۇشى، پىشانىسىنىڭ دۇقا بولماسلىقى، بۇرنىنىڭ

ياپياڭ، كالىپۇگىنىڭ قېلىن بولۇشى، چاغ قىسمىنىڭ سەل ئۇچلۇق بولۇشى بۇ ئىرقنىڭ ئاساسىي ئالاھىدىلىكىدۇر.

تۆتىنچىسى ئاۋسترالىيە ئىرقى، ھازىر بەزىلەر ئۇلارنى نىگرول ئىرقىغا قوشۇپ ئېكۋاتور ئىرقى دەپ ئاتاشنى تەشەببۇس قىلىۋاتىدۇ. بۇ ئىرق ئاساسەن ئاۋسترالىيە ئارىلىغا ۋە جەنۇبىي تېچ ئوكيان ئاراللىرىغا جايلاشقان. تېرە رەڭگىنىڭ قېنىقراق بولۇشى، چېچىنىڭ قارا ياكى قوڭۇر، بۇجۇغۇر ياكى بۇدرە بولۇشى، بەدىنىدىكى تۈكۈننىڭ ئاۋۇن بولۇشى، بۇرنىنىڭ ياپياڭ، كالىپۇگىنىڭ قېلىن بولۇشى بۇ ئىرقنىڭ ئاساسىي ئالاھىدىلىكىدۇر.

بەشىنچىسى ئۇمىت تۇمشۇقى ئىرقى، ئۇنىڭغا جەنۇبىي ئافرىقىدىكى بىر جاينىڭ نامى قويۇلغان، بەزىلەر ئۇنى نىگرول ئىرقىغا قوشۇۋېتىشنى تەشەببۇس قىلىۋاتىدۇ. بۇ ئىرق دەسلەپتە ئافرىقىنىڭ ئوتتۇرا قىسمىدىكى رايونلاردا ياشىغان، كېيىن جەنۇبىي ئافرىقا رايونىغا كۆچۈپ بارغان، ھازىر ئۇلارنىڭ

ئاھالىسى ناھايىتى ئاز، ئاساسەن ئافرىقىدىكى بۇشمېنلار بىلەن خوتونلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئۇلار موڭغۇل ئىرقىغا ئوخشاپ كېتىدىغان بەزى ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە، مەسىلەن، ئۇلارنىڭ تېرە رەڭگى ساغۇچ قوڭۇر، يۈزى ياپىلاق، كۆزىدە قاتساق بار ۋە



24-رەسىم بۇشمېن

باشقىلار، لېكىن ئۇلارنىڭ چېچى نىگىرول ئېرقىنىڭكىگە ئوخشاش بۇجۇغۇر.

يۇقۇرىدىكىلەر كوئونىڭ ئىرق رايونىنى ئاساسەن 5 ئىپتە-دائى ئىرق رايونىغا ئايرىشى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، ئۇ ئىرق رايونلىرىنى ئىرقىي ئالاھىدىلىكلەرنىڭ جايلىشىشى بىلەن ئۇنىڭ ۋۇجۇتقا كېلىش تارىخىنى بىرلەشتۈرۈپ، يەنى تەن ئالاھىدى-لىكى جەھەتتىن تۈرگە ئايرىش بىلەن ئارخىئولوگىيىلىك ماتە-رىياللارنى بىرلەشتۈرۈپ ئايرىپ چىققان. مۇنداقسىگە ئىرققا ئايرىش ھىلىمۇ زور ئىلمىي قىممەتكە ئىگە. لېكىن بۇنداق ئايرىشۇ ۋاقىت بىلەن چەكلىنىدىغانلىغى ئۈچۈن، كوئونىڭ ئۆزىمۇ: بۇنداق ئايرىش پەقەت ئىپتىدائى ئىرقلار بىلەنلا چەك-لىنىدۇ، 15-بەسىردىن كېيىن ئاھالە كۆپلەپ كۆچكەن ۋە ئىرقلار داۋاملىق شالغۇتلىنىپ كېتىۋاتقان ۋە ئوتتۇرا تىپتىكى ئىرقلار توپى كۆپلەپ مەيدانغا كېلىۋاتقان بۈگۈنكى كۈندە بولۇپمۇ شۇنداق، دەپ ئېتىراپ قىلغان.

ئىنسانلاردىكى خۇسۇسىيەتنىڭ بىرى ئۈزلۈكسىز كۆچۈپ تۇرۇشتۇر، بۈگۈنكى كۈندە ئىنسانلار تاپىنى يەر شارىنىڭ ھەممە يېرىنى باسنى، ئىپتىدائى ئىرقلارنىڭ جايلىشىشى ئەھۋالىدا ناھايىتى زور ئۆزگىرىش بولدى. ئاھالىنىڭ سانىمۇ بۇنىڭدىن نەچچە ئون مىڭ يىل ئاۋالقى نەچچە يۈز مىڭ ۋە نەچچە مىليون-دىن كۆپىيىپ نەچچە مىليارتقا يەتتى. ھەرقايسى تەبىئى رايون-لاردىن ئىرق پەرقىنىڭ چەك-چېگرىسىنى تېپىپ چىقىش

تەس بولۇپ قالدى، ئىرقلارنىڭ ئالاھىدىلىكلىرى بىر بىرىگە
ئۆتمەكتە، ئىرقلارنىڭ شەكىل جەھەتتىكى پەرقلىرىنىڭ بىر بىرىگە
يېقىن رايونلارنىڭ تەدرىجى ئۆزگىرىش جەريانى تەرىپىدىن
بىر ئۇلانما سىستېمىغا ئايلاندۇرۇلۇشى بىلەن، ئىرقنى ئايرىش
تەس بولۇپ قالدى. ھەتتا ئىرقلار شالغۇتلىشىپ كەتكەن ئامب-
رىكا رايونىدا، تېرىسىنىڭ رەڭگى قېنىق بولغان بىر جۈپ
ئەر-خوتۇنمۇ تېرىسى ئاپپاق پەرزەنت كۆرمەكتە. ئۇلارنى
تېرىسىنىڭ رەڭگىگە قاراپ ئوخشاش بولمىغان ئىرققا ئايرىشقا
بولامدۇ؟ دىمەك، ئىرقلارنى ئۇلارنىڭ تاشقى ئالاھىدىلىكىگە،
تارىخىغا ۋە ۋۇجۇتقا كەلگەن جوغراپىيىۋى شارائىتىغا قاراپ
ئايرىش كۇپايە قىلمايدۇ، ئىرققا ئايرىشنىڭ قانۇنىيىتىنى باشقا
ئىلمىي ئۇسۇللارنى تېپىش ئارقىلىق ئېچىپ بېرىشكە توغرا
كېلىۋاتىدۇ.

4. يېڭى يول

تېرە رەڭگى قېنىق بولغان ئاتا-ئانا قانداقسىگە ئاق پۇشماق پەرزەنت تاپىدۇ؟ بىز يۇقۇرىدا ئىرقى ئالاھىدىلىكىنىڭ ئىرسىيەت-چانلىققا ئىگە بولىدىغانلىغى، ئىرقىلارنىڭ خۇسۇسىيىتىنىڭ ۋۇجۇتقا كېلىشى تاشقى مۇھىت بىلەن مەلۇم دەرىجىدە باغلى-نىشلىق بولغاندىن تاشقىرى، ئىچكى ئىرسى ماددا تەرىپىدىنمۇ تىزگىنلىنىدىغانلىغى، مۇنداقچە ئېيتقاندا، مۇئەييەن ئىرقىي خۇسۇسىيەتنىڭ مۇئەييەن تۈزۈلمىلىك ئىرسى ماددىغا باغلىق بولىدىغانلىغى، ئىرقىي خۇسۇسىيەت پەرقى ئىرسى ماددا تىپى-نىڭ پەرقىدىن پەيدا بولىدىغانلىغىنى تونۇشتۇرۇپ ئۆتتۇق. ھازىر ئىرقىلارنى ئايرىشتا ھازىرقى زامان ئىرسىيەت تەتقىقاتى-دىن مۇۋاپىق جاۋاب تېپىش ئۈستىدە ئىزدىنىلمەكتە.

1. ئاشكارىلىق ۋە يوشۇرۇنلۇق

تېرە رەڭگى قېنىق بولغان ئاتا-ئانىنىڭ، چورتلا ئېيتقاندا، بىر جۈپ قارا تەنلىك ئەر-خوتۇننىڭ ئاق تەنلىككە مەنسۇپ پەرزەنت كۆرۈشىگە كەلسەك، بۇ مەسىلە، ئىرسىيەت-شۇناسلىق

نۇقتىسىدىن قارىغاندا، چۈشەنمىشلىك، ئەمەلىيەتتە، بۇنداق
 ھادىسە جانلىقلار دۇنياسىدا كەم ئۇچرايدىغان ھادىسە ئەمەس.
 مەسىلەن، مەملىكىتىمىزنىڭ چاڭجياڭ دەرياسى ۋادىسىدىكى خۇبېي
 شېننۇڭجيا ئورمان رايونىدا ياشايدىغان قوڭۇر رەڭلىك ئېيىقلار
 ئارىسىدا، بەزىدە تۇرۇپلا ئاق ئېيىقلار كۆرۈلۈپ قالىدۇ؛
 قىزىل چېچەك سورتلۇق ئىككى تۈپ نۇقۇت ئارىسىدىمۇ بەزىدە
 ئاق چېچەك سورتلۇق تۈپچىلەر پەيدا بولۇپ قالىدۇ. بۇ
 ھادىسە — ئىرىسىيەت قانۇنىيىتىنىڭ ئىلگىرىكى ھادىسە، بۇ ئىرىسى-
 يەت قانۇنىيىتىنى بۇنىڭدىن يۈز نەچچە يىل ئىلگىرى ئاۋىستىر-
 يىلىك ئالىم مېندېل ئۆزىنىڭ نۇقۇت ئۈستىدە ئېلىپ بارغان
 تەجرىبىسى داۋامىدا بايقىغان. بۇ قانۇنىيەت بويىچە چۈشەندۈر-
 سەك، ھەممىمىزنىڭ ئىرىسى ماددىمىز ئاتا-ئانىمىزدىن يەنى
 ئانىلىق ۋە ئاتىلىق تەرەپتىن كەلگەن بولىدۇ. ئەگەر ئاتا-
 ئانىنىڭ بىرى ئاق تەنلىك، بىرى قارا تەنلىك بولسا، ئۇلارنىڭ
 تاپقان بالىسى قانداق بولىدۇ؟ ئۇلارنىڭ تاپقان بالىسى پۈتۈن-
 لەي قارا تەنلىك بولۇپ چىقىشى مۇمكىن. دېمەك، ئاق ئىرىسى
 ماددا بىلەن قارا ئىرىسى ماددا ئارىلىشىپ كەتكەن ئادەمدە،
 قارا رەڭ كۆپىنچە ئىپادىلىنىپ چىقىدۇ، شۇڭا قارا رەڭ "ئاشكا-
 رىلىق" ھىساپلىنىدۇ؛ قالغان ئاق ئىرىسى ماددا مەۋجۇت بولسىمۇ،
 لېكىن ئۇ يوشۇرۇنغان بولىدۇ، شۇڭا ئاق رەڭ "يوشۇرۇنلۇق"
 ھىساپلىنىدۇ. ئەگەر ئاق-قارا ئىرىسى ماددىلار ئارىلاشقان
 ئىككى قارا تەنلىك توي قىلسا، ئۇلارنىڭ بالىسى قانداق

بولدۇ؟ بۇلارنىڭ بالىسى ئاق تەنلىك بولۇشى مۇمكىن. بالا ئاتا بىلەن ئانا تەرەپنىڭ ئىرسى ماددىسىغا يېرىمدىن ۋارىسلىق قىلىدۇ دىگەن ئىدۇق، شالغۇتلاشقان ئاتا-ئانىنىڭ ئىككىلىسىدىلا ئاق-قارا ئىرسى ماددىلار بولىدۇ، ئەگەر بالا ئاتا-ئانىسىدىن دەل ئاشۇ ئاقلىقنى يېرىمدىن قوبۇل قىلغاندا، ئىككى ئاق يوشۇرۇن ماددا ساپ ھالىتى بىلەن بىر بىرىگە قوشۇلىدۇ-دە، پەرزەنتنىڭ تېنىدە قارا ئىرسى ماددا بولمايدۇ، بالا ئاق رەڭلىك بولىدۇ. بەزىلەر مۇنداق ھېساپ فورمۇلىسىنى يەنى قارا-ئاق \times قارا-ئاق بولغاندا، قارا-قارا، قارا-ئاق، ئاق-ئاق، ئاق-ئاقتىن ئىبارەت 4 خىل تىپ ھاسىل بولىدۇ، ئاق (ساپ قوشۇلما) نىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتى $\frac{1}{4}$ بولىدۇ، دىگەن فورمۇلىنى ئىشلەپ چىققان. بۇ قانۇنىيەت ئىككى مەسىلىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ: بىرىنچىدىن، ئاق-قارا ئىرسى ماددىلار ئارىلاشقان ئادەم قارا تەنلىك بولىدۇ، ئۇنىڭدىكى ئاقلىق خۇسۇسىيەت يوشۇرۇنغان بولىدۇ، لېكىن بۇ ئۇنىڭ كېيىنكى ئەۋلادىدا يەنىلا ئىپادىلىنىپ چىقىدۇ. ئىرسى ماددا مۇستەقىل ھالدا بۆلۈنۈپ مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدىغان قانۇنىيەت ئىرقچىلارنىڭ ئوخشاش بولمىغان ئىرقلارنىڭ قوشۇلۇشى "ئەلا" ئىرقىنىڭ "ئەلالىغى" نى يوقىتىۋېتىدۇ دەيدىغان بىمەنە تەشۋىقاتقا كۈچلۈك رەددىيە بولدى. ئىككىنچىدىن، ئىرسىيەت قانۇنىيىتى كىشىلەرگە شۇنى ئۇقتۇرىدۇكى، ئادەم ئورگانىزىمىدا ئاشكارىلىق ۋە يوشۇرۇنلۇق-تىن ئىبارەت ئىككى خىل ھالەت بولىدۇ، مەسىلەن، قارا تېرە



رەڭگى ئاشكارىلىق، ئاق تېرە رەڭگى يوشۇرۇنلۇق بولىدۇ؛ بۇجۇغۇر چاچ ئاشكارىلىق، تىك چاچ يوشۇرۇنلۇق بولىدۇ؛ قاتتىق چاچ ئاشكارىلىق، يۇمشاق چاچ يوشۇرۇنلۇق بولىدۇ؛ قان گۇرۇپپىسىدا A، B، AB گۇرۇپپىسى ئاشكارىلىق، O گۇرۇپپىسى

25- رەسىم ئاشكارىلىق (قوڭۇر كۆز) بىلەن يوشۇرۇنلۇق (كۆك كۆز) نىڭ نەسلىگە تارتىشى

پىسى يوشۇرۇنلۇق بولىدۇ؛ ”موڭغۇل قاتلىغى“ بولمىغان كىشىلەر ئۈچۈن ئېيتقاندا ”موڭغۇل قاتلىغى“ ئاشكارىلىق بولىدۇ؛ ئۇزۇن كىرىپك قىسقا كىرىپككە نىسبەتەن ئاشكارىلىق بولىدۇ؛ قۇرغاق قۇلاق كىرى يۇمشاق قۇلاق كىرىگە نىسبەتەن ئاشكارىلىق بولىدۇ ۋە باشقىلار. ئەگەر ئاشكارىلىق بىلەن ئاشكارىلىق ساپ ھالەتتە قوشۇلسا، ياكى ئاشكارىلىق بىلەن يوشۇرۇنلۇق ئارىلىشىپ كەتسە، ئۇلارنىڭ ھالىتى كۆرگىلى بولىدىغان ئاشكارىلىق بولىدۇ، شۇڭا بۇ ھال يەنە ئىپادىلىنىش تىپى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. يوشۇرۇنلۇق بىلەن يوشۇرۇنلۇق ساپ ھالەتتە قوشۇلغاندا، يوشۇرۇنلۇق ھالىتى ئاندىن ئىپادىلىنىپ چىقىدۇ. دېمەك، ئىپادىلىنىش تىپىدە ساپ قوشۇلۇش بىلەن شالغۇتلىشىشتىن ئىبارەت ئىككى خىل ئىرسى تۈزۈلمە شەكلى مەۋجۇت. لېكىن

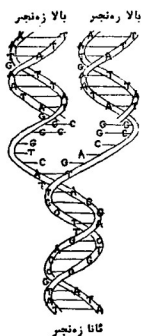
لېنىي مەيدانغا چىققاندىن بۇيانقى بىرمۇنچە ئىرقشۇناسلار ئىرقلارنى تەن ھالىتىنىڭ ئىپادىلىنىش تىپلىق ئالاھىدىلىكىگە ئاساسلىنىپ تۈرگە ئايرىغان بولسىمۇ، لېكىن ئىپادىلىنىش تىپى ھەقىقىي ئىرسى تۈزۈلۈشىنى ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرەلمىگەن، شۇڭا ئىرسىيەت ئىلمى نۇقتىسىدىن ئېيتقاندا، ئۇ تۈرگە ئايرىشنىڭ ئۈنۈملۈك ئۇسۇلى ئەمەس. يوشۇرۇنلۇق ۋە ئاشكارىلىقتىن ئىبارەت بارلىق ئىرسى تۈزۈلمىلەرنى ئۆز ئىچىگە ئالغان ئىستا-تىكا ئارقىلىق ئايرىغاندىلا، ئىرقلار ئوتتۇرىسىدىكى ئىرسى مۇناسىۋەتنى ئاندىن ئەكس ئەتتۈرۈپ بەرگىلى بولىدۇ.

2. ئىرسى ئارىلىق

ئىرسى ئارىلىق دېگەندە ئىرقلار ئوتتۇرىسىدىكى ئىرسى ماددا جەھەتتە مەۋجۇت بولغان پەرق كۆزدە تۇتۇلىدۇ. ئىرسى ماددا دېگەن نىمە؟ بىز ئادەتتە پالانىنىڭ كۆزى ئاتىسىنىڭكىگە ئوخشايدىكەن، پۇستانىنىڭ بۇرنى ئانىسىنىڭكىگە ئوخشايدىكەن دەيمىز، ئۇنداق بولسا، ئاتا-ئانىلار ئۆزلىرىنىڭ قاش-كۆزى ۋە بۇرۇنلىرىنىڭ تۇرقى-سىياقىنى قانداق قىلىپ پەرزەنتلىرىگە ئۆتكۈزگەن؟ ئۆتمۈشتە، پەرزەنتلەر ئاتا-ئانىسىدىن قوبۇل قىلغان قاننىڭ ئىچىدە بىر خىل ئالاھىدە ماددا بار، بۇ ماددا بالىنىڭ تۇرقى-سىياقىنى ۋە ھەرىكىتىنى بەلگىلەيدۇ؛ پەرزەنتلەر ئاتا-ئانىسىنىڭ شالغۇت قېنىنى قوبۇل قىلغانلىغى ئۈچۈن،

ئۇلاردا ئاتىسىنىڭ كىگىمۇ، ئانىسىنىڭ كىگىمۇ ئوخشايدىغان تۇرق ۋە ئالاھىدىلىك پەيدا بولغان، دەيدىغان قىياسلار ئوتتۇرىغا قويۇلغان. بۇ ئالاھىدە ئىرسى ماددا قانداق بىر نەرسە؟ كۆپ يىللار تەتقىق قىلىش ئارقىلىق، ئاخىر مۇشۇ ئەسىرنىڭ 50-يىللىرى بۇ ئاشكارىلاندى، بۇ ماددا گېن ماددىسى ئىكەن. ئاتا-ئانىلار گېننى بالىلىرىغا قالدۇرىدىكەن، گېن بالىلارنىڭ تۇرقى-سىياقىنى ۋە فىزىئولوگىيىلىك ئالاھىدىلىگىنى بەلگەلەيدىكەن.

گېن ئابستىراكت بەلگە ئەمەس، زامانىۋى ئىلمىي ۋاستە بىلەن ئاجراتقىلى بولىدىغان ئەمىلىي ماددا بولۇپ قالدى. گېن ئادەم ھۈجەيرىسىنىڭ مەركىزىي ئورنىدىكى خروموسومدا مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، ئۇ خىمىيىۋى ماددا DNA (ئوكسىگېنسىز رىبونۇكلون كىسلاتاسى) نىڭ ئۇزۇنچاق مالىپكۇلا قاتارى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئۇ ئىككى قات تولغۇماچ زەنجىرگە ئوخشايدىغان بۇرمىسىمان تەنچە بولۇپ، ئۆز ئۆزىدىن نۇسخىلىنىش جەريانى مۇشۇ يەردىن باشلىنىدۇ. ئالدى بىلەن بۇرمىسىمان تەنچىنىڭ ئىككى زەنجىرى ئۆز ئالدىغا بۆلۈنىدۇ، ئاندىن ھەرقايسىسى بىر بىرىگە ماس ھالدا بۆلۈنۈپ، ئىككى بۇرمىسىمان تەنچىنى ھاسىل قىلىدۇ. بۇرمىسىمان تەنچىدە ئىرسى سىگنال مۇ بولىدۇ، ئۇ ئاقسىل تۈزۈلمىسى ۋە تىپىنىڭ ھاسىل بولۇشىغا قوماندانلىق قىلىدۇ. ئاتا بىلەن ئانا گېن (DNA) نى بالىلىرىغا ئۆتكۈزىدۇ، مەلۇم تۈزۈلمىلىك گېن مەلۇم تۈزۈلمىلىك ئاقسىلنى بەلگىلەيدۇ.



شۇنىڭ بىلەن مەلۇم تۈزۈلمىلىك ئادەم ئورگانىزىمىنىڭ تاشقى شەكلى ھاسىل بولىدۇ.

گېن ئىرسى ماددىنىڭ ئاساسىي بىرلىكى، ئادەم ئورگانىزىمىنىڭ ھەر بىر ھالىتىنى ئاز دىگەندە بىر جۈپ گېن تىزگىنلەيدۇ ۋە بەلگىلەيدۇ. ھازىر تەكشۈرۈش ئارقىلىق مەلۇم بولۇشىچە، ئادەم بەدىنىدە تەھق ئىسپاتلانغان

26-رەسىم DNA مالپىكۇ-
لىسىنىڭ بۇرمىسىمان
تۈزۈلۈشى ۋە ئۇنىڭ ئۆز
ئۆزىدىن نۇسخىلىنىش
شەكلى

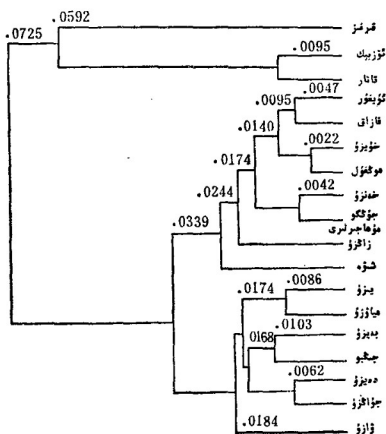
گېندىن 575 ى بار، پەرەز قىلىنغان گېندىن 925 ى بار، ئادەم بەدىنىدىكى گېننىڭ بارلىق سانى ئون مىڭدىن يۈز مىڭغىچە بولسا كېرەك دەپ مۆلچەرلەن- مەكتە. مانا مۇشۇ گېنلار ئادەمنىڭ

مۇرەككەپ ۋە قىسما-قىسما ھالەتتە بولۇشىنى بەلگىلىگەن. ئادەم باشقا مەۋجۇداتلاردىن گېن تۈزۈلمىسى ۋە ئىپادىلىنىش شەكلى جەھەتتە ناھايىتى زور دەرىجىدە پەرقلىنىدىغانلىقى ئۈچۈن، ھالقىپ ئۆتكىلى بولمايدىغان تۈر-نەۋ تىپىدا بولۇشى ۋە تۈر ئايرىمىسى ھاسىل بولغان. لېكىن ئىرقلارنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى يەككە ئادەملەر ئوتتۇرىسىدىمۇ ئاندا-ساندا بەزى كىچىك پەرقلەر كۆرۈلۈپ قالىدۇ، ئىرسى تۈزۈلۈشتىن كېلىپ چىققان مۇشۇ كىچىككىنە پەرقلەر (مەسىلەن، بىر ئادەم بەدىنىدىكى تۈكنىڭ

قانچىلىك ئىكەنلىگىنى بەلگىلەيدىغان پەرق) بەزىدە ئىشقى مۇھىتتا
نىڭ پايدىلىق يوسۇندا تاللىنىشى ئارقىسىدا، ئادەملەر ئارىسىدا
مەلۇم تەكرارلىق بويىچە تارقىلىپ كېتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ئادەم-
لەر توپىنىڭ يېڭى ھالىتى پەيدا بولىدۇ. ھەرقايسى تەبىئى
ئادەملەر توپىنىڭ تۈرلۈك ھالەتلىرىنى بەلگىلەيدىغان گېنلارنىڭ
تەكرارلىغىنى ھىساپلاش ۋە سېلىشتۇرۇش ئارقىلىق، ئىرسى
تەكرارلىقنىڭ پەرقىگە ۋە ئوخشىشىپ كېتىش دەرىجىسىگە قاراپ،
ئۇلار ئوتتۇرىسىدىكى ئىرسى ئارىلىقىنى ئۆلچەپ چىقالايمىز.
دىمەك، يېقىنقى يىللاردىن بۇيان ئىرققا ئايرىش تەتقىقاتىغا بىر
كۈچلۈك تەتقىقات ئۇسۇلى قوشۇلدى، يەنى بىر ئىرقتىكى
ئادەملەر توپى ئوتتۇرىسىدىكى ئىرسى ئارىلىق ئۇنىڭدىكى
تۈرلۈك گېنلارنىڭ تەكرارلىق سانىنى ھىساپلاش ۋە سېلىش-
تۇرۇش ئارقىلىق ئېنىقلىنىدىغان بولدى. ئارىلىقى يېقىن بولغان-
لىكىلىرى بىر ئىرققا كىرگۈزۈلدى، ئارىلىقى يىراق بولغانلىك-
لىرى باشقا ئىرققا ئايرىۋېتىلدى. كۆچۈپ كەتكەنلىكى، ئايرىلىپ
ياشغان ۋاقتى ئۇزۇنراق بولغانلىقى سەۋەبىدىن، ئىرسى ئارى-
لىقى %15 كە يەتكەنلىكىلىرى باشقا-باشقا ئىرققا ئايرىلسا
بولدۇ، ئىرسى ئارىلىقى %7 تىن تۆۋەن بولغانلىكىلىرىنى بىر
ئىرق ئىچىدىكى ئوخشاش بولمىغان تارماقتا ئايرىشقا بولىدۇ،
دىگەن تەكلىپنى بېرىۋاتقانلارمۇ بار.

مەملىكىتىمىز بۇرۇن ھازىرقى زامان ئىرقلىرىنى تېپىمىگە
قاراپ بۆلگەن ئىدى. مەملىكىتىمىزدىكىلەر ئاساسەن موڭغۇل

ئىرقىدىكى شەرقىي ئاسىيالىقلار تارمىغىغا كىرىدۇ، جەنۇبىي جۇڭگودا جەنۇبىي ئاسىيالىقلار تارمىغىنىڭ تەركىبىمۇ بار، غەربىي شىمالىي جۇڭگودا ياۋروپالىقلار ئىرقىنىڭ ئاز ساندىكى تەركىبى بار. يېقىنقى يىللار مابەينىدە، يېڭى ھاسىل بولغان



27-رەسىم جۇڭگودىكى 17 مىللەت ۋە جۇڭگو مۇھاجىرلىرىدە.

نىڭ قان تىپى جەھەتتىكى ئىرسى ئارىلىقى جەدۋىلى

ئادەملەر توپلىرىنىڭ ئىرسى ئارىلىغىنى ھىساپلاش ئۇسۇلى قوللىنىلىپ، بەزى مىللى رايونلاردىكى ئادەملەر توپى دەسلەپكى قەدەمدە ئايرىلدى (جەدۋەلگە قارالسۇن).

1983-يىلى ئېلىمىزدىكى ئىنسان ئىرسىيەتشۇناسلىرى قان

گۈرۈپپىلىرى سىستېمىسى ۋە باشقا ئىرسى تىپ ماتېرىياللىرىغا ئاساسەن، مەملىكىتىمىزدىكى 17 مىللەت ۋە مۇھاجىرلار توپىنىڭ ئىرسى ئارىلىغىنى دەسلەپكى قەدەمدە تەتقىق قىلدى. تەتقىقات نەتىجىسى شۇنى كۆرسەتتىكى، مەملىكىتىمىزدىكى قېرىنداش مىللەتلەرنىڭ ئىرسى ئارىلىغى ناھايىتى يېقىن، كۆپىنچىسىنىڭ ئىرسى ئارىلىغى 0.1 دىن تۆۋەن. بۇ ھال جۇڭخۇا مىللەتلەرنىڭ نەچچە مىڭ يىللىق ۋۇجۇتقا كېلىش تارىخىدا، ھەر مىللەت خەلقىنىڭ قويۇق ئارىلىشىپ كەلگەنلىكىنى ۋە باردى-كەلدى قىلىپ كەلگەنلىكىنى، ئۇلار ئوتتۇرىدا سىدا ئايرىۋېتىشكە بولمايدىغان قانداشلىق باغلىنىش بارلىغىنى كۆرسىتىدۇ، سېنىڭكىدە مەن بار، مېنىڭكىدە سەن بار دىگەندەك تارىخىي پاكىتنى ئەكس ئەتتۈرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئۇلارنىڭ ھەم يېقىنلىشىپ قالدىغان، ھەم سەل-پەل پەرقلىنىدىغان ئىنچىكە تۈر تۈزۈلمىلىرىدىنمۇ ئۇلارنىڭ مىللەت مەنبەسى ۋە مىللى ئەجدات جەھەتتە بىر بىرى بىلەن ئارىلىشىپ كېتىش-تەك تارىخىي باغلىنىش بارلىغى ئەكس ئېتىپ تۇرىدۇ.

خەنزۇلارنىڭ جۇڭگو مۇھاجىرلىرى ۋە شىمالدىكى بەزى مىللەتلەر بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغى ئۇلارنىڭ جەنۇبتىكى بەزى مىللەتلەر بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغىدىن يېقىنراق. بۇ ھال مەملىكىتىمىزدىكى خەنزۇلارنىڭ خۇاڭخې دەرياسى ۋادىسىدىكى خۇاشيا مىللىتىدىن كېلىپ چىققانلىغىنى، ئۇزۇن تارىخىي جەرياندا، ئۇلارنىڭ موڭغۇل، خۇيزۇ، ئۇيغۇر، قازاق

ۋە شىۋە قاتارلىق مىللەتلەر بىلەن ئۈزلۈكسىز تۈردە قوشۇلۇپ بارغانلىغىنى ئەكس ئەتتۈرىدۇ.

موڭغۇللار مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىدىكى كەڭ رايونغا جايلاش-قان بولۇپ، ئۇلارنىڭ نىڭشىيادىكى خۇيزۇلار بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغى ھەممىدىن يېقىن، ئۇنىڭدىن قالسا خەنزۇ، قازاق، ئۇيغۇر ۋە زاڭزۇلار بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغىمۇ يېقىنراق. بۇ ھال موڭغۇل مىللىتىنىڭ يۇقۇرىدا ئېيتىلغان مىللەتلەرنىڭ ۋۇجۇتقا كېلىشى بىلەن زىچ باغلىنىشلىق ئىكەنلىكىنى كۆرسىتىدۇ.

خۇيزۇلار (ئاساسەن نىڭشىيادىكى خۇيزۇلار) نىڭ موڭغۇل مىللىتى بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغى ھەممىدىن يېقىن، ئۇنىڭدىن قالسا خەنزۇ ۋە ئۇيغۇرلار بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغىمۇ يېقىنراق. بۇ ھال تارىخ كىتاپلىرىدا خۇيزۇلار ئاساسىي جەھەتتە-تىن 13-ئەسىردىكى يۈەن سۇلالىسى دەۋرىدە شەرققە كۆچۈپ كەلگەن ئوتتۇرا ئاسىيالىقلاردىن كېلىپ چىققان، كېيىن موڭغۇل، خەنزۇ، ئۇيغۇر قاتارلىق مىللەتلەر بىلەن ئارىلىشىپ ئولتۇرغان ۋە نىكالاشقان دەپ يېزىلغان پاكىت بىلەن بىر يەردىن چىقىدۇ. زاڭزۇ مىللىتىنىڭ موڭغۇل مىللىتى بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغى ھەممىدىن يېقىن، ئۇنىڭدىن قالسا قازاق ۋە خەنزۇلار بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىغىمۇ يېقىن. بۇ ھال زاڭزۇلارنىڭ مىللەت مەنبەسى قەدىمقى زاماندا جۇڭگونىڭ شىمالىي ۋە غەربىي رايونلىرىغا جايلاشقان قەدىمقى چياڭ مىللىتى بىلەن مۇناسىۋەتتە-

ئىك، بولۇشى مۇمكىنلىكىنى كۆرسىتىدۇ.

ئۇيغۇرلارنىڭ قازاقلار بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىقى مەدەنىيەتتىن يېقىن، ئۇنىڭدىن قالسا موڭغۇل، خەنزۇ بىلەن بولغان ئىرسى ئارىلىقىمۇ يېقىنراق. بۇ ھال ئۇيغۇرلارنىڭ ئېھتىمال مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىدىكى موڭغۇللارنىڭ يايلاقلىق رايونلىرىدىن كېلىپ چىققان بولۇشى، كېيىن شىنجاڭغا بېرىپ، قازاقلار بىلەن تېخىمۇ زىچ باغلىنىشلىق بولۇپ كەتكەنلىكىنى كۆرسىتىدۇ.

بۇ يەردە باشقا مىللەتلەرنى بىر-بىرلەپ مىسال قىلىپ ئولتۇرمايمىز، بۇ ھەقتە يۇقۇرقى ئىرسى ئارىلىق جەدۋىلىگە قاراڭ. بىراق بۇ ئىرسى ئارىلىق مەلۇماتى پەقەت دەسلەپكى قەدەمدە ئىشلەپ چىقىلغان مەلۇمات، ئۇنى پايدىلانما قىلىشقا بولىدۇ. بۇنىڭدىن كېيىن ئېلىمىزدە ئىنسان ئىرسىيەتشۇناسلىقى تەتقىقاتىنىڭ راۋاجلىنىشىغا ئەگىشىپ، تەكشۈرۈلىدىغان مەزمۇن ۋە مىللەت تېخىمۇ كۆپىيىدۇ، مەملىكىتىمىزدىكى ئىرقلارنىڭ ئىرسى ئارىلىقى تېخىمۇ توغرا ۋە مۇكەممەل ئايرىپ چىقىلىدۇ.

5. ئىرىق ۋە مىللەت

ئىنسانلار بارلىققا كەلگەن كۈندىن باشلاپ، مەلۇم ئادەم-لەر توپى شەكىللەندى. ئىرىق ۋە مىللەت ئادەملەرنىڭ بىر بىرىگە ئوخشاش بولمىغان ئىككى توپى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، يەنە كېلىپ خاراكتىرى ئوخشاش بولمىغان بۇ ئىككى توپنى ئايرىشنىڭ بىرلىكى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ. ئىرىق دىگەندە ئىنسانلارنىڭ تەن قۇرۇلمىسى بويىچە ئايرىلىشى كۆزدە تۇتۇلىدۇ، بۇنىڭدا ئاساسەن ئىنسانلارنىڭ جۇغراپىيىۋى جايلىشىشىدا مەۋجۇت بولۇپ تۇرغان توپلىرىنىڭ ئىرسى ئۆزگىرىشچانلىغى تەتقىق قىلىنىدۇ، ئادەمنىڭ تەبىئى خۇسۇسىيىتى نەزەرگە ئېلىنىدۇ. مىللەت دىگەندە ئىنسانلارنىڭ ياشاش ئۇسۇلى ۋە مەدەنىيەت ئەنئەنىسى بويىچە ئايرىلىشى كۆزدە تۇتۇلىدۇ، بۇنىڭدا ئاساسەن ئىنسانلارنىڭ تارىختا ۋۇجۇتقا كەلگەن ئوخشاش ئىقتىساد، مەدەنىيەت، تىل ۋە رايونلارغا ئىگە بولغان ئورتاق گەۋدىسى تەتقىق قىلىنىدۇ، ئادەمنىڭ ئىجتىمائى خۇسۇسىيىتى نەزەرگە ئېلىنىدۇ. بىر ئىرىق ھەر خىل مىللەتنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، مەسىلەن، مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىدىكى خەنزۇ، موڭغۇل، چاۋشىيەن، داغۇر ۋە خۇيزۇلارنىڭ ھەممىسىلا شەرقىي ئاسىيا

ئىرقىغا كىرىدۇ؛ شۇنىڭغا ئوخشاشلا، بىر مىللەت ئىچىدىمۇ ھەر خىل ئىرقىلار بولىدۇ، مەسىلەن، مەملىكىتىمىزدىكى خەنزۇلار شەرقىي ئاسىيا ئىرقى ۋە جەنۇبىي ئاسىيا ئىرقىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

ۋۇجۇتقا كەلگەن ۋاقىتىدىن ئالغاندا، ئىرقنىڭ بارلىققا كېلىش تارىخى بالدۇرراق بولۇشى مۇمكىن. ئىنسانلارنىڭ جىسمانى جەھەتتىن يېتىلىپ مۇكەممەللىشىشى بىلەن تەڭ، يەنى ئىنسانلار ئەقلىي ئادەملەر دەۋرىدە دۇنيا بويىچە تارالغاندىن كېيىن ھەمدە مۇقىم ئولتۇراقلىشىشقا باشلىغاندىن كېيىن، ئىرقىي ئالاھىدىلىكلەر ۋۇجۇتقا كېلىشكە باشلىغان. ئىرقىلارنىڭ ئايرىملىقى ۋە قوشۇلۇپ كېتىشى دىگەندە، ئاساسەن، ئادەم بەدىنىنىڭ تەبىئىي ھالىتى شۇنىڭدەك ئۇنىڭدىكى تۈرلۈك ئىرسى ماددىلار كۆزدە تۇتۇلىدۇ. لېكىن ئىنسانلارنىڭ ئىرقىي ئاڭلىق تونۇشى، مەخسۇس ئىرقشۇناسلىق يېقىنقى زاماننىڭ خېلى كېيىنكى ۋاقىتلىرىدىلا بەرپا بولدى، ئىرقشۇناسلىق ھازىرمۇ تېخى مۇكەممەل ئىلىم ئەمەس. مىللەتنىڭ بارلىققا كېلىش تارىخى نىسبى جەھەتتىن ئالغاندا كېيىنرەك بولغان، مىللەت — جەمىيەت تەرەققى قىلىپ مەلۇم تارىخىي باسقۇچقا يەتكەنلىكىنىڭ مەھسۇلى، ئادەتتە ئۇ ئىپتىدائىي جەمىيەتنىڭ ئاخىرقى مەزگىللىرىدە، ئۇرۇق ۋە قەبىلە ئاساسىدا راۋاجلىنىپ ۋۇجۇتقا كەلگەن ئادەملەرنىڭ ئورتاق گەۋدىسى دەپ قارىلىدۇ. ھەر خىل مىللەتلەر — نىڭ ئالاھىدىلىكلىرى ۋە قوشۇلۇپ كېتىشى دىگەندە ئاساسەن

مىللەت گەۋدىسىنىڭ ئىقتىسادىي تۇرمۇشى، تىل ۋە مەدەنىيىتى، دىنىي ئېتىقاتى ۋە ئەنئەنىۋى ئۆرپ-ئادىتى قاتارلىقلار كۆزدە تۇتۇلدى. مەسىلەن، مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىدا ھەرقايسى تارىخىي باسقۇچلاردا ئىلگىر-ئاخىر بولۇپ خۇاشيا، سۇشىن، ھۇن، سىيانپى، جوجان، تۈرك، كىدان، رۇڭ، چياڭ قاتارلىق نۇرغۇن قەدىمى "مىللەتلەر" بارلىققا كەلگەن، ئۇلارنىڭ ئۆزى ۋە مەدەنىيىتى تاكى بۈگۈنكى كۈنگىچە ئايرىم-ئايرىم ھالدا ھازىر مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىي رايونىدا ياشاۋاتقان مىللەتلەرگە قوشۇلۇپ كېتىۋاتىدۇ. بىز تارىخقا ھۆرمەت قىلىشىمىز، تارىختا مىللەتلەرنىڭ بىر بىرىگە قوشۇلغانلىقى جەھەتتىكى پاكىتقا توغرا مۇئامىلە قىلىشىمىز كېرەك، ھەر مىللەت خەلقى ئوتتۇرىدا سىدا ئورنىتىلغان دوستانە باغلىنىش ۋە ئەنئەنىۋى ھىسسىياتقا تېخىمۇ ھۆرمەت قىلىشىمىز ۋە ئۇنى جارى قىلدۇرۇشىمىز كېرەك.

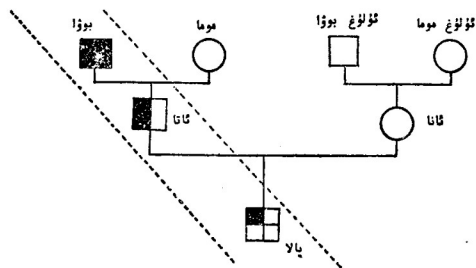
ئىرق بىلەن مىللەت خاراكتېرى ئوخشاش بولمىغان ئادەم توپىنىڭ ئايرىلىشى بولۇپ ھىساپلىنىدۇ، شۇنداقلا دۆلەتنى ئىرق ۋە مىللەت بىلەن تەڭ ئورۇنغا قويۇشقا بولمايدۇ. دۆلەت مەمۇرىي بىرلىك بولۇپ، مۇقىم يەر-زىمىنغا ئىگە، بەزى دۆلەتلەر بىر ئادەمنىڭ دۆلەت تەۋەلىكىنى ئۇنىڭ تۇغۇلغان يېرىگە قاراپ بەلگىلەشنى بەلگىلەپ قويغان. دېمەك، بىر دۆلەت ھەر خىل ئىرقلارنى ئۆز ئىچىگە ئېلىشى مۇمكىن، مەسىلەن، ئامېرىكىدا ياۋروپالىق ئاق تەنلىكلەر بار، ئافرىقىلىق قارا



تەنلىكلەر ۋە ئەسلىدىكى ئىندىئانغا ئوخشاش سېرىق تەنلىكلەر مۇ بار؛ بىر دۆلەت ھەر خىل مىللەتلەرنى ئۆز ئىچىگە ئېلىش مۇمكىن، مەسىلەن، مەملىكىتىمىزدە 56 قېرىنداش مىللەت بار. شۇنىڭغا ئوخشاشلا، بىر ئىرقىتىكلەر ھەر خىل دۆلەتلەرگە جايلىشىشى مۇمكىن، مەسىلەن، سېرىق تەنلىك موڭغۇل ئىرقى يالغۇز ئاسىيانىڭ شەرقىدىكى بەزى دۆلەتلەرنىڭ ئادەملىرىنى ئۆز ئىچىگە ئېلىپ قالماستىن، بەلكى ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ۋە شەرقىي ياۋروپادىكى ۋېنگرىيىلىكلەرنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. بىر مىللەتمۇ باشقا-باشقا دۆلەتلەرگە جايلىشىشى مۇمكىن، مەسىلەن، مەملىكىتىمىزنىڭ شىمالىدىكى موڭغۇل، چاۋشيەن، قازاقلار ۋە جەنۇبىدىكى دەيزۇلار ئەنە شۇنداق. بۇمۇ ھەر مىللەت خەلقىنىڭ دوستانە باردى-كەلدى قىلغانلىقى ۋە ئۆزئارا ئارىلىشىپ ئولتۇرغانلىغىدىن ئىبارەت تارىخىي ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ، لېكىن، مۇشۇ سەۋەپ بىلەن خاراكتىرى ئوخشاش-بايدىغان ئىرق، مىللەت ۋە دۆلەتتىن ئىبارەت ئۈچ خىل بىرلىكنى ئارىلاشتۇرۇپ قويۇشقا بولمايدۇ.

كىشىلەر، ئىرق ئادەمنىڭ تېنى ۋە ئىرسى قانداشلىق مۇنا-سۈنتىگە قاراپ ئايرىلىدۇ، بىر مىللەت ئىچىدىمۇ كۆپ ھاللاردا نىكالىشىش، قانداشلىق ھەققىدە بەلگىلىمىلەر بولىدۇ، دىمەك، مىللەت يەنىلا ئەجداتلارنىڭ قانداشلىق باغلىنىشىغا قاراپ ئايرىلىدۇ، دەپ قارايدۇ، ئىرق بىلەن مىللەت دىگەن ئۇقۇمنى ئاسانلا ئارىلاشتۇرۇپ قويۇشنىڭ سەۋەبى ئەنە شۇنىڭدا. لېكىن

بۇ ئىككىسىنىڭ قانداشلىق باغلىنىشىنىڭ مەزمۇنى ۋە ماھىيىتى ئوخشىمايدۇ. تارىخىي جەھەتتىن قارىغاندا، ئىرقنىڭ قانداشلىق باغلىنىشى ئوچۇق-ئاشكارە بولۇپ، ئۇ پەقەت تەبىئىي جۇغراپىيە-يىلىك ئورۇن جەھەتتىن ئايرىلىپ تۇرىدۇ؛ مىللەتنىڭ قانداشلىق باغلىنىشى بولسا دىن، مەدەنىيەت، ئىقتىساد ۋە ئىجتىمائىي مەۋقئەدىن ئىبارەت ئىجتىمائىي ئامىللار بىلەن چەكلىنىدۇ ۋە بەلگىلىنىدۇ. مەسىلەن، ئىسلام دىنىغا ئېتىقات قىلىنىدىغان مەككىدە گۆش يېمەيدىغانلارنىڭ گۆش يەيدىغانلار بىلەن



28-رەسىم ئۇرۇق ۋە نەسلىگە تارتىش

توي قىلىشىغا بولمايدىغانلىقى ئاللا بۇرۇنلا بەلگىلەنگەن. بىز ئەمىلىي تۇرمۇشتىن سۈنئىي قانداشلىق ئايرىمىسى جەھەتتىكى نۇرغۇن ئىجتىمائىي بەلگىلىمىلەرنى تاپمىز. يەنە بىر مىسال كەلتۈرەيلى، مەيلى بۇرۇن بولسۇن، مەيلى ھازىر بولسۇن، ئامېرىكىدىكى ئىندىئانلار ئىچىدە ئۇرۇقداشلىق نىكا بولۇپ ئۆتكەن ئىدى ۋە

ھازىرمۇ داۋاملىشىۋاتىدۇ. پالانى ئۇرۇغى بىلەن پوستانى
 ئۇرۇغى قۇدا چۈشۈشكە بولىدۇ، ئۇلارنىڭ ئۇرۇقداشلىقى بويىچە
 تىدە ئۆز ئالدىغا مۇستەقىللىقى بولىدۇ، لېكىن قانداشلىق جەد-
 ھەتتىن قارىغاندا ئۇلار شالغۇتلاشقان بولىدۇ. مىللەت ئىچىدىمۇ
 ئەجدات ۋە قانداشلىق ئوقۇمى ئىرقنىڭ ئىرسىيەت ئوقۇمىدىن
 پەرقلىنىدۇ. بىز بىر مىللەت تارىخىدىكى مىللەت مەنبەسى ۋە
 مىللەتنىڭ ۋۇجۇتقا كېلىش جەريانىنى قويۇپ تۇرۇپ، مىللەت
 ئىچىدىكى ئەجداتلارنى ئالدىغان بولساق، ئۇلارنىڭ نەسۋى
 كۆپ ھاللاردا پەمىلىگە قاراپ بەلگىلىنىدۇ، دىمەك، جاڭ
 پەمىللىك ئائىلە ئەۋلاتلىرىنىڭ پەمىلىسى جاڭ بولىدۇ، بۇ
 ئۇلارنىڭ پۈتۈن جاڭ جەمەتى بىلەن قانداشلىق مۇناسىۋىتى
 بار دىگەنلىك بولىدۇ. لېكىن ئىرسىيەت جەھەتتىن ئېيتقاندا،
 جاڭ پەمىللىك ئائىلىنىڭ ئەۋلاتى پەقەت جاڭ پەمىللىك ئائى-
 لىنىڭ يېرىم قانداشلىغىغا ۋارىسلىق قىلغان بولىدۇ، چۈنكى
 ئۇنىڭ ئانىسى باشقا پەمىللىك بولۇشى مۇمكىن، دادىسى
 بولسا، بوۋىسىنىڭ قانداشلىغىنىڭ يېرىمىغا ۋارىسلىق قىلغان
 بولىدۇ، بۇنداقتا، ئۇنىڭ بەدىنىدە بوۋىسىنىڭ $\frac{1}{4}$ قانداشلىغى
 بولىدۇ، مۇشۇنداق ھېساپلەۋەرسەك، ئۇنىڭدا بوۋىسىنىڭ $\frac{1}{8}$ قان-
 داشلىغى بولىدۇ، بۇنىڭدىن شۇنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇكى، جاڭ
 پەمىللىك ئائىلىنىڭ قانداشلىغى ئۆزىنىڭ ئەۋلاتلىرىدا
 بارغانسېرى ئازىيىدۇ. ئەگەر بىرەر ئادەم ئوغلى بولمىغاچقا
 باشقا پەمىللىك ئائىلىنىڭ بىر ئوغلىنى بېقىۋالغان بولسا،

ئۇنداقتا، بۇ ئاتا-بالا ئوتتۇرىسىدا نەدىمۇ قانداشلىق باغلىنىش بولسۇن؟ شۇنىڭ ئۈچۈن، مىللەت ئىچىدىكى ئىجتىمائىي ئەجدات دىگەن ئۇقۇم ئىرقنىڭ ئايرىلىشىدىكى ئەجدات دىگەن ئۇقۇم-دىن پەرقلىنىدۇ، ئىرقنىڭ قانداشلىق جەھەتتىكى ئايرىلىشى تۇققان ئەۋلاتتىن قوبۇل قىلغان بارلىق ئىرسى ئامىللارنىڭ يىغىندىسىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، ئىرقنىڭ ئەجداتى دىگەندە ئەۋلاتلىرىنىڭ ئىرسى تۈزۈلمىلىرىگە بىر ئۆلۈش ماددا قوشۇلغان بارلىق ئادەم توپى كۆزدە تۇتۇلىدۇ.

6. ئىرقىلار ئەلا ئىرىق، پەس ئىرىق دەپ ئايرىلامدۇ؟

كىشىلەردە ئۆز ئىرىقىنى باشقا ئىرقىلاردىن ئەلا ھېسابلايدىغان بىر تۈرلۈك تەبىئىي روھىي ھالەت بار. مەسىلەن، سېرىق تەنلىك ئىندىئانلار ئارىسىدا، خۇدا رەڭگى سېرىق بولۇپ چىققان خېمىر ئادەمنى ھەممىدىن ياخشى كۆرگەن، دېگەن گەپ بار. شۇنىڭغا ئوخشاشلا، ئاق تەنلىكلەرنىڭ نەزىرىدە ئاق رەڭ ھامان ھەممىدىن پاك، ئەلا ھېساپلىنىدۇ. قارا تەنلىكلەر بولسا قارا رەڭنى ياخشى كۆرىدۇ، ھەتتا ئاۋسترالىيىدىكى دانى قەبىلىسىمۇ يېڭى تۇغۇلغان بوۋاقتىكى پۈتۈن بەدىنىنى كۆمۈر كۆيىسى بىلەن قارا بويلاپ قويىدۇ، ئۇلارنىڭ نەزىرىدە قارا رەڭ ھەممىدىن سائادەتلىك ھېساپلىنىدۇ، ئاق تەنلىكلەر بولسا "تېرىسى سويۇۋېتىلگەن-لەر" ھېساپلىنىدۇ.

بۇنداق تەبىئىي روھىي ھالەت ناھايىتى چۈشىنىشلىك. ئەمما شۇنىسى دەھشەتلىك، تارىختا بەزىلەر مۇشۇنداق قارغۇلارچە ئەلالىق تۇيغۇسى ۋە يەكلەش روھىي ھالىتى بىلەن، ئىنسانلارنىڭ تەن ئالاھىدىلىگى جەھەتتىكى پەرقىنى تۇغما دەرىجە پەرقى، "ئىلغارلىق" بىلەن "قالاقلىق" پەرقى، ياكى "ئەلا ئىرىق"

بىلەن "پەس ئىرق" پەرقى دەپ جۆيلۈپ، بۇنىڭ بىلەن ئىرقىي كەمىستىش ۋە ئىرقىي زۇلۇمنى كەلتۈرۈپ چىقاردى. ئىككىنچى دۇنيا ئۇرۇشى مەزگىلىدە، گىتلېر ناتىستلەرى ئارىيانلار "ئەلا ئىرق" دىگەن سەپسەتنى توقۇپ چىقتى، ئۇلار بىگۇنا يەھۇدىلاردىن 6 مىليوندىن ئارتۇق ئادەمنى ئۆلتۈرۈۋەتتى. ئافرىقىدا 15-ئەسىردىن باشلاپ، ئىرقچىلار قارا تەنلىكلەرنى ئېلىش-سېتىش ئارقىلىق، 300 يىل ئىچىدە نەچچە ئون مىليون كىشىنىڭ جېنىغا زامان بولدى. بۈگۈنكى كۈندىمۇ جەنۇبىي ئافرىقا دائىرىلىرى تېرە رەڭگى ھوقۇقىنىڭ بىردىن-بىر بەلگىسى بولىدۇ، ئاز ساندىكى ئاق تەنلىكلەر 13 مىليون قارا تەنلىككە نىسبەتەن ئالاھىدە ھوقۇققا ئىگە، دەپ بەلگىلىدى. ئامېرىكىلىق ئىرقچىلارنىڭ نەزىرىدە، ئىندىئانلار بىر ئات ياكى بىر ئىشتىقىمۇ تەڭ قىلىنمايدۇ، كۆلۈمبۇ ئامېرىكا چوڭ قۇرۇقلۇقىنى تاپقاندىن كېيىن، ئامېرىكىنىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى بىر مىليونچە ئىندىئان 500 مىڭغا چۈشۈپ قالدى. 19-ئەسىر ئىچىدە، ئاۋسترالىيىلىك ئىرقچىلار ئادەمنى چۆچۈتىدىغان "قارا جەڭ" قوزغاپ، يەرلىك تاسمانئانلارنى شىكار ئوبېكتى قىلدى، نەتىجىدە 6 مىڭدىن ئارتۇق تاسمانئان قويماي جېنىدىن ئايرىلدى. ئىرقچىلار ۋە مۇستەملىكىچىلەر بۇنىڭ بىلەن ئىنسانىيەتنىڭ يېقىنقى زامان تارىخىدا ئىنتايىن نومۇسسىز ئىش قىلدى.

ئىلمىي "تەدرىجى تەرەققىيات نەزىرىيىسى" نىڭ مەيدانغا

كېلىشى ئىرقچىلار سەپسەتسىنىڭ ۋە تۆۋەنلىگىنى چىقىرىۋەتتى. ئىرقچىلار ئىرقلارنىڭ تېرە رەڭگى جەھەتتىكى پەرقىنى خۇدا ئىكەنلىكىنى ئاتىغىنى دەۋالدى، «ئىنجىل» دا قارا تەنلىكلەر هام (Ham) نىڭ ئەۋلادى دىيىلگەن، «ئۇلار ئۆزىنىڭ قېرىنداشلىرىغا قۇل بولۇشى كېرەك» دىيىشتى. قارا تەنلىكلەرنىڭ تەقدىرى قىسمىتىگە پۈتۈلگىنى بۇيرۇققا بوي سۇنۇش ۋە ئىشلەش ئىمىش. بۇ نىمە دىگەن گەپ؟ ئىرقچىلار ھېچ ئاساسسىزلا، ئاق تەنلىكلەر ئىنسانلارنىڭ تەدرىجى تەرەققىياتىدىكى ھەممىدىن ئىلغار ئادەملەر، ئۇ يېقىنقى زامان دۇنيا مۇھىتىغا ئەڭ ماس كېلىدىغان ئىلغار ئىرق تۇر، دەپ جۆيلىدى.



29-رەسىم ئەڭ ئاخىرقى پىرتاسمانئان قېرى ئايال (1877-يىلى ئۆلگەن)

ھەقىقەتەن شۇنداقمۇ؟! سانسىز ئىلمىي پاكىتلار شۇنى ئىسپاتلىدىكى، ئىرقلارنىڭ ئالاھىدىلىكلىرى ئۇلارنىڭ ئۇزاق مۇددەتلىك تۇرمۇش مۇھىتىدىكى تەرەققىياتىنىڭ نەتىجىسىدۇر، شۇنداقلا ئۇ تاشقى شەرت-شارائىتنىڭ تاللىنىشى بىلەن بولىدۇ. خان پايىدلىق ماس ئالاھىدىلىك ھىساپلىنىدۇ. ھاۋا دائىم تۇتۇق بولىدىغان، سوغاق كىلىماتىلىق ياۋروپادا ئاق رەڭلىك تېرە قۇياش نۇرىدىن تېخىمۇ كۆپ ئىسسىقلىق ۋە ئۆلتىرا بىنەپشە نۇر

قوبۇل قىلىدۇ؛ قۇياش نۇرى كۈچلۈك بولغان ئىسسىق بەلباغ رايونىدا قارا رەڭلىك تېرە ئىچكى ئورگانىزىمنى قوغداشقا پايدىلىق؛ بوران-قۇم كۆپ بولغان يايلاق-قۇملۇق رايونىدا، موڭغۇللارنىڭ ئۈستۈنكى قاپىغىدىكى قاتلاق كۆز بۇرجىگىنى قاپلايدۇ، بۇ كۆزنى ئوبدان قوغداش رولىنى ئوينايدۇ. ئىرقىلار ئىچىدە قايسىسىنىڭ ئىلغارلىغى، قايسىسىنىڭ قالاقلىغىنى تەڭرى ئەزىلى قىسمەتتە پۈتۈۋەتكەن دىگەن يەكۈننىڭ ھېچقانداق ئىلمىي ئاساسى يوق. ھازىرقى ئادەملەرنىڭ بەدىنىنى ھازىرقى ئادەم-سىمان مایمۇننىڭ ھالىتى بىلەن سېلىشتۇرساق، تۈك جەھەتتىن ئېيتقاندا، سېرىق تەنلىك بولغان موڭغۇللارنىڭ تۈكى ھەممىدىن ئاز، ئۇلار ھەممىدىن ئىلغار بولىدۇ؛ ئاق تەنلىكلەرنىڭ تۈكى ھەممىدىن قويۇق بولىدۇ؛ كالىپۇگىنىڭ قېلىنلىغى جەھەتتىن ئېيتقاندا، قارا تەنلىكلەرنىڭكى ھەممىدىن قېلىن بولىدۇ، ئۇلار ھەممىدىن ئىلغار بولىدۇ، موڭغۇللارنىڭ كالىپۇگىنىڭ قېلىنلىغى ئوتتۇراھال بولىدۇ، ئاق تەنلىكلەرنىڭكى بولسا ھەممىدىن نېپىز بولىدۇ؛ چاغىنىڭ چىقىپ تۇرۇشى جەھەتتىن ئېيتقاندا، ئاق تەنلىكلەرنىڭ چاغى تازا روشەن ئەمەس، ئۇلار ھەممىدىن ئىلغار بولىدۇ، قارا تەنلىكلەرنىڭكى بولسا بەك چىقىپ تۇرىدۇ، بۇنىڭدىن شۇنى كۆرگىلى بولىدۇكى، ئىرقىلارنىڭ ئىلغارلىغى ۋە قالاقلىغى توغرىسىدىكى يەكۈن پۈت تىرەپ تۇرالمايدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە، ئىرقىلار ئۈزلۈكسىز شالغۇتلىشىپ بارىدىغانلىغى، ئۇلارنىڭ خۇسۇسىيەتلىرىمۇ ئالمىشىپ بارلىققا كېلىدىغانلىغى

ئۈچۈن، ئىرقلارنىڭ خۇسۇسىيەتلىرى مۇھىتقا ماسلىشىش جەھەتتە ئەسلىدىكى بىئولوگىيەلىك ئەھمىيىتىنى يوقاتتى.

ئاڭلىشىمىزچە، ئامېرىكىنىڭ قانۇنىدا قارا تەنلىكلەر بىلەن ئاق تەنلىكلەرنىڭ نىكالىشى چەكلىنىدۇ دېگەن بەلگىلىمە بار ئىكەن، بۇنىڭ سەۋەبى ئاق تەنلىكلەرنىڭ "ئىسىل" پەزىلىتى يوقىلىپ كېتەرمىكىن دەپ ئەنسىرەش ئىمىش. راس شۇنداق بولامدۇ؟ گېنىنىڭ ئىرسىيەت قانۇنىيىتى شۇنى ئاللىقاچان ياخشى چۈشەندۈرۈپ بەردىكى، ئادەم بەدىنىدىكى تۈرلۈك ئىرسىيەتلىك ھالەتنىڭ گېنلىرى ھەم مۇستەقىل ئايرىلىپ تۇرىدۇ، ھەم ئەر-كىن بىرلىشىدۇ، بىر مەھەل ئىپادىلەنمەيدىغان يوشۇرۇن گېن مەڭگۈ مەۋجۇت بولۇپ تۇرىدۇ، بۇ ئەۋلاتنىڭ ھالىتىدە ئىپادىلەنمىگەن بىلەن، كېيىنكى ئەۋلاتنىڭ ھالىتىدە بەزى ئىپادىلەنمىدۇ. لېكىن ئىرسىيەت قانۇنىيىتى بىزگە شۇنىمۇ بىلدۈردىكى، بىر ئادەمنىڭ گېنىلىك ھالىتىنىڭ پۈتۈنلەي دىگۈدەك ساپ بولۇشى، ئۇنىڭدا زادىلا شالغۇتلۇق ھادىسىسىنىڭ بولماسلىغىنى تەسەۋۈر قىلغىلى بولمايدۇ، بۇمۇ گېنىنىڭ ئەركىن بىرلىشىش قانۇنىيىتىگە باغلىق. دۇنيادا پۈتۈنلەي ئوخشاپ كېتىدىغان ئىككى ئادەم (جۈملىدىن بىر ئانىدىن تۇغۇلغان قوشكۈزەك) يوق، "ساپ نەسىل"نى تەلەپ قىلىش پۈتۈن ئىرقىتىكى بارلىق شەخسنىڭ بىر بىرىگە تامامەن ئوخشاپ كېتىشىنى تەلەپ قىلغانلىقى بىلەن باراۋەر بولىدۇ، بۇ دەل خەقلەرنىڭ مەسخىرىسىگە قالغان، تارىختا ئۆتكەن كانۇت پادىشانىڭ دېڭىز بويىدا تۇرۇپ

دېڭىزغا ئارقاڭغا چېكىن دەپ بۇيرۇق قىلغىنىدەك، ئەمەلگە ئاشمايدىغان بىمەنە ئىش.

بۇ قانۇننى تۈزۈپ چىققانلار ئۆزىنى ھەممىدىن “ساپ” دەپ ھىساپلىغان بولغاي! بىزگە مەلۇمكى، ئامېرىكىدىكى ئاق تەنلىك-لەرنىڭ كۆپىنچىسى ياۋروپادىن كەلگەن، ياۋروپالىقلارنىڭ كېلىپ چىقىشىنى قويۇپ تۇرۇپ، ئاۋال ياۋروپانىڭ نەچچە مىڭ يىللىق تارىخىغا نەزەر سالايلى! ياۋروپا چوڭ قۇرۇقلۇغىدا ئارقا-ئارقىدىن پارس ۋە رىم ئىمپېرىيىلىرى قۇرۇلغان، ئۇنىڭدىن كېيىن ئەرەپنىڭ ئىسلام دىندارلىرى بېسىپ كىرگەن، ئەھلى سەلپ شەرققە يۈرۈش قىلىپ خىرىستىيانلار ھوقۇققا ئىگە بولغان. ئۇنىڭدىن ئىلگىرى ۋە كېيىن ئاسىيادىكى ھۇنلار بېسىپ كىرگەن، 12-ئەسىردىن ئىلگىرى ۋە كېيىن موڭغۇللار ياۋروپانىڭ ئوتتۇرا قىسمىغا يېتىپ كەلگەن، كېيىن تۈركىيىمۇ بالقان يېرىم ئارىلىغا كىرگەن. ياۋروپا زىمىنىغا ئىستىلاچىلارنىڭ بېسىپ كىرگەنلىكى، ئىستىلاچىلارنى باشقىلار بوي سۇندۇرغانلىقى، بۇ توپ-توپ ئادەملەرنىڭ يۈرۈش قىلىپ كۆچۈپ يۈرگەنلىكىدىن ئىبارەت پاكىتلار كۇپايە قىلمايدۇ؟ ياۋروپا ئىرقىنىڭ ئومۇمى ئىرسىيەت گېنى ئىسكىلاتىدا مۇشۇ ھەر خىل ئىرقلارنىڭ قىلچە ئىرسى ماددىسى يوقمۇ؟ شۇنداق ئىكەن، ياۋروپادىن كەلگەن ئامېرىكىلىق ئاق تەنلىكلەرنى قانداقمۇ “ساپ” دىگىلى بولسۇن! راستىنى ئېيتقاندا، “ساپ” بولغان تەقدىردىمۇ، بۇنداق ساپ ھالەتنىڭ چوقۇم “ئەلا” بولىدىغانلىغىنى ئىسپاتلاشمۇ مۇمكىن

ئەمەس، چۈنكى بىرەر نىرقنىڭ ئەلالىغى ياكى قالاقلانغىنى ئادەم بەدىنىنىڭ يۈزەكى ئالاھىدىلىكلىرىگە قاراپ پەرقلىنىدۇ. ئەمەس، بولمايدۇ. ئېھتىمال بەزىلەر: ئىنسانلارنىڭ ئەقلىنى ئىرسى ماددا جوڭقۇرىدۇ، شۇڭا ئىنسانلارنىڭ ئەقلىي جەھەتتىكى پەرقلىرى ئىرسىيەت بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ، دەپ تۇرۇۋېلىشى مۇمكىن. بۇ مەسىلە ئۈستىدە مۇھاكىمە بولۇۋاتقىلى خېلى ئۇزۇن بولدى، ئېلىمىزدە كۆپ سانلىق كىشىلەر ئەقلىي جەھەتتىكى پەرقلەرنى تۇغما ئامىللار بىلەن كېيىنكى تىرىشچانلىقنىڭ ئۆزئارا تەسىر كۆرسىتىشىنىڭ مۇناسى دەپ قارايدۇ. ھالبۇكى، تۇغما ئامىللار دېگەندە ئەقىل تەرەققىياتىنىڭ تەبىئىي ئالدىنقى شەرتى ياكى ماددى ئاساسى كۆزدە تۇتۇلىدۇ، كېيىنكى تەلىم-تەربىيە ۋە تىرىشش ھەل قىلغۇچ رول ئوينايدىغان ئامىل سانلىدۇ. ئەقلىنىڭ تۇغما پەرقى ناھايىتى ئاز بولىدۇ، يەنە كېلىپ بۇ يەردە شەخستىكى پەرق كۆزدە تۇتۇلىدۇ، بۇ پۈتۈن ئىرقىدىكىلەرنىڭ ئەقلى تامامەن ئۈستۈن دېگەنلىك ئەمەس، بىر ئىرق ئىرسى ماددا جەھەتتە بارلىق پايدىلىق ئامىللارغا ئىگە بولۇشى مۇمكىن ئەمەس. بۇ پاكىتىمۇ ئۇيغۇن كەلمەيدۇ. مەملىكىتىمىزدىكى تۆت چوڭ كەشپىيات (قەغەز، مىلىتىق دورىسى، مەتبە، كومپاس)، مىسىردىكى ئېپھرام، ھىندىستاننىڭ گانگ دەرياسى ۋادىسىدىكى ۋە بابىلىدىكى قەدىمقى زامان مەدەنىيىتى دۇنيا بويىچە داڭدار، ئامېرىكىدىكى مېكسىكىنىڭ قەدىمىي مايا مەدەنىيىتىدە كىشىنى ھەيران قالدۇرىدىغان ئىجادىيەتلەر بار، ئامېرىدا

كىدىكى ئىندىئانلار دۇنيادا ھەممىدىن ئاۋال كۆممە قوناق، ياڭيۇ، كاكاۋۇ، تاماكا ۋە شۇنىڭغا ئوخشاش زىرائەتلەرنى تېرىد-غان. شۇڭا شۇنداق دىيشكە بولىدۇكى، دۇنيادىكى ئىرقلار ئوخ-شاش تەرەققى قىلغان ئەقلىي ئامىللارغا ئىگە، ئۇلارنىڭ ھەم-مىسى دۇنياۋىي ئىلىم-پەن، تېخنىكا ۋە مەدەنىيەت تەرەققىياتىغا تۆھپە قوشقان.

يېقىندا ئافىنادا ئېچىلغان دۇنيا ئىنسانشۇناسلىرى يىغىنىدا ماقۇللانغان «ئافىنا خىتاپنامىسى» دە مۇنداق دەپ كۆرسىتىلگەن: ئادەم بەدىنىدە مەيلى قانداق بىئولوگىيىلىك پەرقلەر بار بول-سۇن، بۇ ھەرگىزمۇ ئادەم توپى ئوتتۇرىسىدىكى ئىجتىمائىي دەرد-جىنىڭ ئاساسى بولالمايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بىز ئىلمىي ئىرقشۇ-ناسلىقنى بەرپا قىلىشتا ھازىرقى زامان ئىرقلرىنىڭ كېلىپ چىقىشى ۋە ئايرىلىشى، شۇنىڭدەك ئۇلارنىڭ ۋۇجۇتقا كەلگەن ۋاقتى، ئورنى ۋە قانۇنىيەتلىرىنى ئېنىقلاشنى مەقسەت قىلىشىمىز، ئىرقچىلار تارقاتقان ساختا پەننى سۈپۈرۈپ تاشلىشىمىز، ئىرقلار-نىڭ تەن جەھەتتىكى پەرقلرىدىن پايدىلىنىپ، خەلقنى ئالداپ-دىغان، ئىرق ۋە مىللەتلەرنى كەمستىدىغان سەپسەتلەرنى ئېچىپ تاشلىشىمىز، شۇنىڭ بىلەن ۋەتەندىن ئىبارەت مىللەتلەر چوڭ ئائىلىسىنىڭ ئىتتىپاقلىغى ۋە بىر پۈتۈنلۈگىنى قوغداپ، دۇنيادىكى ھەر مىللەت خەلقىنىڭ ئىرقىي زۇلۇمغا قارشى ھەق-قانى كۈرەشلىرىنى قوللىشىمىز لازىم.

本书根据本社 1984 年 12 月第 1 版北京第 1 次印刷汉文版本翻译出版。

بۇ كىتاب نەشرىياتىمىز تەرىپىدىن 1984-يىلى 12-ئايدا نەشر قىلىندى.
لىنىغان خەنزۇچە 1-نەشرى بېيجىڭ 1-باسمىسىغا ئاساسەن تەرجىمە قىلىندى.
نەشر قىلىندى.

تەرجىمە تەھرىرى: باباخان
مەسئۇل مۇھەررىر: ئەخمەت راخمان
مەسئۇل كوررېكتور: مەرىم ئىسمائىل

پەننىي بىلىمگە دائىر كىتاپچىلار

ئىرق توغرىسىدا

شى موجۋالڭ يازغان

مىللەتلەر نەشرىياتى تەرىپىدىن نەشر قىلىندى

شىنخۇا كىتابخانىسى تەرىپىدىن تارقىتىلدى

يىخۇي باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى

1985-يىلى 9-ئايدا 1-قېتىم نەشر قىلىندى

1998-يىلى 3-ئايدا بېيجىڭدا 2-قېتىم بېسىلدى

باھاسى: 3.50 يۈەن

图书在版编目(CIP)数据

浅谈种族:维吾尔文/时墨庄著;黄敦朴译. —2版.
—北京:民族出版社,1998.4
ISBN 7-105-03071-2

I. 浅… II. ①时… ②黄… III. 人种学—普及读物—维吾尔语(中国少数民族语言) IV. Q982

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98)第 03780 号

民族出版社出版发行

(北京市和平里北街 14 号)

邮编:100013 电话:010-64228007)

艺辉胶印刷厂印刷 各地新华书店经销

1985 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:3.125

印数:5,001—10,000 册 定价:3.50 元

ئۇيغۇر كىتاب تور بېكەتى
ئۇيغۇر كىتابلىرىنىڭ يېڭى نازارىتى
www.uyghurkitap.com

ISBN 7-105-03071-2



9 787105 030712 >

ISBN 7-105-03071-2/G·316

兵文 (维 28) 定价: 5.50 元