پەن ۋە تۇرمۇش

1

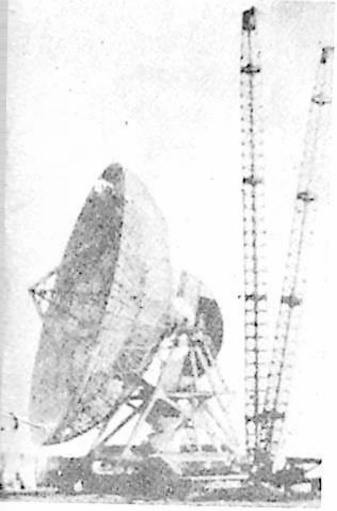
1986

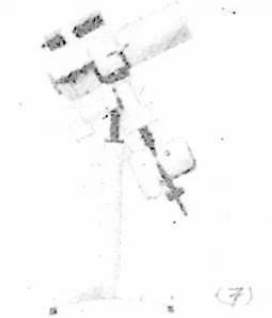
خۇش كەپسىز، ھاللېي قۇيرۇقلۇق يۇلتۇز

ھاللېي قۇيرۇقلۇق يۇلتۇزىنىڭ قايتىپ كېلىشى مۇناسىۋىتى بىلەن دۇنيادىكى ھەر قايسى ئەللەرنىڭ رەسەتخانىلىرى ۋە ئاسترونومىيە پونكىتلىرى بىرلەشمە كۆزىتىش تورى تەشكىللىدى. شاڭخەي رەسەتخانىسى مەملىكىتىمىز بويىچە ئەڭ زور 1.56 مېتىرلىق ئاسمان جىسىملىرىنى ئۆلچىگۈچى تېلېسكوپ، 25 مېتىرلىق رادىئو تېلېسكوپ، 40 مىللىمېتىرلىق قوش كۆزلۈك تېلېسكوپ، كەڭ دائىرىلىك سۈرەتكە ئېلىش ئەسۋابى ۋە 160 مىللىمېتىرلىق سەمت تېلېسكوپى قاتارلىق ئاسترونومىيە ئەسۋابلىرىنى ئىشقا سېلىپ، كۆزىتىش ۋە تەتقىقات ئېلىپ بارماقتا.

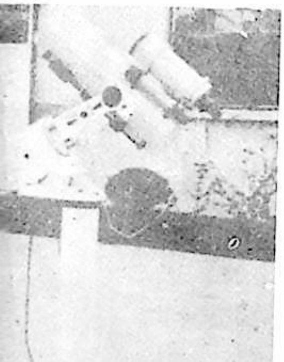
1. 15.6 مېتىرلىق ئاسمان جىسىملىرىنى ئۆلچىگۈچى تېلېسكوپ.
2. 25 مېتىرلىق رادىئو تېلېسكوپ.
3. 160 مىللىمېتىرلىق سەمت تېلېسكوپ.
4. 1910 - يىلى كىشىلەرنىڭ ھاللېي قۇيرۇقلۇق يۇلتۇزىنىڭ قايتىپ كەلگەنلىكىنى كۆزەتكەن چاغدىكى ئەھۋالى.
5. 1910 - يىلى ئالىملار ھاۋا شارىدىن پايدىلىنىپ ھاللېي قۇيرۇقلۇق يۇلتۇزىنى كۆزەتمەكتە.
6. 40 مىللىمېتىرلىق قوش كۆزلۈك تېلېسكوپ.
7. ئاسمان جىسىملىرىنى كەڭ دائىرىلىك سۈرەتكە ئېلىش ئاپپاراتى.

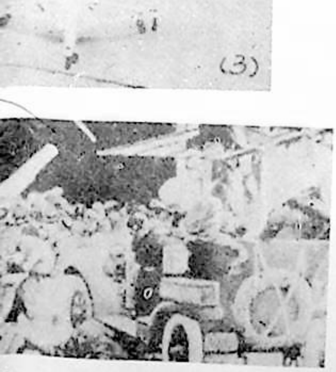
(1)

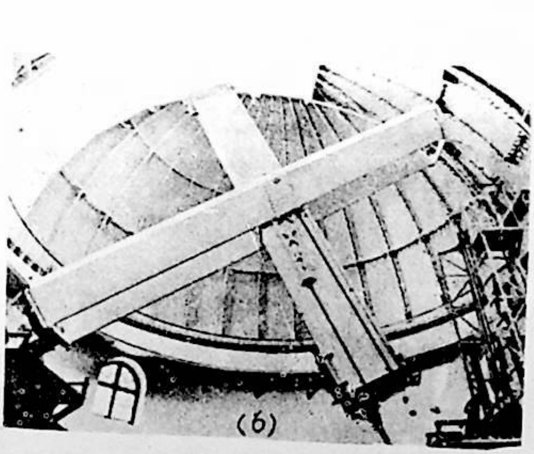



(7)

(5)


(3)




(6)

پەن ۋە تۇرمۇش

(پەننىي ئاممىباب ژۇرنال)

1 - سان

1986 - يىل، فېۋرال

(ئومۇمىي 6 - سان)

مۇندەرىجە

△ ئەتراپىمىزدا △

كالىنىڭ جۇڭگو ۋە غەرپ دۆلەتلىرىدىكى تۆھپىسى .... مەتتىمىن قادىر تەرجىمىسى 1

سۈرەتلىك تىل .... تۇرسۇن ئەسئەت تەرجىمىسى 4

يېشىل ئالتۇن .... ئابدۇراخمان مامۇت، ئابدۇسالام ئابلەي تەرجىمىسى 6

△ تۇرمۇش بىلىملىرى △

ئوتىسىز ئاش پىشۇرۇش، قازانسىز سەي قورۇش 9

22 - ئەسىردىكى ئىنسانلار تۇرمۇشى .... ئەھەت ئابلا تەرجىمىسى 12

قانداق قىلغاندا ئالتۇن زىننەت بۇيۇملىرىدىكى قارا داغلاردىن ساقلانغىلى ۋە ئۇنى تازىلىغىلى بولىدۇ .... ئىقبال سەئىدئۋا تەرجىمىسى 14

△ بىلىۋېلىڭ △

رەڭلىك سۈرەت تارتىشتىكى نۇرتاللاش ۋە نۇرلاندۇرۇش ... جۈرئەت قادىر تەرجىمىسى 15

هاراقنىڭ گرادۇس سانى بىلەن پىۋا گرادۇس سانىنىڭ مەنىسى باشقا 19

هېساپلاش ماشىنىسى بىلەن سۆزلىشىش 20

كالىنى نىلۇن ئاغامچا بىلەن باغلىماسلىق كېرەك .... خاسىيەت ئابدۇۋايىت تەرجىمىسى 22

سىمىرلارنىڭ تۇيىقىنى ئېلىپ تۇرسا سۈتى كۆپىيىدۇ ... . ۋارىسجان مەھەممەت تەرجىمىسى 61

△ سالامەت بولۇڭ △

هاۋا رايى ۋە كېسەللىكلەر .... ياسىن تۇرسۇن تەرجىمىسى 23

ئۆزىنىڭ يۈرەك كېسەللىكىگە گىرىپتار بولۇپ قالغانلىقىنى قانداق بىلگىلى بولىدۇ

.... توختىقۇربان روزىمەت تەرجىمىسى 28

يىغلاش، كۈلۈش ۋە باشقىلار .... ئەنۋەر ئوسمان تەرجىمىسى 29

△ باللار سالامەتلىكى △

نىمە ئۈچۈن باللارنىڭ قىزىتمىسىنى بىردىنلا چۈشۈرۈۋېتىشكە بولمايدۇ ....

.... قېيۇم مەھەمەت 33

باللارنىڭ ھەزىم قىلىشى نورمال بولمىسا قانداق قىلىش كېرەك

.... ئالىم ھېمىت تەرجىمىسى 34

△ ئالىملار ھەققىدە △

ئېدىسوننىڭ ئارمىنى 35

△ ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى △

تېلېۋىزور كۆرگەندە ئۆزىنى ئاسراش .... ئابدۇنەيىم مىجىت تەرجىمىسى 36

ماگنىت بېشى كىرلىشىپ قالغاندا ئۈچۈرگۈچ بىلەن تازىلىما ئۈنۈمى ياخشى

بولىدۇ .... غەيرەت ئابدۇللا تەرجىمىسى 39

△ يېزا ئىگىلىك بىلىملىرى △

قۇرغاق جايلاردا ئۆدەك بېقىش تېخنىكىسى .... ئابدۇللا روزى تەرجىمىسى 40

ماشىنىلاشقان قۇدۇقتا ئېنېرگىيە تېجەش تەدبىرلىرى 44

كۆكتات تېرىشنىڭ يېڭى ئۇسۇلى .... خاسىيەت ئابدۇۋايىت تەرجىمىسى 47

شوخلىنى تىرەكسىز ئۆستۈرۈش .... مىنەۋەر تەرجىمىسى 48

ئۇرۇقنىڭ ساق ياكى ئۆلگەنلىكىنى پەرق ئېتىش ...... غەيرەت ئابدۇللا تەرجىمىسى 49

سۈكپىياز سەۋزىنى قوغداپ قالىدۇ .... توختى باقى تەرجىمىسى 50

△ ئۆزىڭىز ياسىۋېلىڭ △

ئۆزىڭىز رىلېي ۋە رەڭلىك چىراق ياسىۋېلىڭ 50

ئىككى تۆشۈكلۈك چېتىلغۇچنى ئۈچ تۆشۈكلۈككە ئۆزگەرتىپ ياساش ....

.... غەيرەت ئابدۇللا تەرجىمىسى 51

△ پەن - تېخنىكا يېڭىلىقلىرى △

ئېلېكترون مېڭىلىك كىتاپ توپلىغۇچ △ سۆزلىيەلەيدىغان كىيىم تىكىش ماشىنىسى 52

△ ئىلمىي ھېكايە △

مۆزدىكىلىق گۆھەر قوغلىغۇراق .... ئىساك ئاسىموۋ

.... تۇرسۇن ئەخمەت تەرجىمىسى 54

مۇقاۋىنىڭ 1 - بېتىدە: ماگىستىر مەلىكە مۇھەممەت لوندوندىكى پادىشاھلىق ئىنىستىتوتىدا.

4 - بېتىدە قەدىمىي دەرەخنى ياشناتقان باھار

شىيې خۇەيرۇي فوتوسى

ئىزاھات

تەھرىر بۆلۈمىمىزنىڭ خىزمىتىدىكى سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن، بۇ سان كېچىكىپ قالدى. مۇشتىرىلارنىڭ ئەپۇ قىلىشىنى سورايمىز.

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق پەن - تېخنىكا جەمئىيىتى

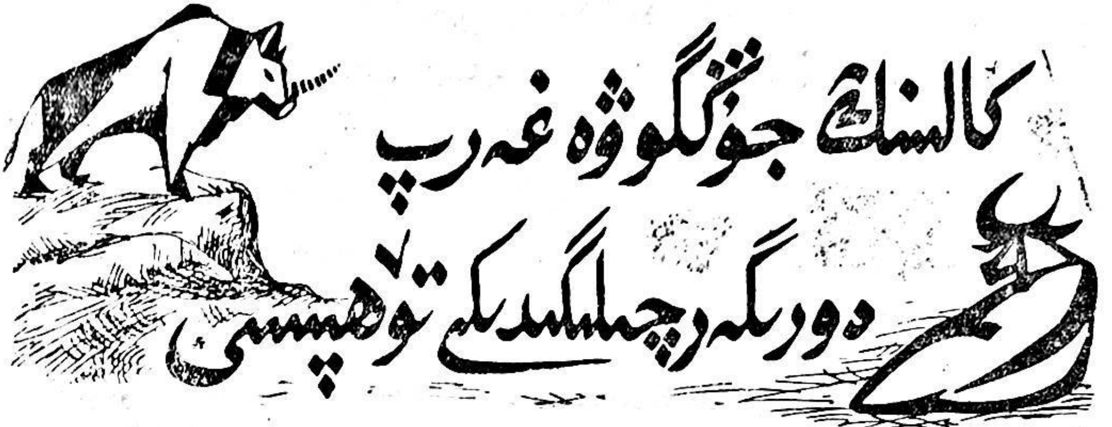
«پەن ۋە تۇرمۇش» تەھرىر بۆلۈمى تۈزۈپ نەشر قىلدى.

ئاپتونوم رايونلۇق جامائەت خەۋپسىزلىگى نازارىتى باسما زاۋۇتىدا بېسىلدى.

جايلاردىكى پوچتىخانىلار مۇشتىرى قوبۇل قىلىدۇ ۋە تارقىتىدۇ.

پوچتا ۋاكالەت نومۇرى: 87 - 58، باھاسى 0.35 يۈەن

新疆科学技术协会《科学与生活》
编 辑 部 编 辑 出 版
公安厅印刷厂印刷，各地邮局
发行，代号58—87，定价0，35元



كالىنىڭ جۇڭگو ۋە غەرپ دورىگەرچىلىكىدىكى تۆھپىسى

كالا ئىنسانلارنىڭ ئۇزۇن مۇددەت كۆندۈرۈشى ئارقىلىق، ئىنسانلارغا زىچ مۇناسىۋەتلىك ئۆي چارۋىسىغا ئايلانغان. كالا ئىنسانلارنى كۈچ ۋە گۆش بىلەن تەمىنلەپلا قالماي، بەلكى ئۇنىڭ ھەممە يېرى قىممەتلىك گۆھەر بولغاچقا، جۇڭگو ۋە غەرپ تېببىي دورىلىرىنى ئىشلەپچىقىرىشتىكى ياخشى خام ئەشيا بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

كالا مۈڭگۈزى: قوتاز مۈڭگۈزى دۆلىنىش قىزىتمىسى بىلەن قان قىزىتمىسىغا مەنپەئەت قىلىدۇ. كەركىدان مۈڭگۈزى قەدىمدىن تارتىپ قىزىتمىنى قايتۇرۇپ زەھەرسىزلەندۈرۈش، قاننى سوۋۇتۇش، قان توختىتىش، تېپچىلاندۇرۇش، تارتىشىشنى داۋالاشقا ئىشلىتىلىپ كېلىۋاتقان مۇھىم دورىلارنىڭ بىرى. ئەمما ئۇنىڭ مەنبەسى ناھايىتى ئاز، يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، ئېلىمىز تېببىي دورىگەرلىك خادىملىرىنىڭ تەتقىقاتى، سۇ كالىسى مۈڭگۈزىنى كەركىدان مۈڭگۈزى ئورنىغا ئىشلىتىپ، كېلىنىكىدا B تىپلىق مېنىنگىت، بالىلارغا ئىسسىق تۇتۇش قاتارلىق 30 خىلدىن ئارتۇق كېسەللىكنى داۋالىغاندا، ئوبدان ئۈنۈم بېرىدىغانلىقىنى ئىسپاتلىدى.

مۈڭگۈز يۇمشىقى: يەنى، مۈڭگۈز ئىچى كۆمۈرچىكى، ئۇنىڭ تەركىبىدە كالتسىي كاربونات، كالتسىي فوسفات ۋە بەزى مىكرو مىقدارلىق ئېلېمېنتلار بولۇپ، پىششىقلاپ تالقان ياسىغاندا، بۇرۇن قاناش، ئاياللاردا بولىدىغان چىرىش خاراكتېرلىك سېرىدۇك ئاقمىسى ۋە دىزىنتېرىيە قاتارلىق كېسەللىكلەرنى داۋالاشقا بولىدۇ.

كالا سۆڭىكى: تەركىبىدە ئوسسېئىن (سۆڭەك يېلىم مەنبەسى) چاپلىشاڭغۇ ئاقسىل تۈرىدىكى ماددىلار بولۇپ، قان توختىتىش، ئىچ سۈرۈشنى توختىتىش، قان بېسىمىنى تۆۋەنلىتىش قاتارلىق ئۈنۈمى بار.

كالا يىلىكى: ئۆپكە، بۆرەك خىزمىتىگە ياردەم بېرىش، يىلىكنى تولۇقلاش، مۇسپەلىكنى كۈچلەندۈرۈپ، ئاشقازان خىزمىتىگە ياردەم بېرىش رولىغا ئىگە بولۇپ، كۆپىنچە قاندىكى ئىللەتلەر ۋە ئادەمنىڭ زە-

ئىپلىشىپ ئۇرۇقلىنىشىنى داۋالاشقا ئىشلىتى-
لىدۇ.
كالا تېرىسى: يەلى تارىختىن بۇيان
ئىشلىتىلىۋاتقان «سېرىق يار يىلىم». ئۇ مەن-
پىلىككە ياردەم بېرىش، قاننى تولۇقلاش،
قان توختىتىش ئۈنۈمىگە ئىگە.
كالا گۆشى: كالا گۆشىنى قايىنىتىپ يا-
سالغان ئەنئەنىۋى رېتسېپ - «شىياتيەن
مەلھىمى» نىڭ مۆتىدىللىكنى تولۇقلاپ قۇۋ-
ۋەت بېرىش، تال ۋە ئاشقازان خىزمىتىگە
ياردەم بېرىش، قوۋۇرغا سۆڭەكنى چىڭىتىش
ئىششىقنى ياندۇرۇپ ھۆللۈكنى ھايداش رو-
لى بار.
كالا قېنى: پىلازما ئاقسىلىدىن ھەم پىش-
شىقلاپ ئىشلىتىشكە بولىدىغان قان پىلازمى-
سى ئىشلەپچىقىرىشقىمۇ، ھەم قان تالالىرى-
نى ئېرىتكۈچى فېرمېنتنى ئايرىۋېلىپ، قان
نوكچىسى ۋېنا ياللۇغى، ئارتېرىيە توسۇلۇش
ۋە يۈرەك تاجىسىمان ئارتېرىيە توسۇلۇش-
لارنى داۋالاشقىمۇ بولىدۇ. يەنە فېرىنوگېن
(تالا ئاقسىل مەنبەسى) نى ئايرىۋېلىپ
قان توختاتقۇچى ئورنىدا ئىشلىتىشكىمۇ بو-
لىدۇ.
كالا سۈتى: ئوزۇقلۇق تەركىۋى مول بو-
لۇپ، ياشانغانلار، ئاجىزلار، كېسەلچانلار ۋە
باللارغا قۇۋۋەت بولىدىغان ئەڭ ياخشى ئو-
زۇقلۇقتۇر. ئالىملارنىڭ يېقىندا بايقىشىچە،
ئۇ ئاجايىپ «ئۇيقۇ دورىسى» ئىكەن. ئۇخ-
لاشتىن بۇرۇن بىر ئىستاكان قىزىق كالا
سۈتى ئىچسىڭىز ئۇخلاش ئۈنۈمىنى ئاشۇر-
دىكەن. چەتئەل گېزىتلىرىنىڭ خەۋىرىگە
قارىغاندا، كالا سۈتىنىڭ يەنە كۆيۈك يارى-
سىنى داۋالاش ئۈنۈمى بولۇپ، كالا سۈتىگە
چىلانغان داكىنى يارا ئاغزىغا باسقاندا
ياخشى ئۈنۈم بېرىدىكەن.
كالا مېڭىسى: بۇنىڭ ئۈنۈملۈك تەركى-
ۋى كۆپ خىل بولۇپ، نېرۋا سېستىمىسى
ئىقتىدارىنى روشەن ھالدا تەڭشەش رولى
بار.
ھىپوفىز ئالدىنقى بۆلىكى: يېتىلىشى تو-
لۇق بولمىغان پاپىلىق كېسەللىككە شىپا-
لىق رولى بار، يەنە سۈت كۆپەيتكۈچى ماد-
دىمۇ ئايرىۋېلىشقا بولىدۇ.
ھىپوفىز ئارقا بۆلىكى: قان بېسىمىنى
يۇقىرىلاتقۇچى ماددا تەركىۋى بولۇپ، جىد-
دى قۇتقۇزۇشتا قان بېسىمىنى ئۆرلىتىش ۋە
كۆپ سىيىش كېسەللىكىنى داۋالاشقا ئىشلى-
تىلىدۇ؛ تەركىۋىدىن يەنە تۇغۇتنى تېزلەت-
كۈچى ماددىنى ئايرىۋېلىپ، بالىياتقۇنىڭ
قىسقىرىشىنى تېزلىتىش، تۇغۇتتىن كېيىنكى
قاناشنىڭ ئالدىنى ئېلىشقا ئىشلىتىلىدۇ.
كالا قالقانسىمان بەز توقۇلمىسى: ئادەم
بەدىنىدىكى ماددا ئالمىشىشىنى ئىلگىرى سۈ-
رۈپ، نورمال ئۆسۈپ يېتىلىشكە ياردەم
بېرىدۇ.
كالا بۆرىكى: ھامىلدار ئاياللاردىكى بەل
تېلىپ قورساق ئاغرىش، ئادەت خاراكتېر-
لىك بالا چۈشۈشلەرنى داۋالاشتا شىپا بو-
لالايدۇ.
كالا بۆرىكى ئوتتۇرا پاسىل كۆمۈرچىكى:

شەكىل تۈزۈش تاشقى كېسەللىك دوختۇرلىرى ئۇنى تېرەك ماتېرىيالى ياكى كەمتۈكنى تۈزەش ئورنىدا ئىشلىتىپ، ئاغرىقلارنىڭ قارشى ئېلىشىغا ئېرىشتى.

موزاي تۈۋش بېزى: تىمىزىننى ئايرىپ ئېلىپ ھۈجەيرە ئىممۇنىتېتىغا قاتناشتۇرۇپ، ئاق قان دانچىلىرى ئازىيىش كېسىلىنى داۋالاشقا بولىدۇ؛ ئۇنىڭدىن ئايرىۋېلىنغان ئوكسىگېنسىز يادرو قەنتلىك يادرو كىسلاتاسىنىڭ رادىيئاكتىپ نۇرلاردىن ساقلىنىش، روھىي خامۇشلۇقنى داۋالاش رولى بار.

كالا يۈرىكى: ھۈجەيرە پىگمېنتى (سىتوخروم C) نى ئايرىۋېلىپ يۈرەك مۇسكۇل ياللۇغى، يۈرەك موسكۇللىرى توسۇلۇش ۋە ئۆپكە خاراكتېرلىك يۈرەك كېسەللىكلىرىنى داۋالاشقا بولىدۇ. يۈرەك مۇسكۇللىرى لاتقىسىدىن ئېرىشىلگەن ياردەمچى فېرمېنت Q_{10} (كوئېنزىم Q_{10}) ۋىروسلۇق جىگەر ياللۇغى ۋە يۇقىرى قان بېسىمى، يۈرەك كېسەللىرىگە شىپالىق ئۈنۈم بېرەلەيدۇ.

كالا جىگىرى: قاننى جانلاندۇرۇپ، جىگەرنى قۇۋۋەتلەندۈرۈش ۋە كۆزنى روشەنلەشتۈرۈش ئىقتىدارى بولۇپ، قان ئازلىق ۋە جىگەر زەئىپلىشىشتىن پەيدا بولغان ھەر خىل كېسەللىكلەرگە شىپا بولالايدۇ؛ ئۇنىڭدىن ئايرىۋېلىنغان ياردەمچى فېرمېنت ۋە ھىدروگېن پېروكسىد فېرمېنت (كاتالازا) لارنىڭ بىر قەدەر ياخشى داۋالاش ئۈنۈمى بار.

كالا ئۆت سۇيۇقلىقى: قىزىتمىنى قايتۇرۇپ زەھەرسىزلەندۈرۈش، ئىللەتلەرنى تازىلاش، جىگەر خىزمىتىنى تەڭشەپ تېچلاندۇرۇش، كۆزنى روشەنلەشتۈرۈش، ئۈچەينى سىلىقلاشتۇرۇپ، تەرەتنى راۋانلاشتۇرۇش رولى بار.

دېگىزىيا: بۇ كېسەل كالىنىڭ ئۆت تېشى بولۇپ، ئۇ قىزىتمىنى قايتۇرۇپ، زەھەرسىزلەندۈرۈش، كۆڭۈلنى ئازادىلاشتۇرۇش، بەلغەمنى يۇمشىتىپ، تېچلاندۇرۇشتەك ئالاھىدە ئۈنۈمگە ئىگە. ئەمما تەبىئىي دېگىزىيا ئېھتىياجىنى قاندۇرالمايۋاتقانلىقتىن، ئېلىمىز پەن - تېخنىكا خادىملىرى ئۇنىڭ تەركىبىگە ئاساسەن ئۆت سۇيۇقلىقىدىن ئۆت كىسلاتاسى، خولېستېرول، بىلىروبىنلارنى ئايرىپ پىششىقلاپ دېگىزىيا ئىشلەپچىقىرىش بىلەن مۇۋەپپەقىيەت قازىنىپ، مۆلچەرلىگەن داۋالاش ئۈنۈمىگە ئېرىشتى.

كالا ئاشقازان ئاستى بېزى: ئۇنىڭدىن كۆپ خىل تەركىبنى ئايرىۋېلىشقا بولىدۇ، ئەمما ئۇلارنىڭ ئىشلىتىلىشى ئوخشىمايدۇ، مەسىلەن: ئاشقازان ئاستى بېزى ئاقسىلى ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىدۇ، ئىنسۇلىن دىئابېت ۋە ئېلىشىپ قېلىش كېسەللىكلىرىنى داۋالاشقا؛ ئاشقازان ئاستى بېزى ئاقسىل فېرمېنتى بولسا يىلان چېقىۋېلىش ۋە قان نوكچىسى خاراكتېرلىك ۋېنا ياللۇغىنى داۋالاشقا ئىشلىتىلىدۇ.

(داۋامى 8 - بەتتە)

سۈرەتلىك تىل

پەن - مەدەنىيەتنىڭ تەرەققىياتى ۋە ساياھەت ئىشلىرىنىڭ گۈللىنىشىگە ئەگىشىپ، ئاممىۋى ئۇچۇرنىڭ بىر خىل سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىسى يېزىقنىڭ ئورنىنى ئىگەللەپ، «ئاممىباپ تىل» ئورنىدا كىشىلەرنىڭ ئىجتىمائىي تۇرمۇشىغا سىڭىپ كىرىپ، ئۆز ئارا ئىدىيە ئالماشتۇرۇش، ئۇچۇرلارنى تارقىتىشنىڭ ۋاستىسى ئورنىدا ئىشلىتىلىشكە باشلىدى. كۆپايگەن ئاممىۋى ئەسلىھەلەر خۇددى قاتناش بەلگىلىرىدەك ناھايىتى ئوڭاي پەرقلەندۈرۈۋالغىلى بولىدىغان سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىلەر ئارقىلىق ئىپادىلىنىپ، كىشىلەرنىڭ ئىجتىمائىي پائالىيەتلىرىگە ناھايىتى ئاسانلىق يارىتىپ بەرمەكتە.

ياۋروپادىكى دۆلەتلەردە ئىشلىتىلىۋاتقان سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىلەرنىڭ دائىرىسى بارغانسېرى كېڭىيىۋاتىدۇ، لېكىن بىرلىككە كەلگىنى يوق. مەسىلەن: ئەر - ئاياللار ھاجەتخانىسىنى پەرقلەندۈرىدىغان سۈرەت شەكىللىرى خىلمۇ - خىل بولۇپ، ئىنگلىزلار «قالپاق ئاستىغا ساقال» ياكى «قالپاق ئاستىغا مارجان» سىزىلغان سۈرەت ئارقىلىق پەرقلەندۈرگەن. فىرانسىيەنىڭ بەزى جايلىرىدا قارتىنىڭ كارولى بىلەن ماتىكىسى ئەر - ئاياللار ھاجەتخانىسىنى پەرقلەندۈرىدىغان شەرتلىك بەلگە قىلىنغان. پولشىنىڭ بەزى ئوتتۇرا - كىچىك شەھەرلىرىدە بولسا، ئەرلەر ھاجەتخانىسىنىڭ ئىشىكىگە «△»، ئاياللار ھاجەتخانىسىنىڭ ئىشىكىگە «○» سىزىلغان. ئەمدى ساقلىقنى ساقلاش، سەھىيە ئورۇنلىرىدا، دۆلىتىمىز «+» بەلگىسىنى شەرتلىك بەلگە قىلغان. لېكىن ياۋروپا دۆلەتلىرىدە ئىگىز پۇتلۇق رومكىغا يىلان چىرمىشىۋالغان شەكىل ئاپتېكا ۋە دوختۇرخانىلارنىڭ بەلگىسى قىلىنغان. شۇڭا كىشىلەر ياۋروپا دۆلەتلىرىگە ساياھەتكە بارغاندا، ئالدى بىلەن شەرتلىك بەلگىلەرنىڭ ئىپادىلەيدىغان مەزمۇنىنى سوراپ بىلىۋالغاندىلا ئاندىن شۇ يەردىكى ئاممىۋى ئەسلىھەلەرنىڭ مۇلازىمەت ئوبيېكتلىرىنى بىر قاراپلا پەرقلەندۈرەلەيدۇ.

ياۋروپالىقلار تېز رىتىملىق تۇرمۇشنى ئادەت قىلغان بولۇپ، ئۇلار مەلۇم شەيئىنى ئوتتۇرىغا چىقارماقچى بولسا، خۇددى مودا قوغلاشقاندەك قىلىدۇ، لېكىن ئۇلارنىڭ كەينكى مەمۇرى خىزمەت ئۇسۇلى كىشىلەرنىڭ ماختىشىغا سازاۋەر بولالمايتتى. شۇڭلاشقا يېقىنقى يىللاردىن بېرى ئۇلار قوللىنىپ كەلگەن سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىلەر ناھايىتى ياخشى ئۈنۈم بەرمەكتە. بىراق، ئۇلارنىڭ كۆپ خىل شەكىلگە قاراپ تەرەققىي قىلىشى بىر قەدەر ئىتتىك بولۇپ كەتكەنلىكى ئۈچۈن، ئۇنىڭ مەزمۇنىمۇ كۈنسېرى مۇرەككەپلىشىپ، چەتئەللىك ساياھەتچىلەرگە يېڭى ئوڭۇشسىزلىقلارنى كەلتۈرۈپ بەرمەكتە، چۈنكى كىشىلەر-

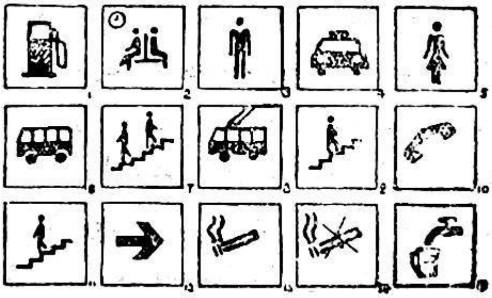
نىڭ ئوبرازغا قاراپ تەپەككۇر قىلىشى، ئۆزى تۇرغان مۇھىتقا، ياش چەكلىمىسىگە، تەلىم - تەربىيە ئېلىش سەۋىيىسىنىڭ ئوخشىماسلىقىغا قاراپ ھەر خىل بولىدۇ. قىسمەن ئەھۋاللاردا بەزى مىللەتلەرنىڭ ئۆز ئالدىغا ئالاھىدە ياخشى كۆرىدىغان ياكى ئېغىر ئالىدىغان نەرسىلىرىمۇ بولىدۇ. شۇڭلاشقا ئۇلار ئاممىۋى سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىلەرنى تاللىغاندا، ئۆزىگە ياقىدىغانلىرىنى تاللايدۇ. شۇنداقتىمۇ كىشىلەرنىڭ ئۆز ئارا بېرىش - كېلىشىنىڭ كۈچىيىشىگە ئەگىشىپ، خەلقئارادا ئورتاق قوللىنىلىدىغان كۆپلىگەن سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىلەر كەلگۈسىدە ئومۇملىشىدۇ.

ھازىر ئىچىملىكنى «كەپتەر» ئارقىلىق ئىپادىلەش، دۆلىتىمىز، ياپونىيە، ئەنگلىيە، ئامېرىكا، شەرقى - جەنۇبىي ئاسىيا ئەللىرىدە ئومۇملاشقان، لېكىن ئافرىقىدا «كەپتەر» پوچتا ئىدارىلىرىنىڭ بەلگىسى قىلىندۇ. روسلار بولسا ئىچىملىكنى «چوشقا» ئارقىلىق ئىپادىلەيدۇ. ھىندىستان، تايلاند قاتارلىق دۆلەتلەردە بولسا «كالا» ئىچىملىكنىڭ سىمۋولى قىلىنغانلىقى ئۈچۈن، شۇ يەردىكى خەلقلەرنىڭ ئومۇمى يۈزلۈك ھىمايە قىلىشىغا ئېرىشكەن.

1984 - يىلىنىڭ ئاخىرىدا دەسلەپكى 12 خىل ئاممىۋى ئۇچۇرنىڭ سۈرەتلىك شەكلى، مەملىكەتلىك ئۆلچەملەشتۈرۈش ئىدارىسى تەرىپىدىن تەستىقلىنىپ، دۆلىتىمىزنىڭ شەھەر - يېزىلىرىدا قوللىنىلىشقا باشلىدى. بۇ كىشىلەرنىڭ ئىجتىمائى تۇرمۇشىدا، خەلقئارالىق بېرىش - كېلىشلەردە كۆپ ئوڭايلىق يارىتىپ بېرىدۇ، شۇنداقلا كەلگۈسىدە ئۆز رولىنى ئالاھىدە جارى قىلدۇرغۇسى.

ۋەتىنىمىزگە زىيارەتكە ۋە ساياھەتكە كەلگەن كۆپلىگەن چەتئەللىك دوستلار، دۆلىتىمىزدە بېكىتىلگەن بۇ خىل ئاممىۋى ئۇچۇرنىڭ سۈرەتلىك شەرتلىك بەلگىلىرىنى، ئاددى، ئوڭاي، چۈشىنىشلىك، ئوبرازى، ماس، «كىشىلەرنىڭ بىردەك قارشى ئېلىشىغا ئېرىشكەن دەك خەلقارالىق ئورتاق تىل» ئىكەن دەپ تەرىپلەشمەكتە.

دۆلىتىمىزدىكى ئاممىۋى سۈرەتلىك شەكىلنىڭ رەڭگى، ئادەتتە، مەنزىرىسىنى ئاق رەڭ، سۈرەت شەكلىنى قارا رەڭدە ئالغان. زور بولغاندا مەنزىرىسىنى قارا رەڭ، سۈرەت شەكلىنى ئاق رەڭدە ئالسىمۇ بولىدۇ ياكى باشقا رەڭدە ئالسىمۇ بولىدۇ. (قوشۇمچە: دۆلىتىمىزدىكى دەسلەپكى ئاممىۋى ئۇچۇرنىڭ سۈرەتلىك بەلگىلىرى)



1 - ماي قاچىلاش پونكىتى، 2 - كۈتۈشخانا، 3 - ئەرلەر ئەسلىھەلىرى، 4 - كىرا ماشىنا، 5 - ئاياللار ئەسلىھەلىرى، 6 - ئاپتوبۇس، 7 - پەلەمپەي، 8 - تىراللىبۇس، 9 - پەلەمپەيگە چىقىش (لېفتىنى ئۆز ئىچىگە ئالمايدۇ)، 10 - تېلېفون،

يېشىل ئانتېننا

جاڭفۇجاڭ

دائىم كۆكىرىپ تۇرىدىغان يېشىل قارىغاي، ئارچا، كوكوس، بانان قاتارلىق ياغاچ غوللۇق ئۆسۈملۈكلەر خۇددى كىشىلەر ئورناتقان چوڭ تىپتىكى ئانتېننىدەك ئۇپۇقتا قەد كۆتىرىپ تۇرىدۇ، ئۇنداق بولسا، ئۇلارنى سىرتقى ئانتېننا ئورنىدا ئىشلىتىشكە بولامدۇ؟

ھىندىستان ئالىملىرى كوكوس دەرىخى قاتارلىق غوللۇق دەرەخلەرنى ئانتېننا قىلىش ئارقىلىق (رەسىمدىكىدەك)، 15 كىلومېتىر يىراقلىقتىكى تېلېۋىزور ئىستانسىسى تارقاتقان سىگنالنى قوبۇل قىلغاندا، ئۈنۈمى سىرتقى مېتال ئانتېننا بىلەن ئوخشاش بولغان. مەن شاڭخەي شەھەر رايونى ۋە فۇجيەننىڭ پۇجياڭ رايونلىرىدا قارىغاي ۋە ياۋا ئەنجۈر دەرەخلىرىنى ئايرىم - ئايرىم ئانتېننا قىلىش ئارقىلىق، قىسقا دولقۇنلۇق دولقۇن بۆلۈكى خەۋەرلىشىشنى ئېلىپ بارغىنىمدا، ئۇنىڭ ئۈنۈمى سىمسىز تېلېفونغا ئورنىتىلغان قامچىسىمان ئانتېننىدىن كۆپ ياخشى بولدى. 1978 - يىلى شاڭخەينىڭ جىنشەن رايونىدا تېلېۋىزور قوبۇل قىلىش سىناق تەجرىبىسى ئىشلەندى. بۇنىڭدا، بىر قەدەر ئېگىز بولغان بىر تۈپ ئېۋكالىپتۇس دەرىخىنى قوبۇللىغۇچ ئانتېننا قىلىپ، شاڭخەي تېلېۋىزىيە ئىستانسىسى 8 - قانالدا تارقاتقان تېلېۋىزور خەۋەرلىرىنى قوبۇل قىلىپ كۆرگەندە، سۈرەتلەرنىڭ روشەنلىك دەرىجىسى تېلېۋىزورنىڭ ئىچكى ئانتېننىسىنى ئىشلەتكەندىكىگە قارىغاندا ياخشى بولدى. كېيىن شەھەر ئەتراپى رايونىدىكى بىر ئائىلىنىڭ تېلېۋىزورىدىكى سۈرەتنىڭ قوش كۆرۈنۈش ھادىسىنى ھەل قىلىش ئۈچۈن، بالكون يېنىدىكى بىر تۈپ ئالما دەرىخىنى ئانتېننا قىلىپ، دەرەخ غولىنىڭ مەلۇم بىر نۇقتىسىغا ئۇلىنىش ئۇچىنى سانچىپ كىرگۈزۈپ قويغاندا، سايىنىڭ قوش كۆرۈنۈش ھادىسىسى كۆرۈنەرلىك ئۆزگەرگەن. بۇ تەجرىبىلەر بىر قىسىم دەرەخلەرنىڭ بەلگىلىك دەرىجىدە مېتال ئانتېننىنىڭ ئورنىنى ئىگەللىيەلەيدىغانلىقىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ.

---

11 - پەلەمپەيدىن چۈشۈش (لېفتنى ئۆز ئىچىگە ئالمايدۇ)، 12 - يۆنىلىش نىشانى، 13 - تاماكا چېكىشكە رۇخسەت، 14 - تاماكا چېكىش مەنئى قىلىنىدۇ، 15 - ئىستېمال قىلىشقا بولىدىغان سۇ.

تۇرسۇن ئەسەت تەرجىمىسى

يېشىل رەڭلىك ياغاچ غوللۇق ئۆسۈملۈكلەر نىمە ئۈچۈن ئېلېكتىر ماگنىت سىگنالىنى قوبۇل قىلالايدۇ؟ توك ئۆتكۈزۈش پىرىنسىپىدىن ئانالىز قىلىپ بىلىشكە بولىدۇكى، ھەر قانداق بىر جىسىم پەقەت مەلۇم توك ئۆتكۈزۈش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە بولسىلا، ئۇ، خۇددى مېتال ئانتېننىنىڭ تەۋرەنگۈچىسىگە ئوخشاشلا ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇنى ئارقىلىق ئىندۇكسىيىلىنىدۇ. (بەزىدە ئادەم بەدىنى ئانتېننا ئۇچىغا ياكى ئانتېننىغا تېگىپ كەتكەندە سۈرەتنىڭ ئېنىق بولۇپ قېلىشىنىڭ سەۋەبى ئەنە شۇنىڭدىن ئىبارەت) سىرتقى يۈزى نەم، چوڭ ۋە كەڭ بولغان دەرەخ يوپۇرماقلىرى ئەلا سۈپەتلىك ئۆتكۈزگۈچ جىسىم بولۇپ، ئەگەر ئۇنىڭ ئېگىزلىكى، شەكلى ۋە ئۆلچىمى دولقۇن ئۇزۇنلۇقىغا مۇۋاپىق بولسا ھەمدە ئۆسۈش يۆنىلىشى ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇنى تارقاتقۇچى ئانتېننىغا توغرا كەلسىلا، ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇن مەيدانى كېسىشىنىڭ ئىندۇكسىيىلىك تەسىرىدىن، يېشىل دەرەخ يوپۇرمىقى ئۈستىدىكى توك ئۆتكۈزمەيدىغان ئاتوملار ياكى ئېلېكتىرىدلاردىكى باغلانغان زەرەتلەر ئاجرىلىپ چىقىپ، ئىندۇكسىيىلىك ئېلېكتىر پوتېنسىئالىنى ھاسىل قىلىدۇ. بۇ ئىندۇكسىيىلىك ئېلېكتىر پوتېنسىئالى ئۆسۈملۈكنىڭ ياغاچلىق قىسمى، ئەۋرىشىم قىسمى ۋە يېشىل رەڭلىك تۈرقۇلما قىسمىدىكى نەملىك ئارقىلىق ئايلىنىپ ئەڭ ئاخىرىدا يەرگە ئۆتىدۇ. بىز بىر قەدەر مۇۋاپىق بولغان سەزگۈر ئېلېكتىر قۇتۇپىدىن پايدىلىنىپ، يەرگە قاراپ ئېقىۋاتقان ئېلېكتىر ئىندۇكسىيە پوتېنسىئالىنىڭ بىر قىسمىنى تېلېۋىزورغا ئېلىپ چىقالىساق، بەلگىلىك دەرىجىدىكى تېلېۋىزور سىگنالىغا ئىگە بولالايمىز.

بۇنى ئەمەلىي قوللىنىشتا تۆۋەندىكىلەرگە دىققەت قىلىش كېرەك: 1 - ئېگىز ۋە ياراقان ئۆسكەن دەرەخنىڭ قوبۇل قىلىش ئۈنۈمى بىر قەدەر ياخشى بولىدۇ. 2 - يوللاش لېنىيىسىگە، ئوخشاش ئوقلۇق كابېل ئىشلىتىش كېرەك (مەسىلەن: شاڭخەي رايونىدا SW 75 - 5 تىپلىقىنى تاللاپ ئىشلەتسە بولىدۇ). ئوخشاش ئوقلۇق كابېلنىڭ ئۇلىنىش ئۇچىغا بىر سەزگۈر يىڭنىنى مۇقىم قىلىپ ئورنىتىپ، دەرەخ يوپۇرمىقى ۋە دەرەخ غولىغا مەھكەم بېكىتىش كېرەك. سەزگۈر يىڭنىنىڭ دىئامېتىرى بىر قەدەر ئىنچىكە بولغاچقا، دەرەخنىڭ ئۆسۈشىگە تەسىر كۆرسەتمەيدۇ؛ 3 - دەرەخ غولى ۋە يوپۇرمىقىدىكى سىگنالنىڭ يىغىلىش نۇقتىسىنى توغرا تېپىپ چىقىش، سىگنالنىڭ كۈچلۈك - ئاجىزلىقىنى بەلگىلەيدىغان ئەڭ ئاساسلىق ھالقا. چۈنكى دەرەخ تۈرى، ئېگىزلىكى، ھالىتى، يوپۇرماق يۆنىلىشى، نەملىك دەرىجىسى ۋە ئەتراپىدىكى بىنالار قاتارلىق ھەر خىل ئامىللارنىڭ تەسىرى بولغانلىقى ئۈچۈن، سىگنالنىڭ يىغىلىش نۇقتىسىنى تەجرىبىدىن ئۆتكۈزۈش ئارقىلىق بەلگىلەش كېرەك.

يېشىل رەڭلىك ئانتېننىنى ئىشلىتىشنى

ـەتقىق قىلىش ئارقىلىق زور مىقداردىكى مېتاللىنى ئىقتىساد قىلغىلى، ئانتېننا ئورنىتىشتىكى ئىسراپچىلىقنى ئازايتقىلى، بىر قىسىم رايونلارنىڭ ھەددىدىن ئارتۇق سىرتقى ئانتېننا ئورنىتىپ، مۇھىت گۈزەللىكىگە تەسىر يەتكۈزۈشتەك ئەھۋاللىرىنى ئۆزگەرتكىلى بولىدۇ.

ئابدۇسالام ئابلەي
ئابدۇراخمان ماھۇت
تەرجىمىسى

(بېشى 3 - بەتتە)

كالا ئاشقازىنى: بۇنىڭدىن سۈت ئۇيۇتقۇچى فېرمېنتنى ئايرىۋېلىپ، بالىلاردىكى ھەزىم قىلىش ناچارلىشىشنى داۋالىغىلى بولىدۇ.

كالا ئۈرۈقدىنى: تەركىۋىدە ھېمالورونىدازا بولۇپ، تېرە كېسەللىكلىرى ۋە بوغۇم كېسەللىكلىرىنى داۋالاشقا ئىشلىتىلىدۇ؛ ئۇ يەنە تارقىتىش رولىغا ئىگە بولۇپ، دورىنىڭ تېز سىڭىشىشىگە ياردەم بېرىپ، ئاغرىق سېزىمىنى ئاجىزلاشتۇرىدۇ.

كالا چۆيىسى: بۇقا زەكىرى ۋە ئۈرۈقدىنى (بەزىدە ئۈرۈقدان ئىشلىتىلمەيدۇ) غا قارىتىلىدۇ. ئۇنىڭ بۆرەكنىڭ مۇسپەتلىكىنى تولۇقلاش ۋە ئىللىتىش ئۈنۈمى بولۇپ، بۆرەك زەئىپلىشىپ مۇسپىلىك ئاجىزلىشىش كېسەللىكىنى داۋالاشقا ئىشلىتىلىدۇ.

كالا پاقالچىقى: ئېزىلگىچە قاينىتىپ سۈيىنى ئايرىۋالغاندىن كېيىنكى ئۇيۇتمىسى سۇلۇق ئىششىق، يەلىك ئىششىق قورساق كۆپۈش، سۈيدۈك ئاز كېلىش، تامچىلاپ كېلىشكە داۋا بولىدۇ.

كالا تووقى: قان توختىتىدۇ، ئۇيۇتمىنى يوقىتىپ سۆڭەكنى چىڭىتىدۇ. يىقىلىپ يارىلىنىش، قان ئۇيۇپ قورساق ئاغرىشلاردا ئىشلىتىلىدۇ، ئېزىپ ئادەمنىڭ كىندىك قىسمىغا چاپلىغاندا، بالىلارنىڭ كېچىدە يىغلىشىنى توختاتقىلى بولىدۇ.

كالا سىڭىرى: يەنى پۇت سىڭىرى، جىگەرنى قۇۋۋەتلەندۈرۈپ پەيلەرنى چىڭىتىدۇ، بەدەنگە قۇۋۋەت بېرىدۇ.

بۇنىڭدىن باشقا كالىنىڭ كۆزى، شۆلگىيى ھەتتا كالا تېزىكىنىڭمۇ مەلۇم داۋالاش رولى بار. بۇنى بىر - بىرلەپ سۆزلەپ ئولتۇرۇش ھاجەتسىز.

بىز ئىشىنىمىزكى، تېبابەت پەن ۋە مالكولا بىئولوگىيىسىنىڭ چوڭقۇر راۋاجلىنىشىغا ئەگىشىپ، كالىدا يوشۇرۇنغان ھەر خىل دورا ماتېرىياللىرىنى يەنىمۇ ئىلگىرىلەپ قېزىپ يېڭى دورىلارنى ياساپ، خەلقنىڭ ساغلاملىقى ئۈچۈن تېخىمۇ زور تۆھپە يارىتىلىدۇ.

مەتتىمىن قادىر تەرجىمىسى

ئوتسىز ئاش پىشۇرۇش، قازانسىز سەي قورۇش

— بىر خىل ئىلغار ئوچاقنى تونۇشتۇرۇش

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق بولسا بىر خىل ئوت يېقىلمايدىغان، ئىس چىقارمايدىغان يۇقىرى دەرىجىدە مىكروپ ئۆلتۈرگۈچى ئوچاق بولۇپ، چەتئەللەردە تولىمۇ ئومۇمىيۈزلۈك ئىشلىتىلمەكتە.

شاڭخەي شىنخۇا مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق زاۋۇتى — ئېلىمىز بويىچە مەخسۇس مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق ئىشلەپچىقىرىدىغان تۇنجى زاۋۇت. ئۇلار ئىشلەپچىقارغان مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ سىرتقى شەكلى تېلېۋىزورغا ناھايىتى ئوخشاپ كېتىدۇ. ئۇنىڭ ئىشىكى تېلېۋىزورنىڭ ئېكرانىغا ئوخشايدۇ.

ئۇ ئەينەك ۋە ناھايىتى نېپىز بىر قەۋەت مېتال توردىن تەركىب تاپقان. بۇ يەردىن ئوچاق ئىچىدە پىشۋاتقان يېمەكلىكلەرنى كۆرگىلى بولىدۇ. ئىشىك ئېچىلغاندىن كېيىن، ئۇنىڭ ئىچىدە داتلاشماس پولاتتىن ياسالغان بىر ساندۇق تۇرىدۇ. ئادالاپ تەييار قىلىنغان خام نەرسىلەر دەل مۇشۇنىڭ ئىچىدە پىشىپ چىقىدۇ. ئوچاقنىڭ سىرتىدا قۇۋۋەتنى، تېمپېراتۇرىنى ۋە ۋاقىتنى تەڭشەيدىغان ھەر خىل كونۇپكىلار بار.

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ ئارتۇقچىلىقى

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق ئىچىدىكى ماگنىتلىق تىزگىنلەنگۈچى تۇرۇبا ماگنىت دولقۇنى ھاسىل قىلالايدۇ. مىكرو دولقۇن بولسا بىر خىل سىمسىز رادىئو دولقۇنى بولۇپ، ئۇنىڭ دولقۇن ئۇزۇنلۇقى ناھايىتى قىسقا، ئەمما تەۋرىنىش چاستوتىسى ناھايىتى يۇقىرى بولۇپ، ئادەتتە 300 — 300،000 مېگاگېرتس بولىدۇ. مىكرو دولقۇن قۇتۇپلىقى مەنپىدىن مۇسبەتكە، مۇسبەتتىن يەنە مەنپىگە قاراپ، سائىتىگە 10^{12} — 10^{9} دەرىجىلىك سان بويىچە ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ. پىشۇرۇلىدىغان يېمەكلىكلەرنىڭ مالېكۇلىلىرىدىمۇ مۇسبەت ۋە مەنپىي قۇتۇپلار بار بولۇپ، ئۇ قۇتۇپلۇق مالېكۇلىلار دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇلار مىكرو دولقۇن دەۋرىي ئۆزگىرىشىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ. شۇنداقلا قارىمۇ - قارشى قۇتۇپلارنىڭ ئۆز ئارا تارتىشىش پرىنسىپىغا ئاساسەن، مىكرو دولقۇن دەۋرىيلىكىگە ئەگىشىپ، سېكۇنتىغا 2 مىليارت 450 مىليون قېتىم بولغان ئاجايىپ

تېز سۈرئەت بىلەن ھەرىكەت قىلىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ئۇلار بىر - بىرىگە سوقۇلۇپ، كۆپ مىقداردا سۈركىلىش ئىسسىقلىقى ھاسىل قىلىدۇ - دە يېمەكلىكلەر قىزىپ پىشىدۇ. شۇڭلاشقا، مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا تاماق ئېتىشنىڭ مۇنداق ئۈچ خىل ئارتۇقچىلىقى بولىدۇ:

1 - ئىسسىقلىق يېمەكلىكنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى مالېكولىلارنىڭ تېز سۈرئەتلىك ھەرىكىتىدىن پەيدا بولغاچقا، ئۇنىڭ تارقىلىشى تەكشى بولۇپ، تاماقنىڭ ئىچى - تېشى تەڭ قىزىپ، ئوخشاش پىشىش بىلەن، «تېشى كۆيگەن، ئىچى خام» بولۇپ قېلىشتەك چالا پىشىش ھادىسىسى كېلىپ چىقمايدۇ.

2 - پىشىش ۋاقتى قىسقا بولىدۇ. ئادەتتىكى ئۇسۇلدا تاماق ئەتكەندە، ئىسسىقلىق مەنبەسى يېمەكلىكنىڭ سىرتىدا بولغاچقا، ئۇنىڭ تارقىلىشى پۈتۈنلەي تېشىدىن - ئىچىگە ئۆتۈش ئارقىلىق ئەمەلگە ئاشىدۇ. شۇڭا بۇنىڭ ۋاقتى ئۇزۇن بولىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا بولسا، ئىسسىقلىق ئۆتكۈزۈش ھاجەتسىز بولغاچقا، قىزىش ۋاقتى تەبىئىي ھالدا قىسقا بولىدۇ. مەسىلەن: قىش پەسلىدە بىر قاچا گۈرۈچ تاماقنى ئىسسىتىش ئۈچۈن، كۆمۈر گازى ئوچىقىدا يېرىم سائەت ۋاقىت كېتىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە بەزىدە ئىچى ئانچە ئىسسىمايدۇ. ئەمما 650 ۋاتلىق مىكرو دولقۇن ئوچىقىدا ئۇنى 3-4 مىنۇتتىلا قىزىتقىلى بولىدۇ.

3 - ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسىدىن پايدىلىنىش ئۈنۈمى يۇقىرى بولىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا تاماق پۇشۇرۇش ۋاقتى قىسقا، شۇنداقلا ئىسسىقلىق ئۇچاق ئىچىدە ھەم قامىلىپ تۇرىدىغان بولغاچقا ئىسسىقلىق تارقىلىش جەريانىدىكى خوراش ئاز بولىدۇ. شۇڭا ئۇنىڭ ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسىدىن پايدىلىنىش ئۈنۈمى ئادەتتىكىدىن بىر نەچچە ئون ھەسسە يۇقىرى بولىدۇ. تەجرىبىلەرگە ئاساسلانغاندا، 16 كىلوگىرام ياڭيۇنى ئىسسىتىپ قۇرۇتۇپ، ئۇنىڭ نەملىكىنى 23% تىن 3% كە چۈشۈرۈش ئۈچۈن، ئىسسىق ھاۋا بېرىش ئارقىلىق قۇرۇتقاندا، 238 W/h توك سەرپ بولىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا قۇرۇتۇلسا پەقەت 7.07 W/h لا توك كېتىدۇ. روشەنكى، بۇ ئىككىسىنىڭ پەرقى 30 ھەسسىدىن ئارتۇق.

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا تاماق ئېتىشنىڭ ئالاھىدىلىكى

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا ئېلېكترنىڭ ئادەتتىكى ئەنئەنىۋى تاماق ئېتىش تېخنىكىسى بولغان قورۇش، قاينىتىش، قىزىق مايغا سېلىش، قاقلاش، پۇچۇلاش، قايناق سۇغا بېسىش قاتارلىقلارنىڭ ھەممىنى قىلالىشى بولۇپلا قالماستىن، بەلكى ئىشلەش

ئۇڭاي، ھەممە ئۆزىگە خاس ئالاھىدىلىككە ئىگە بولىدۇ. مەسىلەن: خۇاسىڭ، گازىرلارنى قورىغاندا، پەقەت كونۇپكىنى بۇراپ مەلۇم ئىسسىقلىق مىقدارىغا توغرىلاپ قويۇپ، ئاندىن خۇاسىڭ ياكى گازىرنى بىر پار - پۇر قاچىغا (مېتال قاچىدىن باشقىلار بولىۋېرىدۇ) سېلىپ ئۇنى ئوچاق ئىچىگە سېلىش بىلەن، بىر نەچچە قېتىم ئۆرۈپ - چۆرۈلسىلا پىشىدۇ. چىڭسەي قورۇغاندا، ئادالاپ تەييارلانغان چىڭسەينى بىر قاچىغا سېلىپ، ئوچاق ئىچىگە قويۇپ، چالا پىشقىچە قىزدۇرۇلىدۇ. بۇنىڭغا ئولاپلا ياغ، تۇز قاتارلىق خۇرۇچلار باشقا بىر قاچىغا سېلىنىپ، ئوچاق ئىچىدە پىشقىچە قىزدۇرۇلىدۇ. ئاندىن ئۇنى سەيگە ئارىلاشتۇرۇپ، بىر نەچچە قېتىم ئۆرۈلسىلا سەي تەييار بولىدۇ. بۇنىڭغا ۵ مىنۇتمۇ ۋاقىت كەتمەيدۇ. ئۇندىن باشقا سۇدا قاينىتىش، قىزىق ياققا سېلىش، سۈرلەش، قاتارلىق ئۇسۇللاردا تاماق پىشۇرۇشمۇ يۇقىرىقىغا ئوخشىشىپ كېتىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا قورۇلغان چىڭسەي خۇددى خام ۋاقتىدىكىدەكلا ياپ - يېشىل بولىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا قورۇلغان خۇاسىڭ، گازىرلار يېرىلىپ، ئېزىلىپ كەتمەيدۇ: پۇراقلىق، تەملىك، چۇرۇك بولىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا دۈملەنگەن ھورنان، مانتۇلارنىڭ تېمپېراتۇرىسى، دۈملىنىش دەرىجىسى مۇۋاپىق بولۇپ، ھوردا پىشۇرغانغا قارىغاندا ئادەمنىڭ ئىشتىھىسىگە تېخىمۇ ماس كېلىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتا سۈرلەنگەن بېلىقنىڭ تېرىسى يېغىلىپ، (قورۇلۇپ) قالمايدۇ. رەڭگى ۋە پۇتۇنلىكى جەھەتتىن قازاندا سۈرلەنگەندىكىدىن بىر دەرىجە يۇقىرى بولىدۇ.

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ ئىستىقبالى

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ دۇنياغا كېلىشى شۈبھىسىزكى، ئەنئەنىۋى ئوچاقلارغا نىسبەتەن بىر ئىنقىلاپ. شۇنداقلا ئائىلە تۇرمۇشىنى زامانىۋىلاشتۇرۇشنىڭ بىر بەلگىسىدۇر. ئۇنداقتا، نېمە ئۈچۈن مەملىكىتىمىزدە تېخىچە ئومۇملىشىپ كېتەلمىدى؟ بۇنىڭدىكى مۇھىم بىر سەۋەب — باھاسىنىڭ يۇقۇرىراق بولغانلىقىدۇر. (مەسىلەن: ھازىر ئائىلىلەردە ئىشلىتىلىدىغان 650 ۋاتلىق مىكرو دولقۇن ئوچىقىنىڭ باھاسى 1500 يۈەن ئەتراپىدا بولىۋاتىدۇ.) ئۇنىڭدىن قالسا بۇنىڭغا ئالاقىدار بىلىملەرنىڭ مەملىكىتىمىزدە ئومۇملاشتۇرۇلۇشىمۇ تېخى ئانچە يېتەرلىك ئەمەس. شۇنداقتىمۇ مەملىكىتىمىزدە مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق ئاللىقاچان زاۋۇت، ھەربىي قىسىم، دوختۇرخانا، ئاشخانا قاتارلىق كوللېكتىپ ئورۇنلاردا ئىشلىتىلىشكە باشلىدى. ئېلىمىز خەلقىنىڭ تۇر-

مۇش سەۋىيىسىنىڭ يۇقىرى كۆتۈرۈلىشىگە ئەگىشىپ، مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ جەزمەن مىگىلىغان، ئولىمىگىلىغان ئائىلىلەردىن ئورۇن ئالىدىغانلىقى شەك-شۈبھىسىز. ئوتنىڭ كەشىپ قىلىنىشى، ئىنسانىيەتنىڭ ئادالىماي خام يەيدىغان تۇرمۇشىغا خاتىمە بەرگەن ئىدى. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ كەشىپ قىلىنىشى چۇقۇم زامانىۋى تۇرمۇشقا چوڭقۇر تەسىر كۆرسىتىدۇ. ئىۋز تائامىلىرى بىلەن دۇنياغا مەشھۇر بولغان ئېلىمىزدە، ئەگەر ھەر قايسى مەزھەپتىكى ئۇستىلار مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق ئىشلىتىدىغان بولسا، خۇددى تۇلپارغا قانات چىققاندەك بولۇپ، ئۇلار تېخىمۇ تەملىك غىزالارنى تەييارلاپ چىقالايدىغان بولىدۇ. ئۇمۇر بويى ئىسقا تويۇپ، ئىسسىقتا پىشىپ يۈرىدىغان ئاشپەزلەر پاكىزە، رەتلىك بىر مۇھىتتا قەدەم قويىدۇ.

مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقنىڭ ئىشلىتىلىش قىممىتى ھەرگىزمۇ تاماق ئېتىش بىلەنلا چەكلىنىپ قالمايدۇ، ئەلۋەتتە. چەتئەللەردە چوڭ تىپتىكى مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقتىن پايدىلىنىپ، ئاشلىق، ياغلىق دان، چاي، تاماكا، ياغاچ ماتېرىياللىرى، پىلە يىپىكى، قەغەز، رەخت قاتارلىقلار قۇرۇتۇلماقتا. مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاق ھەر قايسى ساھەلەردىكى ئاپتوماتلاشقان ئاقما لىنىيىلەردە تازا ئۈزگۈمپىسىنى كۆرسەتمەكتە. ئۇ كەڭ ئىستىقبالغا ئىگە.

۞۞۞۞۞۞۞۞۞۞۞

22 - ئەسىردىكى ئىنسانلار تۇرمۇشى

ئامېرىكىلىق كېلەچەكشۇناس بۆلتىسىد بىر كىتابىدا، 22 - ئەسىرگە بارغاندا ئىلىم-پەن يۈكسەك دەرىجىدە تەرەققىي قىلغاچقا، بىزنىڭ دۇنيايىمىز بىر بەخت باغچىسى بولۇپ قالىدۇ. ئىنسانلار يەنە كەمبەغەللىك جىنايەت، بۇلغىنىش ھەم ئۇرۇشنىڭ خەۋپىگە ئۇچرىمايدۇ. ئادەتتە، كىشىلەرنىڭ ھەر كۈنى پەقەت بىر سائەتلا خىزمەت قىلىش زۆرۈرىيىتى بولىدۇ. ئۇلار 200 ياشتىن يۇقىرى ئۆمۈر كۆرىدىغان بولىدۇ، دەپ ئالدىنئالا بىشارەت بەرگەن. بۆلتىسىدنىڭ كىتابىدا بايان قىلىنىشىدەك بولسا، 22 - ئەسىردە ئىنسانلار، فورماتسىيىسى ھازىرقى بىلەن تامامەن ئوخشاش بولمىغان جەمئىيەتتە ياشايدۇ. تۇرمۇش پاراۋان ۋە كۆڭۈللۈك بولىدۇ.

ئىنسانلار ئەڭ ئاۋال، ئىلغار پەن-تېخنىكىغا تايىنىپ مۇھىتنى ۋە تەبىئەت ۋە ئادەملەرنى ئۆز ئىچىگە ئالغان مۇھىت ئامىللارنى ئۇنۇملۇك كونترول قىلالايدىغان بولىدۇ. قۇرغاقچىلىق، كەلكۈن، بوران-چاپقۇنلار ھەمدە يەر تەۋرەش قاتارلىق تە-

بىرى ئاپەتلەر ئىنسانلار تەرىپىدىن بويسۇندۇرۇلۇپ، تىزگىنلىنىدۇ. كېلەلمەكلەر ئىنتايىن ئاز ئۇچرايدىغان ئاپەت بولۇپ قالىدۇ.

بارلىق زاۋۇتلار چوڭ ئېلېكترونلۇق مېڭە ئارقىلىق كونترول قىلىنىپ مەشغۇلات ماشىنا ئادەملەر ئارقىلىق قىلىنغاچقا، ئىنسانلار خالىغانچە ھەر قانداق جايدا تۇرۇپ خىزمەت قىلالايدۇ. ئىشقا چىقىش ۋە ئىشتىن چۈشۈشنىڭ ھاجىتى قالمايدۇ. سانائەت، يېزا ئىگىلىكىنىڭ يۈكسەك تەرەققىي قىلىشى بىلەن مەھسۇلات مىقدارى كۆپىيىدۇ. شۇڭلاشقا، تۇرمۇشى نامرات ئادەملەر بولمايدۇ.

كەلگۈسىدە ئىنسانلارغا كېرەكلىك بولغان بارلىق سانائەت خامئەشيالىرى — كان مەھسۇلاتلىرى، نېفىت ۋە قۇرۇلۇش خامئەشيالىرى قاتارلىقلارنى باشقا سەييارىلەردىن ئېلىنىدۇ. ئەرزان تەبىئى بايلىق مەنبەسى ھەممە ئادەمنى باياشات تۇرمۇشقا ئىگە قىلىدۇ.

ئولتۇراقلىشىپ تۇرمۇش كۆچۈرىدىغان ئائىلىلەردە تاماق ئېتىش، تازىلىق ھەمدە يۇيۇش ۋە پاتلاش قاتارلىق جىمىكى ئىشلار ماشىنا ئادەملەر ئارقىلىق ئىشلىنىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە بارلىق ئۆي سايمانلىرى ئاپتوماتلىشىپ «ئۆي ئىشلىرى» دېگەن بۇ سۆز ئىنسانلارنىڭ سۆزلۈك لۇغىتىدىن يوقىلىدۇ.

كەلگۈسىدىكى ئىنسانلارنىڭ ئۇخلايدىغان ئۆيلىرىدە كارىۋات ئەسلىمەلىرى بولمايدۇ. چۈنكى ئىنسانلار ئېغىرلىقىنى يوقاتقان ئەھۋال ئاستىدا بوشلۇقتا لەيلەپ تۇرۇپ ئۇخلايدۇ. بۇنداق ئۇخلىغاندا ئادەملەر تولۇق ئارام ئېلىپ، ئويغانغاندىن كېيىن جىسمانى كۈچى ئارتىپ روھى تېتىك بولىدۇ.

كۆڭۈل ئېچىش جەھەتتە

كەلگۈسىدىكى تېلېۋىزورلار، ئالاھىدە تارقىتىش تېخنىكىسىدىن پايدىلىنىپ ئاڭلىتىش نومۇرلىرىنى تاماشىبىنلارنىڭ مېڭىسىگە بىۋاستە ئۇچۇر قىلىپ يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. ئۇلاردا بىر خىل راستىنلا شۇ مۇھىتقا قاتناشقاندەك «خىيالى تۇيغۇ» ھاسىل قىلىدۇ. ئۇلار گەرچە ئۆز ئۆيىدە خاتىرجەم ئولتۇرغان بولسىمۇ، نەق مەيدانغا بىۋاستە قاتناشقاندەك ھېسسىياتقا ئىگە بولىدۇ.

يەر شارىدىكى مۇھىت بۇلغىنىشىنى پەيدا قىلىدىغان «نەپرەتلىك» سانائەتلەرنىڭ ھەممىسى ئالەم بوشلۇقىغا يۆتكەپ كېتىلىپ مۇھىت بۇلغىنىش مەسىلىسى قايتا مەۋجۇت بولمايدۇ. ئىلغار پسىخولوگىيىلىك داۋالاش تېخنىكىسى، دورا، ۋە تاشقى كېسەل ئوپېراتسىيىسى بىر ئادەمنىڭ پسىخىكىسى ۋە روھى ھالىتىنى ئۆزگەرتەلەيدۇ، شۇڭلاشقا جىنايەت ۋە تېررورلۇق تامامەن يوقۇلىدۇ.

ئالەم بوشلۇقىغا قاراپ كېڭىيىش خىزمىتىنىڭ مۇۋەپپەقىيەتلىك بولۇشى بىلەن يەر ھەم بايلىقلارنىڭ يېتىشمەسلىك مەسىلىسى ھەل بولىدۇ. ئۇرۇش قايتا يۈز بەرمەيدۇ. ھەمدە تەبىئىي ئىلىمنىڭ تەرەققىياتى ئىنسانلارنىڭ ئۆمرىنى زور دەرىجىدە ئۇزارتىدۇ.

ئەمەت ئابلا تەرجىمىسى

قانداق قىلغاندا ئالتۇن زىننەت بۇيۇملىرىدىكى قارا داغلاردىن ساقلانغىلى ۋە ئۇنى تازىلىغىلى بولىدۇ؟

ھازىر بازاردا سېتىلىۋاتقان ئالتۇن زىننەت بۇيۇملىرىنىڭ كۆپىنچىسى ئالتۇن بىلەن كۈمۈشنىڭ ئارىلاشمىسىدىن ياسالغان. كۈمۈش، مېتاللار ئىچىدە بىر قەدەر ئاكتىپ ئېلېمېنت بولغانلىقتىن، ھاۋادىكى گۈڭگۈرت بىلەن ئاسانلا خىمىيىلىك رېئاكسىيە پەيدا قىلىپ، زىننەت بۇيۇملارنىڭ سىرتقى يۈزىدە بىر قەۋەت قارا رەڭلىك گۈڭگۈرتكە ئايلانغان كۈمۈش دېغى شەكىللىنىدۇ. بۇ، بۇيۇملارنىڭ كۆركەملىكىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ؛ تەر سۇيۇقلۇقىدىكى خلور ماددىسى كۈمۈشنىڭ پارقىراقلىقىغا تەسىر كۆرسىتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، ئالتۇن زىننەت بۇيۇملىرى ئىمكان قەدەر ھىدرو سولفىت گازى بىلەن ئۇچراشماسلىقى ياكى بولمىسا ئاز ئۇچرىشى لازىم. ئەڭ ياخشىسى خىمىيىلىك گاز جىسىملىرى قويۇق بولغان ئورۇنلاردا، زىننەت بۇيۇملارنى ئىشلەتمەسلىك لازىم.

ئالتۇن زىننەت بۇيۇملىرىنىڭ پارقىراقلىقىنى ئاسراش ئۈچۈن، ئۇنىڭ يۈزىگە نېپىز بىر قەۋەت يۈز مېيى سۈرتۈشكە بولىدۇ؛ ئەگەر زىننەت بۇيۇملىرىنىڭ يۈزىدە قارا رەڭلىك داغلار بولسا، چىش پاراشوكى بىلەن سۈرتۈشكە بولىدۇ ياكى قايناپ تۇرغان گۈرۈچ سۈيى بىلەن يۇسىمۇ، زىننەت بۇيۇملىرىنىڭ پارقىراقلىقىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە بولىدۇ.

ئىقبال سەئىدىۋا تەرجىمىسى

(بېشى 32 - بەتتە)

ئالاھىدە بىر خىل كېكىرىش ئاۋازى ھاسىل بولىدۇ؛ شۇنىڭدەك دائىم ئۈزۈلۈپ قالماستىن ناھايىتى ئۇزۇن ۋاقىت يۈز بېرىپ تۇرىدۇ. كۆندىلەڭ پاسىل مۇسكۇللىرىنىڭ تارتىشىپ قېلىشىنى كۆپىنچە ھاللاردا توختىتىۋالغىلى بولىدۇ. ئىسسىق ھاۋا سۈمۈرۈش دىققەت - ئېتىۋارىنى ئۇشتۇمتۇت يۆتكەش ئۇسۇلىنى قوللىنىش، ياكى مۇۋاپىق ھەركەت قىلىپ بېرىش ئارقىلىق، ھەر ۋاقىت نېرۋىنىڭ غىدىقلىنىشىنى ئۆزگەرتكىلى، كېكىرىشنى ئۈنۈملۈك ھالدا كونترول قىلغىلى بولىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا يەنە نەپەسلىنىشنى توختىتىۋېلىش ياكى ئۇۋۇلاش قاتارلىق ئۇسۇللارنىمۇ قوللىنىشقا بولىدۇ.

ئەنۋەر ئوسمان تەرجىمىسى

رەڭلىك سۈرەت تارتىشتىكى نۇر تاللاش ۋە نۇرلاندۇرۇش

چۈمىنلى

رەڭلىك سۈرەت تارتىشنى دەسلەپ ئۆگەنگۈچىلەر لىنتا (پلىيونكا) نىڭ ئىقتىدارىنى ئانچە ياخشى بىلمىگەنلىكى تۈپەيلىدىن ھەر قانچە دىققەت قىلسىمۇ تارتقان سۈرەتلىرى كۆپىنچە كۆڭۈلدىكىدەك چىقمايدۇ.

رەڭلىك لىنتا رەڭسىز لىنتىغا قارىغاندا مۇنداق ئالاھىدىلىككە ئىگە: ① تۈرى كۆپ، ئىش تەقسىماتى ئىنچىكە. كۆپ ئۇچرايدىغان رەڭلىك لىنتا تۈرلىرى، ئەكس ئايلانما لىنتا، رەڭلىك مۇسبەت لىنتا، كوپىيە لىنتا قاتارلىقلاردىن ئىبارەت. شۇنداقلا ھەر بىر خىل لىنتا چىراق يورۇقى تىپلىق ۋە قۇياش نۇرى تىپلىقتىن ئىبارەت ئىككى تۈرگە ئايرىلىدۇ. بۇلارنىڭ ھەر قايسىنىڭ ئىقتىدارى ۋە رولى ئوخشىمايدۇ. رەڭلىك ئەكس ئايلانما لىنتىغا نۇر بېرىپ، يۇيغاندىن كېيىن رەڭگى ئەسلىدىكى جىسىم ياكى مەنزىرە بىلەن ئوخشاش بولغان ئىگاتىپ كېلىپ چىقىدۇ. بۇنداق ئىگاتىپتىن مەنزىرە ياكى جىسىمنى بىۋاسىتە كۆرگىلى بولىدۇ، شۇڭلاشقا ئۇنى پروېكسىيە ئاپپاراتىنىڭ لىنتىسى ئورنىدا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. رەڭلىك مەنپىي لىنتىنى قاراڭغۇ ئۆيدە پىششىقلاپ ئىشلەش ئارقىلىق رەڭلىك سۈرەت ياكى رەڭلىك ئوڭ لىنتا چىقارغىلى بولىدۇ. ۋاھالەنكى يۇقىرىدا ئېيتىلغان ھەر خىل لىنتىلار پەقەت بەلگىلىك نۇر شارائىتى ئاستىدىلا سۈرەت تارتىشقا مۇۋاپىق كېلىدۇ. بۇ لىنتىلار ئۈچۈن زۆرۈر بولغان نۇر شارائىتى ھازىرلانمىسا سۈرەت تارتىشتا مەغلۇپ بولۇش مۇمكىن. ② رەڭ تېمپېراتۇرىسىغا نىسبەتەن قاتتىق تەلەپ قويۇلىدۇ. رەڭلىك نۇر قىزىل، پۆرتەھال، سېرىق، يېشىل، كۆك، زەڭگەر، بىنەپشە رەڭدىن ئىبارەت يەتتە خىل رەڭدىن تەركىب تاپىدۇ. رەڭ تېمپېراتۇرىسى دېگىنىمىز، رەڭلىك نۇرنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى كۆرسىتىدۇ. يورۇقلۇق مەنبەسىنىڭ تېمپېراتۇرىسى قانچىكى يۇقىرى بولسا، نۇرنىڭ رەڭگى شۇنچە ئاق، تەركىبى

دىكى زەڭگەر نۇر شۇنچە كۆپ بولىدۇ. رەسىم تارتىشتا لىنزىنىڭ نۇر سېزىمچانلىقى بىلەن يورۇقلۇق مەنبەسىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسى بىر - بىرىگە ماس كەلگەندىلا ئاندىن كۆڭۈلدىكىدەك ئۈنۈمگە ئېرىشكىلى بولىدۇ. كۈن نۇرى تىپلىق لىنزىنى ئالساق، ئۇ رەڭ تېمپېراتۇرىسى 5400 ~ 5600K بولغان كۈن نۇرى ئاستىدا سۈرەت تارتىشتا مۇۋاپىق كېلىدۇ. لامپا نۇرى تىپلىق لىنزا بولسا، رەڭ تېمپېراتۇرىسى 3200~ 4400K بولغان چىراق نۇرى ئاستىدا سۈرەت تارتىشقا مۇۋاپىق كېلىدۇ. ئەگەر رەڭ تېمپېراتۇرىسى لىنزىنىڭ بەلگىلەنگەن رەڭ تېمپېراتۇرىسىدىن چەتنەپ كېتىلسە تارتىلغان سۈرەتتىكى جىسىمنىڭ رەڭگى ئۇنىڭ ئەسلى رەڭگىگە قارىغاندا كۆكرەك ياكى قىزىلراق بولۇپ قالىدۇ. ③ نۇرلاندۇرۇش كۆلىمى تار بولىدۇ. رەڭلىك لىنزا قىزىل، زەڭگەر، يېشىلدىن ئىبارەت ئۈچ قەۋەت ئېمۇلسىيە (سۇتسىمان سۇيۇقلۇق) دىن تەركىب تاپىدۇ. ئەمما ھەربىر قەۋەت ئېمۇلسىيە پەقەت بىرلا خىل رەڭنى خاتىرىلىيەلەيدۇ، شۇڭا ئۈچ قەۋەت ئېمۇلسىيىنىڭ نۇر سېزىشى ئۆزئارا ماسلاشقاندىلا ئاندىن رەڭگى ئەينەن بولغان سۈرەت ھاسىل بولىدۇ. شۇ سەۋەبتىن رەڭلىك لىنزىنىڭ نۇرلىنىش دائىرىسى كۆپ دەرىجىدە تار بولىدۇ. ئومۇمەن قىلىپ ئېيتقاندا رەڭلىك ئايلانما لىنزىدا يول قويۇلىدىغان نۇرلاندۇرۇش پەرقى ئاران يېرىم دەرىجە نۇر چەمبىرىكىدىن ئاشمايدۇ. مەنپىي لىنزىنىڭ نۇرلاندۇرۇش پەرقىمۇ بىر دەرىجە نۇر چەمبىرىكىدىن ئاشمايدۇ. مۇبادا بېرىلگەن نۇر مۇشۇ چەكتىن ئېشىپ كەتسە تارتىلغان سۈرەت تېگىشلىك رەڭ ئالالمايدۇ.

رەڭلىك لىنزىنىڭ يۇقىرىدا ئېيتىلغان ئالاھىدىلىكلىرىدىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، رەڭلىك سۈرەتنى ئوبدان تارتىش ئۈچۈن رەڭلىك لىنزىنىڭ خۇسۇسىيەتلىرى بىلەن ياخشى تونۇشۇش بىلەن بىرگە نۇر تاللاش، نۇرلاندۇرۇش، (رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى كونترول قىلىش ۋە باشقا قوشۇمچە زاپچاسلارنى ئىشلىتىش قاتارلىق) ئىش ھالقىلىرىنى پۇختا ئىگىلەش لازىم.

1 - نۇردىن مۇۋاپىق پايدىلىنىش

تەبىئىي نۇر شارائىتىدا رەڭلىك سۈرەت تارتىش ئاساسەن ئۇدۇل نۇر، قىيپاش نۇر ۋە ئەكس نۇردىن ئىبارەت ئۈچ خىل نۇر شارائىتىدا ئېلىپ بېرىلىدۇ.

ئۇدۇل نۇر سۈرەتكە تارتىلىدىغان ئوبيېكتىنىڭ ھەر قايسى قىسىملىرىنىڭ رەڭگىنى تولۇق ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ. بۇنداق شارائىتتا سۈرەت تارتقاندا لىنزىنى كۈن نۇرىنىڭ ئوتتۇرىچە يورۇتۇش دەرىجىسىگە ئاساسەن نۇرلاندۇرۇش كېرەك، بۇنى رەسىم تارتىشنى دەسلەپ ئۆگەنگۈچىلەر ئاسان ئىگىلىيەلەيدۇ. ئەمما، بۇنداق شارائىتتا تارتىلغان سۈرەتنىڭ ئىستېرولۇق ئۈنۈمى ئانچە يۇقىرى بولمايدۇ، شۇڭا سۈرەت تارتىشتا نۇرنىڭ بەكمۇ ئۇدۇل چۈشۈ-

شىددىن ساقلىنىش كېرەك. يانتۇ ۋە ئەكس نۇر شارائىتىدا رەڭلىك سۈرەت تارتىش بىر ئاز قىيىنراق بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭدا جىسىم قىياپىتىنى ئەينەن ئەكس ئەتتۈر-گىلى ۋە ئوبدان ئىستېرولۇق ئۈنۈمگە ئېرىش-كىلى بولىدۇ. ھاۋا ئوچۇق كۈنلەردە يانتۇ ياكى ئەكس نۇر شارائىتىدا سۈرەت تارت-قاندا، جىسىم رەڭگىنىڭ ئوچۇق - تۇتۇق-لۇق پەرقى ناھايىتى روشەن بولىدىغانلىق-تىن، جىسىمنىڭ كۆلەڭگە جايلىرى قوشۇم-چە نۇر بىلەن يورۇتۇلمىسا، نۇرلاندۇرۇش مىقدارىنى ئۇدۇل نۇر شارائىتىدىكىگە قا-رىغاندا سەل ئاشۇرۇش كېرەك. ئادەتتە يانتۇ نۇر شارائىتىدا بىر دەرىجە نۇر پەمبىرى، ئەكس نۇر شارائىتىدا يېقىندىن سۈرەت تارتىشقا توغرا كەلسە ئىككى دە-رىجە ئاشۇرۇلسا بولىدۇ. ئەكس نۇر ياكى يانتۇ نۇر شارائىتىدا ئادەم سۈرىتىنى تارت-قان چاغدا نۇر قايتۇرغۇچى تاختا ياكى نۇر چاقناتقۇچى چىراق ئارقىلىق قوشۇمچە نۇر بېرىپ ئادەم يۈزى بىلەن ئارقا كۆرۈنۈش ئوتتۇرىسىدىكى نۇر پەرقىنى كېمەيتىش كېرەك. ئەگەر ئادەم بىلەن مەنزىرىنى قو-شۇپ تارتىشقا توغرا كەلسە نۇرلاندۇرۇش مىقدارىنى ئادەم يۈزىنىڭ يورۇتۇلۇش دە-رىجىسىگە ئاساسەن بەلگىلەش لازىم.

2 - رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى چەك ئىگەللەش

رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى ئىلمىي ئاساستا ئۆلچەش ئۈچۈن ئادەتتە رەڭ تېرمومېتىرى ئىشلىتىلىدۇ. لېكىن ھەۋەسكارلارنىڭ ھەممىسە ئۆزى بىلەن بىرگە مۇنداق ئەسۋابنى ئې-لىپ يۈرۈشى مۇمكىن ئەمەس. رەڭ تېرمو-مېتىرى بولمىغان ئەھۋال ئاستىدا، رەڭ تېمپېراتۇرىسى ئۆزگىرىشىنىڭ ئاساسىي قا-نۇنىيىتى پۇختا ئىگەللىۋېلىنسا رەڭلىك سۈ-رەتنى ئوخشاشلا ئوبدان تارتقىلى بولىدۇ. سۈرەتكە تارتىشتا بىز دۇچ كېلىدىغان يو-رۇقلۇق رەڭ تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئۆزگىرىش ئەھۋالى ئومۇمەن مۇنداق بولىدۇ: كۈن يېڭىدىن كۆتۈرۈلگەندە قۇياش نۇرىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسى 1850K، كۈن چىقىپ ئىككى سائەتتىن كېيىن 4400k، چۈش مەزگىلىدىكى قۇياش نۇرى تىك چۈشكەن پەيتتە 5600K~ 5400، چۈشتىن كېيىنكى سائەت 3 لەر ئەت-راپىدا 5000K قۇياشنى بۇلۇت توسۇۋال-غان چاغدا 6400~6900K، ھاۋا تۇتۇق چاغلاردا 7500~8400K، ئاسماننى سۈس بۇلۇت قاپلىغان چاغلاردا 1300K بولىدۇ. كۆپ ئىشلىتىلىدىغان سۈنئىي يورۇقلۇق مەن-بەلىرىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسى مۇنداق بولىدۇ: ۋولفىرام قىلىلىق لامپوچكا نۇرىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسى 2400~3000K يود ۋولفىرام قىلىلىق چوغلانما لامپا نۇرى-نىڭ 3200~3400K، تۆۋەن كۈچلىنىشلىك ياي نۇرلۇق لامپا نۇرىنىڭ 3400—4000K، نۇر چاقناتقۇچى لامپا نۇرىنىڭ 400K— 5600 بولىدۇ.

بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، سۈرەت مەيلى كۈن نۇرى تىپلىق لېنتا ئىشلىتىلىپ

لامپا نۇرى ئاستىدا تارتىلسۇن، ياكى لامپا نۇرى تىپلىق لىنزىدا ئىشلىتىپ قۇياش نۇرى ئاستىدا تارتىلسۇن، ھەر ئىككىلا ئەھۋالدا يورۇقلۇق مەنبەسىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى ئۆزگەرتىدىغان رەڭ سۈزگۈچى ئەينەك ئىشلىتىلىشى كېرەك. شۇنداق قىلغاندىلا رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى مۇۋاپىقلاشتۇرغىلى بولىدۇ.

3 - رەڭ سۈزگۈچ ئەينەكتىن توغرا پايدىلىنىش

رەڭ سۈزگۈچ ئەينەك رەڭلىك سۈرەت تارتىشتا كەم بولسا بولمايدىغان ئەسۋاپتۇر. ئۇ يورۇقلۇق مەنبەسىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى ئۆزگەرتىش ۋە سۈرەتنىڭ رەڭگىنى تەڭشەش رولىنى ئويناش بىلەن سۈرەت تۈسىنى كۈچەيتىدۇ، يورۇقلۇق مەنبەسىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى ئاشۇرىدىغان رەڭ سۈزگۈچ ئەينەك كۆك رەڭدە بولۇپ، ئۇ رەڭگىنىڭ قېنىق - سۇسلىقىغا قاراپ 80A، 80B، 80C ۋە 82A، 82B، 82C قاتارلىق بىر قانچە تۈرگە ئايرىلىدۇ. بۇنىڭ رولى سۈنئىي نۇر شارائىتىدا، كۈن نۇرى تىپلىق لىنزىدا ئىشلىتىپ سۈرەت تارتىشقا ياردەم بېرىشتىن ئىبارەت. نۇر مەنبەسىنىڭ رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى تۆۋەنلىتىدىغان رەڭ سۈزگۈچى ئەينەك سافۇچ ياكى ئاچ قوڭۇر رەڭدە بولىدۇ. رەڭگىنىڭ سۇس - قېنىقلىقىغا قاراپ ئۇنىڭغا 85A، 85B، 85C دېگەن نومۇرلار قويۇلغان بولىدۇ. ئۇ كۈن نۇرى شارائىتىدا چىراق نۇرى تىپلىق لىنزىدا ئىشلىتىپ سۈرەت تارتقاندا، رەڭ تېمپېراتۇرىسىنى تۆۋەنلىتىپ خۇددى كۈن نۇرى تىپلىق لىنزىدا ئىشلىتىلگەندەك ئۈنۈم ھاسىل قىلىش رولىنى ئوينايدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا تېخىمۇ كۆپ ئىشلىتىلىدىغان UV ئەينىكى ۋە قۇتۇپلاش (پولىرىزاتسىيە) ئەينىكى بار. UV ئەينىكى ئۇلترا بىنەپشەرەڭ نۇرلارنى يوقىتىپ، يىراقتىكى مەنزىرىلەرنىڭ سۈرەتكە سۇس چۈشۈپ قېلىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش رولىنى ئوينايدۇ. قۇتۇپلاش ئەينىكى سۇ يۈزى، ئەينەك قاتارلىق غەيرى مېتاللىق خۇسۇسىيەتكە ئىگە جىسىملارنىڭ سىرتقى يۈزىدىن قايتقان نۇرلارنى تۈگىتىش رولىنى ئوينايدۇ. رەڭلىك سۈرەت تارتىشتا رەڭ سۈزگۈچ ئەينەكنى ئىشلىتىشكە نىسبەتەن قاتتىق تەلەپ قويۇلىدۇ. ھەر قايسى سېستىمىلىق رەڭ سۈزگۈچ ئەينەكلەرگە بىر قاتار نومۇر قويۇلغان بولىدۇ، شۇڭا ئۇنى ئىشلەتكەن چاغدا يورۇقلۇق مەنبەسى، رەڭ تېمپېراتۇرىسى قاتارلىقلارغا ئاساسەن تاللاپ ئىشلىتىش كېرەككى، كەلسە - كەلمەس ئىشلىتىشكە بولمايدۇ.

جۇرئەت قادىر تەرجىمىسى

پىۋىنىڭ گرادۇس سانى بىلەن ئاق ھاراق گرادۇس سانىنىڭ مەنىسى باشقا

كىشىلەر ھەمىشە ھاراقنىڭ گرادۇس سانىنى بىلەن پىۋىنىڭ گرادۇس سانىنى بىر قاتارغا قويۇۋالىدۇ، بۇ بىر خىل خاتا چۈشەنچە.

ئاق ھاراقنىڭ گرادۇس سانى ئۇنىڭ تەركىبىدىكى ئىسپىرت مىقدارىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ. بۇ قانچە يۇقىرى بولغانسېرى ھاراقمۇ شۇنچە كۈچلۈك بولىدۇ. پىۋىنىڭ گرادۇس سانى بولسا، ئۇنىڭدىكى ئارپا ئۈندۈرمىسى شەربىتىنىڭ قويۇقلىقىنى ئىپادىلەيدۇ.

پىۋا بولسا ئارپا ئۈندۈرمىسى، گۈرۈچ، قۇلماق ۋە سۇنى خام ئەشيا قىلغان بولۇپ، تاتلىقلاشتۇرۇش، ئېچىتىش، ساقلاپ پىشۇرۇش ئارقىلىق ياسىلىدىغان ئىسپىرت تەركىبى تۆۋەن، ئەمما كۆپ خىل ئوزۇقلۇق ماددىلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغان كاربونات كىسلاتا گازلىق ئىچىملىكتۇر. ئۇنى ياساش جەريانىدا، ھەر خىل ئېچىتقۇلاردىن پايدىلىنىپ، ھەر خىل قەنت، ئاقسىل، ۋىتامىن، ئانئورگانىك تۇز قاتارلىقلارنىڭ ئارىلاشما قىيامى ھاسىل قىلىنىدۇ. بۇ خىل قىيام پارلاندۇرۇش ئارقىلىق قويۇقلۇنۇپ، مەلۇم دەرىجىگە كەلتۈرىلىدۇ. مانا بۇ دەرىجە ئەسلى شەربەت قويۇقلۇقىدىن ئىبارەت. ئادەتتە ئېيتىلىۋاتقان 12 گرادۇسلۇق پىۋا، دەل ئۇنىڭدىكى ئەسلى ئارپا ئۈندۈرمىسى شەربىتىنىڭ قويۇقلىقىغا قارىتىلغان بولۇپ، ئۇنىڭ ئىسپىرت تەركىبى ئاران 3.5% ئەتراپىدا بولىدۇ.

ئارپا ئۈندۈرمىسى شەربىتىنىڭ قويۇقلىقى — پىۋا سۈپىتىنى تەكشۈرۈش تۈرلىرىنىڭ بىرى. شۇنداقلا پىۋىلارنىڭ سۈپىتىنى پەرق ئېتىشتىكى مۇھىم ئاساسلارنىڭ بىرى. ئارپا ئۈندۈرمىسى شەربىتىنىڭ قويۇقلىقى 16% دىن يۇقىرى بولغانلىرى يۇقىرى قويۇقلۇقتىكى پىۋا، 16% — 8 بولغانلىرى ئوتتۇرا قويۇقلۇقتىكى پىۋا، 8% تىن تۆۋەن بولغانلىرى تۆۋەن قويۇقلۇقتىكى پىۋا ھېسابلىنىدۇ. دۆلەت ئىچىدىكى بازارلاردا 7، 10.5، 11، 12، 14 گرادۇسلاردىكى ئاچ رەڭلىك ۋە 13 گرادۇسلۇق توق رەڭلىك پىۋىلارنى دائىم ئۇچرىتىش مۇمكىن.

يۇقىرىقىلاردىن بىلىشكە بولىدىكى، پىۋىنىڭ گرادۇس سانىنى ئاق ھاراقنىڭ گرادۇس سانى بىلەن بىر قاتارغا قويغىلى بولمايدۇ.

ھېساپلاش ماشىنىسى بىلەن سۆزلىشىش

كىشىلەر ئېلېكترونلۇق ھېساپلاش ماشىنىسىنى ئىشلىتىش جەريانىدا ئۆزىنىڭ ئوي - پىكرى ۋە مەقسىدىنى ھېساپلاش ماشىنىسىغا ئۇقتۇرىدۇ. يەنى ئادەم ماشىنا بىلەن سۆزلىشىدۇ. ئادەمنىڭ مەقسىدى ۋە ئوي - پىكرى ھېساپلاش ماشىنىسى ئىلمىدە «ئۇچۇر» دەپ ئاتىلىدۇ. «ئۇچۇر» نى ھېساپلاش ماشىنىسىغا يەتكۈزۈپ بېرىشتە بولسا «تىل» غا تايىنىش زۆرۈر بولىدۇ. بۇ تىل كىشىلەر كۈندىلىك ئالاقىدار ئىشلىتىۋاتقان تىلغا ئوخشىمايدۇ، بەلكى ئۇ تېلېگرامما نومۇرلىرىغا ئوخشىشىپ كېتىدىغان ئالاھىدە بىر خىل بەلگىدىن ئىبارەت.

ھېساپلاش ماشىنىسى تىلى ئادەتتە ماشىنا تىلى ۋە تەرتىپ لايىھەلەش تىلىدىن ئىبارەت ئىككى خىلغا بۆلىنىدۇ. ماشىنا تىلى دېگىنىمىز، مەلۇم بىر خىل ھېساپلاش ماشىنىسىنىڭ ئۆزىگە خاس بۇيرۇق چۈشۈرۈش سىستېمىسىنى كۆرسىتىدۇ. ئادەتتە شەخسلەر ئىشلىتىدىغان ھېساپلاش ماشىنىسى ياكى كىچىك تىپتىكى سودا ھېساپلاش ماشىنىسى سېتىۋالغۇچىلارنىڭ ماشىنىنى ئىشلىتىدىغان تىلغا قاراپ تاللاش ئىمكانىيىتى ناھايىتى ئاز بولىدۇ. چۈنكى ماشىنا ئىشلەپچىقارغۇچى زاۋۇت باشتىلا ئۇنىڭ تىلىنى تاللاپ بېكىتىپ قويغان بولىدۇ. ئوخشاش بولمىغان تۈردىكى ھېساپلاش ماشىنىلىرىنىڭ تىلىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. شۇڭا ھەر خىل ئېلېكترونلۇق ھېساپلاش ماشىنىلىرىنى ئىشلەتكەن چاغدا، ئوخشاش بولمىغان ماشىنا تىلى ئارقىلىق تەرتىپ تۈزۈلىدۇ. ئەمما بۇ ناھايىتى زور چەكلىمىلىككە ئىگە. ئېلېكترون تېخنىكىسىنىڭ تېز سۈرئەتتە راۋاجلىنىشىغا ئەگىشىپ، ھېساپلاش ماشىنىسى تىلىنى ئىشلىتىشكە ئوڭاي، ھەمدە ھەر خىل ئوخشاش بولمىغان ھېساپلاش ماشىنىلىرىدا ئورتاق ئىشلەتكىلى بولىدىغان قىلىش ئۈچۈن، ھەر خىل تەرتىپ لايىھەلەش تىلى تەدرىجى شەكىللىنىپ چىقتى. تەرتىپ لايىھەلەش تىلى ناھايىتى كۆپ بولۇپ، ئادەتتە دەرىجە بويىچە تۆۋەن دەرىجىدىن يۇقىرى دەرىجىگە قاراپ تەرتىپ بويىچە تىزىلىدۇ. ئۇنىڭ ئەڭ ئاستىنقى قىسمى ماشىنا تىلى، ئۇنىڭدىن كېيىنكىلىرى تىزگىنلەش تەرتىۋى، توپلانما تىل ۋە ھېساپلاش تىلىدىن ئىبارەت.

ھېساپلاش تىلى — ئالىي دەرىجىلىك تىلنىڭ ئومۇمىي ئاتىلىشىدۇر. يەنى ئۇ سان ھېساپلاشقا ئىشلىتىلىدىغان تىلدۇر. ئىشلەتكۈچىلەر ئۈچۈن ئېيتقاندا، ئالىي دەرىجىلىك تىل ئىشلىتىلسە، ھېساپلاش ئۇسۇلىنى تاللاشتىن ئىبارەت بۇ بىر ئەمگەكنى قىسقارتىش بىلەن، قىممەتلىك ۋاقىتنى تېجەپ قالغىلى بولىدۇ.

ئالى دەرىجىلىك تىل كىشىلەر ئادەتتە ئىشلىتىدىغان تىل ۋە ماتېماتىكا تىلىغا ناھايىتى يېقىن كېلىدۇ. ئۇ تەرتىپنى ئېنىقلىمىز، يېزىدىغى ئارقىلىق تۈزۈپ چىقىشقا ياردەم بېرىدۇ. تەرتىپ ئىچىدە ئىشلىتىلگەن ھېساپلاش فورمۇلالىرى ۋە بەلگىلەر كىشىلەر ئادەتتە ئىشلىتىدىغان ماتېماتىكىلىق ئىپادىلەردىن ھېچقانچە پەرقلەنمەيدۇ. تەرتىپ ھېساپلاش ماشىنىسىغا كىرگۈزۈلگەندىن كېيىن، ماشىنا ئىشقا كىرىشىپ، ئېنىقلىمىزچە ھەرپ ۋە سان ئارقىلىق تەلەپ قىلىنغان نەتىجىنى قەغەزگە ياكى ئېكرانغا چۈشۈرۈپ كۆرسىتىپ بېرىدۇ. شۇڭا ھېساپلاش تىلى ئىنسانلارنىڭ تەبىئىي تىلىغا تېخىمۇ يېقىن بولغان ئالى دەرىجىلىك تىل، دەپ ئېيتىمىز.

ھازىر دۇنيادا ھەر خىل تەرتىپ لايىھىلەش تىللىرىدىن نەچچە يۈز خىلى بار. ئاساسلىق ئالى تىللاردىنمۇ ئون نەچچە خىلى بار. بۇ تىللار دەسلەپتە چوڭ تىپتىكى ھېساپلاش ماشىنىلىرى ئۈچۈن لايىھىلەنگەن ئىدى. كېيىنچە تەدرىجى ھالدا كىچىك تىپتىكى ھېساپلاش ماشىنىلىرى ئۈچۈنمۇ ئىشلىتىلدى. مىكرو تىپتىكى ھېساپلاش ماشىنىلىرى (ئېلېكترون مېڭە) ئىشلىتىشنىڭ كۈنسېرى ئومۇملىشىپ تەرەققى قىلىشىغا ئەگىشىپ، بۇنداق يېڭى ۋەزىيەتكە ئۇيغۇنلىشىش بىلەن، تەرتىپ لايىھىلەشنى بىلمەيدىغان كىشىلەرنىمۇ مىكرو ئېلېكترونلۇق مېڭىنى ئىشلىتەلەيدىغان قىلىش ئۈچۈن، بىر خىل يېڭى ھېساپلاش ماشىنىسى تىلى — غەيرى تەرتىپلىك تىل مەيدانغا كەلدى بەزىلەر بۇنى 4 . ئەۋلات تىل، دەپ ئاتاشتى.

غەيرى تەرتىپلىك تىل ئۆگىنىشكە، ئىشلىتىشكە ئوڭاي بولۇپ، تەبىئىي ئېنگلىز تىلىغا تولىمۇ ئوخشىشىپ كېتىدۇ. ئۇ ئەسلىدە تەرتىپ تۈزگۈچى خادىملار قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلارنى ھېساپلاش ماشىنىسىغا ئورۇنلاتقۇزۇپ، تەرتىپ ھاسىل قىلالايدۇ. تولۇقسىز ئىستاتىستىكىغا ئاساسلانغاندا، ھازىر دۇنيادا ئېلان قىلىنغان غەيرى تەرتىپلىك تىل 40 نەچچە خىلغا يەتكەن. ئامېرىكا، ياۋروپا ئەللىرى ۋە ياپونىيە قاتارلىقلاردا غەيرى تەرتىپلىك تىلغا يۇقىرى باھا بېرىلگەن بولۇپ، ئۇنى ئۆزلەشتۈرۈش تەتقىقاتى پائال ئېلىپ بېرىلىش بىلەن، ئۇ نۇرغۇنلىغان ئاساسىي ماشىنا ۋە كىچىك تىپلىق ھېساپلاش ماشىنىلىرىدا ئىشلىتىلدى. مەملىكىتىمىزدە ھېساپلاش ماشىنىسى تىلىنى ئىشلىتىش جەريانى تېخىچىلا كۆپىنچە تەرتىپ لايىھىلەش تىلى ئارقىلىق تۈزۈپ چىقىش بولۇۋاتىدۇ. پەقەت پەۋقۇلئاددە ئەھۋالدىلا ماشىنا تىلى ئارقىلىق يېزىپ چىقىلىدۇ. ھازىر كىشىلەر ئۈزلۈكسىز ھالدا يېڭى ھېساپلاش ماشىنىسى تىلىنى لايىھىلەپ، پۈتكۈل ھېساپلاش ماشىنىسى ئىلمىنىڭ تەرەققىياتىنى ئىلگىرى سۈرۈش ئۈچۈن كۈچ سەرپ قىلماقتا.

كالىنى ئىلىۋن ئاغامچا بىلەن باغلىماسلىق كېرەك

بەزى كالا باققۇچى كەسىپىي ئائىلىلەر كالىغا ئىلىۋن ئاغامچا بىلەن نوختا سالىدۇ. مۇنداق قىلىش كالىنىڭ سالامەتلىكى ئۈچۈن پايدىسىز. چۈنكى كالىغا ئىلىۋن ئاغامچا بىلەن نوختا سالغاندا، ئاغامچا بىلەن كالىنىڭ بۇرنى تېگىشكەن ئورۇندا ئاسانلا سېسىق پۇراق پەيدا بولىدۇ - دە، كالا بۇرنىنىڭ ياللۇغلىنىشىنى، ھەتتا توقۇلمىلارنىڭ ئۆلۈشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنداقلا كالا ئىلىۋن ئاغامچىنى چاينىۋېتىۋالسا، ئۇ قېرىنىدا ھەزىم بولمىغانلىقتىن، كالىنىڭ تېزىكى بىلەن قوشۇلۇپ چىقىپ كېتىشىمۇ تەسكە چۈشىدۇ. ۋاقىت ئۇزارغانسېرى كالىنىڭ قېرىن دىۋارى بىلەن ئىلىۋن ئاغامچىنىڭ تېگىشكەن ئورنى ياللۇغلىنىدۇ، ھەتتا كالىنىڭ قېرىنى تېشىلىپ، ئۆلۈپ قېلىشىمۇ مۇمكىن.

(بېشى 28 - بەتتە)

شانغان كىشىلەردە ئالاھىدە سەۋەپ بولمىغان ئەھۋال ئاستىدا ئۇشتۇمتۇت كۆڭۈل ئاينىش، كۆكرەك ئاغرىش ئالامەتلىرى كۆرۈلسە، يۈرەك سانجىقى كېسىلىنىڭ دەسلەپكى ئىپادىلىرى كۆرۈلۈۋاتامدۇ - يوق، دېگەن مەسىلىگە ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك. كۆكرەك ئاغرىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار بىر قەدەر كۆپ بولغاچقا دەرھال دوختۇرغا كۆرۈنۈش كېرەك. ھەرگىز قارىغۇلارچە يۈرەك كېسىلى دەپ ھۆكۈم چىقارماسلىق كېرەك.

4 - باش قېيىش ۋە ھوشسىزلىنىش: يۈرەك كېسىلىگە گىرىپتار بولغان كىشىلەرنىڭ يۈرىكىنىڭ قانني سىقىپ چىقىرىش ئىقتىدارى تۆۋەن ياكى يۈرىكىنىڭ سوقۇشى ھەددىدىن زىيادە ئاستا ۋە يۈرەك سوقۇش رىتىمى قالايمىقان بولغانلىقتىن مېڭىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشى يېتەرلىك بولماي باش قېيىش، كۆز قاراڭغۇلىشىش ھەتتا ھوشىدىن كېتىش قاتارلىق ھادىسىلەر كېلىپ چىقىدۇ.

نەپەس سىقىلىش، ماغدۇرسىزلىق، يۈرەك سىيلىش، يۈرەك پوكۇلداش، كۆڭۈل ئاينىش، كۆكرەك ئاغرىش، باش قېيىش، كۆز قاراڭغۇلىشىش، ھوشسىزلىنىش ھەمدە پۇت - قول ئىششىقى، تېرىنىڭ كۆكىرىپ كېتىشى قاتارلىق ئالامەتلەرنىڭ ھەممىسىنى يۈرەك كېسىلىنىڭ ئىپادىسى دېيىشكە بولىدۇ. بولۇپمۇ ياشانغانلاردا يېقىنقى كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆپ ئۇچرايدۇ. كېسەللىك ئالامەتلىرى بىر - بىرىنى ئۆز ئارا يوشۇرۇپ تۇرىدىغانلىقى ئۈچۈن بەزى ئالامەتلەر ئېنىق ئىپادىلەنمەي يۈرەك كېسىلىنىڭ ئالامەتلىرىگە سەل قاراش كېلىپ چىقىدۇ. شۇڭا، ياشانغانلار كېيىن داۋالاشنىڭ ئۈنۈم بەرمەي قېلىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، بىر - ئىككى يىلدا بىرەر قېتىم دوختۇرخانىغا بېرىپ يۈرەك قان تومۇرلىرىنى تەكشۈرتىپ تۇرۇشى كېرەك.

تۇختىقۇربان روزىمەت تەرجىمىسى

ھاۋارايى ۋە كېسەللىكلەر

زوچۇسى

بەزىلەر بۇ ماۋزۇنى كۆرۈپلا، ھاۋا رايىنىڭ دۆلەت مۇداپىئەسى ۋە خەلق ئىگىلىك قۇرۇلۇشلىرى بىلەن مۇھىم مۇناسىۋەتتە بولىدىغانلىقىغۇ ئەمەلىيەت، لېكىن ھاۋانىڭ تۇتۇلىشى، ھاۋانىڭ ئوچۇقلىقى، قارامغۇرلارنىڭ يېغىشى، شامال چىقىش، ئىسسىق - سوغاق قۇرغاقلىق، ھۆللۈك قاتارلىق ھاۋا رايىدىكى ئۆزگىرىشلەرنىڭ ئادەمدىكى كېسەللىكلەر بىلەن قانداق مۇقەررەر مۇناسىۋىتى باردۇر؟ دەپ ئەجەپلىنىشى مۇمكىن.

گەپنى «سالامەتلىكتىن ئالدىن مەلۇمات» تىن باشلايلى

غەربىي گېرمانىيىدە، كىشىلەر رادىئو قوبۇللىغۇچنى ئاچقاندىن كېيىن، ئادەتتىكى پروگراممىلاردىن باشقا، ھاۋا رايىدىن بېرىلگەن مەلۇماتنى ئاڭلاپ بولغاندا، «بۈگۈن ئوڭاي باش ئاغرىيدۇ ... ئەتە يۈرەك كېسىلىنىڭ قوزغىلىپ قېلىش ئېھتىمالى بار ...» دېگەنگە ئوخشاش «سالامەتلىكتىن بېرىلگەن مەلۇماتلار» نىمۇ ئاڭلايدۇ.

رادىئو ئىستانسى زادى نېمىلەرگە ئاساسەن سالامەتلىكتىن ئالدىن خەۋەر بېرىدۇ؟

بىزگە مەلۇم، ئادەم بەدىنى ئەتراپتىكى مۇھىت بىلەن ئۈزلۈكسىز ماددا ئالماشتۇرۇپ تۇرىدۇ، باشقىچە ئېيتقاندا، ئىنسانلارنىڭ ياشىشى، ھەر ۋاقىت، ھەر دائىم ئەتراپتىكى مۇھىتنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىماي تۇرالمايدۇ. ئەتراپتىكى بۇ مۇھىت ئاتمۇسفېرا مۇھىتىنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، ئەلۋەتتە. بۇنىڭدىن باشقا، ئادەم بەدىنىنىڭ سالامەتلىكىگە زىيان يەتكۈزىدىغان مىكرو ئورگانىزملارنىڭ ئۆسۈشى، كۆپىيىشى ۋە كېسەللىكلەرنىڭ يوشۇرۇن ھالەتتە تۇرۇشى، قوزغىلىشى، تارقىلىشى ۋە ئېپىدېمىيە بې-

رىشى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى ھاۋا رايى شارائىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. دېمەك، تەبىئەت دۇنياسىدا ياشاۋاتقان ئادەملەرنىڭ سالامەتلىك ھالىتى ھاۋا رايىنىڭ ئۆزگىرىشىدىكى تەسىرلەرگە بىۋاستە ياكى ۋاستىلىق ھالدا ئۇچراپ تۇرىدۇ. پەقەت بۇ خىل تەسىرلەر ئادەم، ۋاقىت، ئورۇنغا قاراپ ھەر خىل بولىدۇ.

ئادەملەرنىڭ كېسەل بولۇشى ۋە ھاۋا رايى

ئەمەلىيەتتە، كىشىلەر ئازراق زەڭ قويسىلا، دائىم ئۇچرايدىغان نۇرغۇن كېسەللىكلەر، كۆپ پەيدا بولىدىغان كېسەللىكلەرنىڭ ھەممىسى بىر يىلدىكى تۆت پەسىلنىڭ ھاۋارايى شارائىتى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكىنى بايقىۋالالايدۇ.

مەسىلەن: باھار پەسلىدە، سوغاق، ئىسسىق ھاۋا ئېقىمىنىڭ نۆۋەتلىشىپ ئالمىشىپ تۇرۇش پائالىيىتى كۆپ بولىدىغانلىقىدىن، ھاۋا تېمپېراتۇرىسى تۇرۇپلا ئۆرلەپ، تۇرۇپلا تۆۋەنلەيدۇ، ئىسسىقتەك تۇرسىمۇ سوغاق بولىدۇ، چېنىقمىشى يېتەرسىز بولغان ۋە تېنى ئاجىز ئادەملەردىكى بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەش ئىقتىدارى دائىم دېگۈدەك بۇ خىل ئۇشتۇمتۇت كەلگەن ئۆزگىرىشلەرگە ماسلىشالمايدۇ، شۇڭا بۇلارغا ناھايىتى ئوڭايلا «سوغاق» تېگىدۇ. بۇنىڭ بىلەن بىرگە، يەنە، باھار پەسلىنىڭ ھاۋا كېلىماتى قۇرغاق كېلىپ، نەملىكى تۆۋەنرەك بولغان چاغلاردا يۇقىرى نەپەس يوللىرىدىكى شىللىق پەردىلەرنىڭ كېسەللىكلەرگە بولغان قارشىلىق كۈچى ئاجىزلايدۇ، مىكرو ئورگانىزملارمۇ ئوڭاي كىرىپ ئورۇنلىشىۋالىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، باھار كۈنلىرىدە كىشىلەر زۇكام، مېنىنگىت (تارقىلىشچان مېڭە پەردە ياللۇغى)، سىكارلاتىنا، قىزىل قاتارلىقلارغا ئوڭاي گىرىپتار بولىدۇ.

باش يازنىڭ ھۆل - يېغىنلىق مەزگىللىرىدە، چاڭجياڭ - خۇەيخې ئەتراپىدىكى رايونلارنىڭ ئاسمىنىنى بۇلۇت قاپلاپ، ھاۋاسى نەم بولىدۇ، بىردەمدىلا ھاۋا تۇتۇلۇپ، بىردەمدىلا يامغۇر يېغىپ تولا ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ. بۇنداق ھاۋادا كىشىلەر بىئارام بولغانلىقىنى، ئوڭاي چارچاپ تۇرىدىغانلىقىنى ھېس قىلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە يەنە ھەر خىل كېسەللەرمۇ يۈز بېرىدۇ. رېماتىزىم خاراكتېرلىك بوغۇم ياللۇغى مانا مۇشۇ مەزگىللەردە ئۇچرايدىغان كۆپ پەيدا بولىدىغان كېسەللىكلەرنىڭ بىرىدۇر. شۇنداقلا ھۆل - يېغىن مەزگىلىدىكى ھاۋا تېمپېراتۇرىسىنىڭ، ھاۋا بېسىمىنىڭ ئۆزگىرىشى تېز، ھاۋانىڭ نەملىكى زور بولغاچقا، يەرلىك ئورۇندىكى توقۇلمىلارنىڭ

قان بىلەن تەمىنلىنىشىگە ۋە يەرلىك ئورۇندىكى ھۈجەيرىلەرنىڭ ئىچى - سىرتىدىكى بەدەن سۇيۇقلۇق ئېلېكترولىتلىرىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىغا تەسىر يەتكۈزۈش بىلەن، رېماتىزم خاراكتېرلىك بوغۇم ياللۇغى بار كېسەل كىشىلەردىكى ئاغرىقنى كۈچەيتىۋېتىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، نەملىكى زور، بىردەم سوغاق بىردەم ئىسسىق بولغان ۋە ھاۋا بېسىمى كۆپ ئۆزگىرىپ تۇرىدىغان كۈنلەردە، ئادەم بەدىنىدىكى ۋېگېتاتىۋ نېرۋا سىستېمىسى ۋە ئىچكى سېكرېتسىيە (ئاجرىتىش) سىستېمىسىنىڭ تەڭشەش ئىقتىدارى تەسىرگە ئۇچراپ، دائىم دېگۈدەك ئاشقازان كېلاتاسى ئاجرىلىشىنىڭ كۆپىيىپ كېتىشى ياكى ئازلاپ كېتىشىگە، ئاشقازان ۋە ئون ئىككى بارماق ئۈچەيلىرىنىڭ قىمىرلىشىنىڭ كۈچىيىپ كېتىشى ياكى ئاجىزلاپ كېتىشىگە سەۋەبچى بولۇپ، ھەزىم قىلىش خاراكتېرلىك يارىلارنى پەيدا قىلىدۇ. بەزىلەر 375 نەپەر ھەزىم قىلىش خاراكتېرلىك يارىغا گىرىپتار بولغان ئاغرىقلاردا يۈز بەرگەن ئاشقازان قاناش ياكى تېشىلىشلارنىڭ پەسىللەر بىلەن بولغان مۇناسىۋىتى ئۈستىدە تەھلىل يۈرگۈزۈپ، ھۆل - يېغىن كۆپ بولىدىغان پەسىلدە بۇنداق ئاغرىقلارنىڭ روشەن ھالدا كۆپىيىدىغانلىقىنى؛ ھۆل - يېغىن مەزگىللىرىدە يەنە كونا جاراھەتلەرنى ئوڭاي قوزغىتىپ نېرۋىلارنىڭ ئاغرىشى يۈز بېرىدىغانلىقىنى، بوۋاقلار ھۆل تەمرەتكە (ئېكزېما) گە ئوڭاي گىرىپتار بولىدىغانلىقىنى، زىققى، باشنىڭ يېرىمى ئاغرىيدىغان كېسەل كىشىلەرنىڭ كۆپىيىپ قالىدىغانلىقىنى بايقىغان.

يازنىڭ تومۇز كۈنلىرى بىر يىل ئىچىدىكى ئەڭ ئىسسىق مەزگىل، ئەگەر تەن سالامەتلىك ئەھۋالى ئانچە ياخشى بولمىغاندا، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەش ئىقتىدارى بۇزۇلغاندا، بۇنداق يۇقىرى ھارارەت، يۇقىرى نەملىك ياكى قۇرغاق شارائىتتا ئۇزاق ۋاقىت تۇرسا، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئۆرلەپ كېتىشى، نەپەس ۋە تومۇرنىڭ سوقۇشىنىڭ تېزلەپ كېتىشى، باش قېيىش، كۆزى تورلىشىش، قۇلىقى غوڭۇلداش، كۆڭلى ئېلىشىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى پەيدا بولىدۇ، يەڭگىللىرىدە بەدىنى بىئارام بولىدۇ، ئېغىرلىرىدا ھوشسىزلىنىپ يىقىلىدۇ، مانا بۇ دائىم ئۇچرايدىغان تومۇز تېگىش (ئىسسىق ئۆتۈش) نىڭ ئۆزى شۇ. ياز پەسلىدە تولغاق، ئۈچەي ياللۇغى، كىزىك، يېمەكلىكلەر بىلەن زەھەرلىنىش قاتارلىق ئۈچەي يوللىرى يۇقۇملۇق كېسەللىرىنىڭ پەيدا بولۇش نىسبىتىنىڭ يۇقىرى بولۇشى توغرىسىدا، كۆپ سۆزلەپ ئولتۇرۇشنىڭ ھاجىتى بولمىسا كېرەك.

كۈز - قىش پەسىللىرىدە سوغاق ئېقىمىنىڭ تەسىرى بىلەن، ھەر كۈندىكى ئەڭ تۆۋەن ھاۋا تېمپېراتۇرىسى سېلسىيە نۆل گرادۇسنىڭ يۇقىرىسىدىن نۆل گرادۇسنىڭ تۆۋىنىگە چۈشۈپ كېتىدۇ، زۇكام ئاغرىقلىرىمۇ كۆپىيىپ كېتىدۇ. سوغاق ئېقىمى كەلي

كەلسە، كانايچە زىققىسى بار ئاغرىقلارنىڭ كېسىلى ئېغىرلىشىدۇ؛ سوغاقنىڭ تەسىرى قان بېسىمى يۇقىرى ئاغرىقلارنىڭ قان بېسىمىنى كۆرۈنەرلىك ئۆرلىتىۋېتىپ، مېڭىسىگە قان چۈشۈپ ئۆلىدىغانلارمۇ كۆرۈنەرلىك ئاشىدۇ. ھاۋا تۇتۇلغاندا، بوغۇم ياللۇغى ئاغرىقلىرىنىڭ كېسىلى ئېغىرلىشىدۇ، سۆڭەكلىرى سۇنغان ياكى تېرىسىدە يارىلانغان ئورنى بار ئاغرىقلارنىڭ كونا كېسىلى قوزغىلىپ ئاغرىشقا باشلايدۇ. «كونا رېماتىزىم» ئاغرىقلىرىنىڭ ھاۋا رايىدىكى ئۆزگىرىشلەرنى ئالدىن سېزىۋالىشى، بەزىدە ھاۋارايى ئىستانسىلىرىدىنمۇ توغرىراق بولىدۇ. ئۆپكە ياللۇغى — باكتېرىيە ياكى ۋىرۇسلار قوزغايدىغان يۇقۇملۇق كېسەل، بۇ كېسەل يۈز بەرگەندىن كېيىن، 1 ~ 3 كۈن ئىچىدىلا، كېسەل ئەھۋالى دائىم دېگىدەك ناھايىتى تېز سۈرئەتتە يامانلىشىپ، ئاغرىقنىڭ ئۆلۈپ كېتىشىگە سەۋەبچى بولۇشى مۇمكىن. ھاۋا بېسىمى تېزلىكتە تۆۋەنلەپ، سوغاقنىڭ يۇقىرى پەللىسى ئۆتمىۋاتقان پەيتلەردە، ئۆپكە ياللۇغىنىڭ قوزغىلىشى ياكى بۇنىڭ بىلەن ئۆلگەنلەرنىڭ سانى كۆپىيىپ كېتىشتەك ھادىسىلەر كۆرۈلىدۇ.

داۋالاش ھاۋارايى ئىلمى

يۇقىرىدىكى پاكىتلار، كېسەللىكلەرنىڭ پەيدا بولۇشى ۋە تارقىلىشى ھاۋا رايى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. شۇڭا ھازىرقى زامان تىببىي ئىلمىدە «داۋالاش ھاۋا رايى ئىلمى» دېگەن ئىبارەت بۇ بىر ئارىلىق پەن بارلىققا كېلىپ، ئادەملەردىكى كېسەللىكلەرنىڭ پەيدا بولۇشى بىلەن ھاۋا رايى شارائىتىنىڭ مۇناسىۋىتىدىكى قانۇنىيەتلەرنى تەتقىق قىلىدىغان بولدى.

ئاتا - بوۋىلىرىمىز داۋالاش ئەمەلىيىتىدە پەسىل، ھاۋا كىلىماتى، ھاۋا رايى قاتارلىقلارنىڭ ئادەملەردىكى فىزىئولوگىيىلىك پائالىيەتلەر ۋە كېسەللىكلەر بىلەن بولغان مۇناسىۋەتلىرىگە ئاللىبۇرۇنلا دىققەت قىلىپ كەلگەن ئىدى. مۇندىن 2700 يىل ئىلگىرىكى چۈنچيۇ دەۋرىدە، جىن دۆلىتىدىكى ئاتاغلىق تېۋىپ يىخې، ھاۋانىڭ تۇتۇلۇشى، ھاۋانىڭ ئېچىلىشى، شامال، يامغۇر، ھۆللۈك، يورۇقلۇق قاتارلىق ھاۋا رايىدىكى ئۆزگىرىشلەرنىڭ كېسەللىكلەر بىلەن بولغان مۇناسىۋىتىنى ئوتتۇرىغا قويغان ئىدى. جۇڭگو تىبابەتچىلىكىدىمۇ ھاۋا رايى ۋە ھاۋا كىلىماتىدىكى ئۆزگىرىشلەرنىڭ ئادەم بەدىنىگە كۆرسىتىدىغان تەسىرىگە ئىنتايىن كۆڭۈل بۆلۈپ، كلىنىكىدا دورا ئىشلىتىشتە پەسىللەرنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئاساسەن كۆپەيتىش ياكى ئازىيىتىشنى تەشەببۇس قىلىدۇ،

مانا بۇ ئادەتتە ئاتىلىپ كەلگەن «ۋاقىتتا قاراپ دورا ئىشلىتىش ئۇسۇلى» دۇر. بەزى بىئومېتېرولوگىيە ئالىملىرى ۋە دوختۇرلار كېسەللەرنى داۋالىغاندا، هاۋا رايى ئامىللىرىنى نەزەردە تۇتۇشى كېرەك، دەپ قارىماقتا. ئىستاتىستىكىلىق مەلۇماتلارغا قارىغاندا، هاۋا رايى بىلەن ئۆز ئارا تەسىرلىشىدىغان دورىلار يۈز خىلدىن ئاشىدىكەن، مەسىلەن: ئالايلۇق، كوففېيىن قان تومۇرلارنى ۋاقىتلىق تارايتىپ، قان بېسىمىنى ئۆرلىتىش بىلەن ئادەم بەدىنىنى ئىسسىتىدۇ؛ ئىسپىرت، كەينىدىن تېرىدىكى قان تومۇرلارنى ۋاقىتىنچە كېڭەيتىپ، بەدەندىكى ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسىنىڭ تارقاپ كېتىشىنى ئىزلىتىدۇ، ۋە باشقىلار.

هازىر دۆلىتىمىزدە تېببىي هاۋا رايىدىن ئالدىن مەلۇمات بېرىش تېخى قانات يايدۇرۇلمىغان بولسىمۇ، بىراق بەزى كېسەللىكلەر بىلەن هاۋا رايىنىڭ مۇناسىۋەتلىرىنى بىلىۋالغاندىن كېيىن، كۈندىلىك هاۋا رايىدىن بېرىلگەن مەلۇماتلاردىن پايدىلىنىپ، ئۆز ۋاقتىدا تەدبىر قوللىنالايمىز. مەسىلەن: هاۋا رايى ئۈچۈقلۇقتىن بۇلۇتلۇق - يامغۇرلۇق كۈنگە ئۆزگىرىدىغان بولسا، بوغۇم ياللۇغى ياكى كونا يارىسى بارلار بوغۇملىرىنى ۋە يارا بار جايلىرىنى مۇهاپىزەت قىلىشقا دىققەت قىلىشى كېرەك؛ كۈز - قىش پەسىللىرى سوغاق ئېقىمىنىڭ كېلىشى، هاۋا هارارىتىنىڭ تۆۋەنلىشى توغرىسىدىكى هاۋا رايىدىن بېرىلگەن مەلۇماتلارنى ئاڭلىغاندىن كېيىن، زۇكام، كانايچە ياللۇغى ۋە مېڭىگە قان چۈشۈش قاتارلىق كېسەللەرنىڭ پەيدا بولۇپ قېلىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئۆز ۋاقتىدا كىيىملەرنى تولۇقلاپ، سوغاقتىن ساقلىنىپ ئىسسىقلىقنى ساقلاپ قېلىشقا دىققەت قىلىش كېرەك؛ ياز پەسىللىرىدە يۇقىرى تېمپېراتۇرا توغرىسىدىكى بېرىلگەن مەلۇماتلارغا ئاساسەن، ئىسسىقتىن ساقلىنىپ تېمپېراتۇرىنى تۆۋەنلىتىشنى ياخشى ئىشلەپ، ئىسسىق ئۆتۈشتىن ساقلىنىش كېرەك. ئۇندىن باشقا سوغاقنىڭ يۇقىرى پەللىسى ياكى تەيفېڭ بورىنى كېلىش بىلەن يۈز بەرگەن هاۋا بېسىمىدىكى جىددىي ئۆزگىرىشلەرگە دۇچ كەلگەندە هەر خىل يۈرەك - قان تومۇر كېسەللىرىگە گىرىپتار بولغان ئاغرىقلار، ئارام ئېلىشقا دىققەت قىلىش بىلەن بىرگە، زۆرۈر بولغان تەييارلىقلارنى ئىشلەپ قويۇشى كېرەك.

داۋالاش هاۋا رايى ئىلمى هاۋا رايى، هاۋا كېلىماتى، ئېستاتىستىكا ئېپىدېمىيولوگىيە ۋە ئېكولوگىيە قاتارلىق پەنلەر بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. دۆلىتىمىزنىڭ يەر - زېمىنى كەڭ، يەر شەكلى كۆپ خىل، هەر قايسى جايلارنىڭ هاۋا رايى، هاۋا كېلىماتى ئەھۋالىدىكى پەرقلەر ناهايىتى زور، بۇ تېببىي خىزمەتچىلەر ۋە هاۋا رايى خىزمەتچىلىرىنىڭ يېقىندىن ماسلىشىپ، ئۆز ئارا ياردەملىشىپ تەتقىقات ئىشلىرىنى قانات يايدۇرۇشىغا مۇهتاج. ئىشىنىمىزكى، ئادەم بەدىنىنى هاۋا رايىنىڭ ئۆزگىرىشلىرىگە قانداق ماسلاشتۇرۇش توغرىسىدىكى قانۇنىيەتلەرنى چوقۇم بىلىپ ئېلىشقا بولىدۇ.

ياسىن تۇرسۇن تەرجىمىسى

ئۆزىنىڭ يۈرەك كېسەللىكە گىرىپتار بولۇپ قالغانلىقىنى قانداق بىلىۋالغىلى بولىدۇ

يۈرەك كېسەللىكىنىڭ دەسلەپكى ئالامەتلىرى:

1 - دېمى سىقىلىش ۋە ماغدۇرسىزلىنىش: ئوتتۇرا ياشلىق ۋە ياشانغان بەزى كىشىلەر كېچىلىرى ئۇخلاش ۋاقتىدا دېمى سىقىلىپ قاتتىق يۆتىلىپ كېتىپ، تاكى ياستۇقنى ئېگىز قويۇپ ياتمىغىچە ئۇخلىيالمايدۇ. بۇ، يۈرەك ئىقتىدارىنىڭ يېتەرلىك بولماسلىقى تۈپەيلىدىن كېلىپ چىققان ئۆپكىگە قان تولۇپ (چۈشۈپ) قېلىشىنىڭ دەسلەپكى ئىپادىلىرىدۇر، شۇنداقلا يۈرەك ئاجىزلىق ۋە ئۆپكىگە قان تولۇپ قېلىشىنىڭ دەسلەپكى ئالامىتىدۇر. دېمى سىقىلىش بىلەن ماغدۇرسىزلىنىش يۈرەك كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان كىشىلەردە كۆرۈلىدىغان ئاساسلىق ئالامەتمۇ ئەمەس.

2 - يۈرەك سېلىش ۋە يۈرەك پوكۇلداش: يۈرەك سېلىش ۋە يۈرەك پوكۇلداش، يۈرەك سوقۇشىنىڭ ھەددىدىن ئارتۇق تېزلىشىپ كەتكەنلىكى ياكى يۈرەك سوقۇش رېتىمىنىڭ تەكشى بولماسلىقىغا قارىتىلىدۇ. يۈرەك ئىقتىدارى نورمال كىشىلەردىمۇ قاتتىق خۇشال بولغان، ھاياجانلانغان، تاماكا چەككەن، ھاراق ئىچكەن، قويۇق دەملەنگەن چاي ياكى كافىي ئىچكەن، بەك ئىسسىپ كەتكەن ۋاقىتلاردا، شۇنداقلا قان ئازلىق، نېرۋا ئاجىزلىشىپ كېتىش قاتارلىق ئەھۋاللار ۋە يۈرەك سېلىش ۋە يۈرەك پوكۇلداش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. لېكىن يۇقىرىدىكى ئەھۋاللاردىن باشقا ۋاقىتلاردىمۇ، ئوتتۇرا ياشلىق ۋە ياشانغانلاردا يۈرەك سېلىش، يۈرەك پوكۇلداش ئالامەتلىرى كۆرۈلسە، بۇ يۈرەك كېسەللىكىنىڭ دەسلەپكى ئىپادىلىرىدۇر. ئەگەر بۇ خىل ئەھۋال داۋاملىق كۆرۈلسە ھەرگىزمۇ سەل قاراشقا بولمايدۇ. بەزىلەر يۈرەك سوقۇش رېتىمى جەھەتتە نورمالسىزلىق كۆرۈلسە، ھاياتىم خەۋپ ئاستىدا قالدى دەپ تەشۋىشلىنىپ خاتىرجەم بولالمايدۇ. بۇ بىر خىل خاتا چۈشەنچە. يۈرەك سوقۇش رېتىمىنىڭ تەكشى بولماسلىقى كۆپ ھاللاردا خەتەرلىك ئەمەس، مۇھىمى يۈرەك سوقۇش رېتىمىنىڭ تەكشى بولماسلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقارغان ئامىللارغا ۋە يۈرەك سوقۇش رېتىمىنىڭ قالايمىقانلىشىش خاراكتېرىگە قاراش كېرەك. ساغلام كىشىلەردىمۇ يۈرەك سېلىش رېتىمى تېزلىشىپ كېتىش ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ. لېكىن ئازراق دەم ئېلىۋالسىلا ئەسلىگە كېلىدۇ.

3 - كۆڭۈل ئاينىش ۋە كۆكرەك ئاغرىش

كۆكرەك ۋە ئۆپكە كېسەللىكلىرىنىڭ كۆپ قىسمى كۆڭۈل ئاينىش ۋە كۆكرەك ئاغرىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئوتتۇرا ياش ۋە يا-

(داۋامى 22 - بەتتە)

يىغلاش، كۈلۈش ۋە باشقىلار

يىغلاش يېڭى بىر ھايات ئەمدى كىشىلىك دۇنياسىغا كۆز ئاچقىنىدا، «ئىڭە! ئىڭە!» قىلغان يىغا ئاۋازى بىللە كېلىدۇ. ئۇنىڭ ئۆپكىسى نەپەسلىنىشكە باشلايدۇ. بەدىنىدىكى باشقا ئەزالارمۇ ئانا بەدىنىنىڭ ياردىمىسىزلا مۇستەقىل خىزمەت قىلىشقا باشلايدۇ.

كۆز يېشى — ياش بېزى ئاجراتمىسىدىن ئىبارەت. نورمال ئەھۋال ئاستىدا، بىر ئادەمنىڭ ياش بېزى ھەر كۈنى تەخمىنەن 0.[illegible] — 0.5 مىللىلىتىر ياش سۇيۇقلۇقى ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ.

بۇ ياش سۇيۇقلۇقى كۆز چىمىلدىتىش ھەركىتى ۋە ياش تۈرۈبىلىرىنىڭ چات كېرىش روىى تەرىپىدىن كۆز ئالمىسىنىڭ تېشىغا ئېقىپ چىقىدۇ. ئاخىرىدا بۇرۇندىكى ياش تۈرۈبىلىرى ئارقىلىق بۇرۇن بوشلۇقىغا چىقىرىلىدۇ. ياش — مىكرو ئىشخارلىق سىرزۇك سۇيۇقلۇق بولۇپ، ئۇ بىرىكتۈرگۈچى پەردە بىلەن مۈڭگۈزسىمان پەردىنى نەم ھالەتتە ساقلاپلا قالماستىن يەنە كۆز ئالمىسىنىڭ سىرتىنى تازىلاش، باكتېرىيە يوقىتىش رولىنىمۇ ئىگە.

ئادەم ھەسرەت چېكىش قاتارلىق سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن كۆڭلى بۇزۇلغاندا، نېرۋا سىستېمىسىنىڭ روىى ئارقىلىق، ياش بېزى نورمال مىقداردىن نەچچە ھەسسە ھەتتا نەچچە ئون ھەسسە كۆپ ياش سۇيۇقلۇقى ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. بۇنداق چاغلاردا ئىنچىكە «يەر ئاستى سۇ يوللىرى» (ياش يولى) بۇنچىۋالا كۆپ سۇيۇقلۇقنى بۇرۇن بوشلۇقىغا چىقىرىپ بولالمايدۇ - دە، شۇنىڭ بىلەن كۆز چاناقلىرىدىن تاراملاپ چىققان ياش، كىشىلەرنىڭ مەڭزىنى بويلاپ ئېقىشقا باشلايدۇ. مانا بۇنى كىشىلەر «يىغلاش» دەپ ئاتىشىدۇ.

يىغلاش — كۆپ ھاللاردا بەدەنگە پايدىلىق بىر تۈرلۈك پائالىيەتتۇر. ئۇن سىپلىپ يىغلاش بالىلارنىڭ نەپەس ئېلىشىنى تېزلىتىدۇ. كۆكرەك بوشلۇقىنى كېڭەيتىدۇ. نەپەس ئېلىش مۇسكۇللىرىنىڭ ھەركىتىنى كۈچەيتىدۇ. قىسقىسى، ئۇ ئۆپكە ۋە كۆكرەك قەپىزىنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە پايدىلىق بولۇپلا قالماستىن، يەنە قان ئايلىنىشىنى تېزلىتىدۇ. ۋە ھەزىم قىلىش ئىقتىدارىنى ياخشىلايدۇ. شۇڭلاشقا، ئەگەر بالىلار تۇرۇپلا «ئورۇنسىز جېدەل قىلىپ» يىغلاپ كەتكەن تەقدىردىمۇ، ئۇلارنىڭ بىردەم مۇۋاپىق «ھەرىكەتلىنىۋېلىشى» غا توسقۇنلۇق قىلماسلىق لازىم. چوڭلارغا نىسبەتەن ئېيتقاندا، يىغلاش — تەڭپۇڭلۇقنى يوقاتقان روھى ھالەتنى پەسەيتىپ، ھېسسىيات جەھەتتىكى بېسىمنى يېنىكلىتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە كۆز يېشى يەنە ئادەمنىڭ كۆڭ-

لى بۇزۇلغان چاغدا بەدەن ئىچىدە ھاسىل بولىدىغان بىر قىسىم زەھەرلىك ماددىلارنى سىرتقا چىقىرىپ تاشلايدۇ. شۇڭا، «يىغا تۇتسا تازا بىر پەس ئىچىڭ بوشىغىدەك يىغلىۋال!» دېگەن بۇ سۆز سىز ئۈچۈن چوڭقۇر ھېسداشلىق بىلدۈرۈلگەن تەمسىل بولۇپلا قالماستىن، بەلكى بەزىدە ئۇ تەن - سالامەتلىككە پايدىلىق تەكلىپمۇ بولالايدۇ.

كۈلۈش كۈلۈش — نېرۋىنىڭ بىر خىل مۇرەككەپ رېفلېكسلىق پائالىيىتىدۇر. ئادەمنىڭ كۈلكىسىنى كەلتۈرىدىغان ئامىللار كىشىنىڭ سەزگۈ ئەزالىرىغا قارىتا رول ئوينىغاندا، نېرۋىدىكى ھاياجانلىنىش چوڭ مېڭىنىڭ سەزگۈ مەركەزلىرىگە يېتىپ بارىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ھەركەت مەركىزى يۈز مۇسكۇللىرىغا نىسبەتەن بىر تالاي «بۇيرۇق»لارنى چۈشۈرىدۇ. شۇنداق قىلىپ، يۈزدىكى نەچچە ئون پارچە ئىپادە مۇسكۇللىرى ماسلىشىپ ھەركەت قىلىدۇ - دە، ئادەمدە كۈلكە تەبەسسۇمى شەكىللىنىدۇ.

كۈلگەن چاغدا يۈز مۇسكۇللىرى ھەركەت قىلىپلا قالماستىن، بەلكى بۇنىڭ بىلەن بىرگە يەنە كۆكرەك مۇسكۇللىرىنىڭ ھەركىتى كۈچىيىدۇ - دە، ئۆپكە تەدرىجى كېڭىيىشكە باشلاپ، نەپەسلىنىش ئىقتىدارى ياخشىلىنىدۇ. قان - تومۇر سىلىق مۇسكۇللىرىنىڭ قىسقىرىشى كۈچىيىپ، قاننىڭ ئايلىنىشى تېزلىشىدۇ. ئاشقازان دىۋارى مۇسكۇللىرىنىڭ لوممۇلدەش ھەركىتى كۈچىيىپ، ھەزىم قىلىش بېزى ئاجراتمىلىرى كۆپىيىدۇ. ئىچكى پائالىيەتلەر ياخشىلىنىپ، روھى تېتىكلىشىدۇ ۋە باشقىلار.

ئەل ئىچىدە «بىر قېتىم كۈلسەڭ، ئون ياش ياشىرىسەن» دېگەن تەمسىل بار، مانا بۇ كۈلۈشنىڭ ئادەم بەدىنىگە پايدىلىق ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ.

ساغلام، ئوچۇق - يورۇق كەيپىيات، ئادەمنىڭ ئۆمرىنى ئۇزارتىدۇ، ئەمما شۇنىڭغىمۇ دىققەت قىلىش كېرەككى: تاماق يەۋاتقاندا قاتتىق كۈلۈش، تائاملار نەپەس يولىغا كىرىپ كېتىش تۈپەيلىدىن يۆتىلىپ كېتىشنى ھەتتا نەپەس تىزغىناپ قېلىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن: قان بېسىمى يۇقىرى كىشىلەر قاتتىق كۈلگەندە، مېڭىگە قان چۈشۈشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن؛ تاجىسمان يۈرەك كېسىلى بار كىشىلەر قاتتىق كۈلگەندە، يۈرەك تىقىلمىسىنى قوزغاپ قويۇشى مۇمكىن، چېكە ۋە ئېڭەك بوغۇملىرى ئولتۇرۇشۇپ كەتكەن كىشىلەر، ئېغىزىنىڭ چايناش مۇسكۇللىرى چارچاپ كەتكەن ئەھۋال ئاستىدا قاتتىق كۈلسە، چېكە ئاستىدىكى ئېڭەك بوغۇملىرى ئورنىدىن ئاجراپ كېتىپ، ئاستىنقى ئېڭىكى چۈشۈپ كېتىش ھادىسىلىرى يۈز بېرىشى مۇمكىن، ۋە باشقىلار.

ئەسنەش: ئەسنەش ئەمەلىيەتتە بولسا بىر قېتىملىق ئىختىيارسىز بولىدىغان چوڭقۇر نەپەس ئېلىشتۇر. ئادەم چارچىغان چاغدا، نەپەس ئېلىش مۇسكۇللىرىنىڭ ھەر-

كىنتى ئاجىزلاپ، سۇمۇرۇۋالىدىغان ئوكسىگېن
بىلەن سىرتقا چىقىرىۋېتىدىغان كاربون
(IV) ئوكسىدى ئازىيىپ كېتىدۇ - دە، بە-
دەن ئىچىدە ماددا ئالمىشىشتىن ھاسىل بو-
لىدىغان كاربون (IV) ئوكسىدى ئۈزلۈكسىز
كۆپىيىپ كېتىدۇ. نەتىجىدە ئايلىنىۋاتقان
قاننىڭ تەركىبىدىكى كاربون (IV) ئوكسى-
دىنىڭ مىقدارى ئۆرلەيدۇ. بەدەندىكى نە-
پەس ئېلىشنى كونترول قىلغۇچى ئاساسىي
«قوماندانلىق شتاپ» — ئۇزۇنچاق مېڭى-
دىكى نەپەس ئېلىش مەركىزى بۇنىڭغا
قارىتا ناھايىتى سەزگۈر كېلىدۇ. شۇنىڭ بى-
لەن ئۇ ھەم چوڭقۇر ھەم ئۇزۇن تىنىق
بىقىرىدۇ. ئۇ يەنە دەرھال تېخىمۇ كۆپ
كاربون (IV) ئوكسىدى چىقىرىش توغرى-
سىدا «بۇيرۇق» بېرىدۇ. بۇ بۇيرۇقنى نە-
پەس ئېلىش مۇسكۇللىرى شۇ زامات بىجا
كەلتۈرىدۇ - دە، بىر ئەسنەش شەكىللىنىدۇ.
بۇ بەدىنىمىزنىڭ بىر قېتىملىق ئاجايىپ
ئاپتوماتىك تەڭشىلىش رېئاكسىيىسىدۇر.
بۇنىڭدىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى،
ئەسنەشنى پايدىسىز دېيىشكە بولمايدۇ.

يۆتىلىش: يۆتىلىش — ئورگانىزىمغا
قارىتا قوغداش رولىغا ئىگە بىر خىل نە-
پەسلىنىش رېفلېكسىدۇر. نەپەس يوللىرىدا
بەلغەم ياكى باشقا غەيرى نەرسىلەر پەيدا
بولغاندا، ئورگانىزىم يۆتىلىش رېفلېكسى
ئارقىلىق بۇ نەرسىلەرنى سىرتقا چىقىرى-
ۋېتىدۇ. يۆتىلىش ھەركىتى باشلانغاندا،
ئالدى بىلەن قىسقا نەپەس ئېلىنىدۇ، ئار-
قىدىنلا ئاۋاز قاپقىقى يېپىلىپ، قورساق
مۇسكۇللىرى بىلەن قوۋۇرغا ئارىلىق مۇس-
كۇللىرى كۈچلۈك دەرىجىدە قىسقىرايدۇ - دە
ئۆپكىنىڭ ئىچكى بېسىم كۈچى زور دەرى-
جىدە كۈچىيىدۇ؛ ئاندىن كېيىن ئاۋاز قاپ-
قىقى ئۇشتۇمتۇت ئېچىلىپ، يۇقىرى سۈر-
ئەتلىك ھاۋا ئېقىمى شىددەت بىلەن ئې-
تىلىپ چىقىدۇ، بۇنىڭ بىلەن نەپەس يول-
لىرى ئىچىدىكى بەلغەم ياكى غەيرى نەر-
سىلەر يۆتەل بىلەن سىرتقا چىقىپ كېتىدۇ.

كاناي ياللۇغى، كاناي شاخچە ياللۇغى،
ئۆپكە ياكى كۆكرەك پەردە كېسەللىكلىرىگە
شۇنىڭدەك بىر قىسىم يۈرەك كېسەللىكلى-
رىگە مۇپتىلا بولغان چاغدا، يۆتەل ئار-
قىلىق نەپەس يولى ئىچىدىكى ئارتۇقچە
ئاجراتما ماددىلار بىلەن غەيرى نەرسىلەر-
نى سىرتقا چىقىرىپ تاشلايدۇ. شۇڭا ئۇ
نەپەس يولىنى تازىلاش، ئاسراش ۋە ئۇ-
نىڭ راۋانلىقىنى تەمىن ئېتىش ئىقتىدا-
رىغا ئىگە. بىراق ئۇزۇن مۇددەت قاتتىق
يۆتىلىش، ئورگانىزىمغا نىسبەتەن نۇرغۇن-
لىغان ناچار تەسىرلەرنى كەلتۈرۈپ بېرىدۇ.
شۇڭلاشقا يۆتەلنى كەلتۈرۈپ چىقارغۇچى
كېسەللىك ئامىلىغا قارىتا ئۆز ۋاقتىدا تا-
قابىل تۇرۇپ، ئاكتىپلىق بىلەن داۋالىنىش
لازىم. بۇ چاغدا، يۆتەلنىڭ يېنىكلىگەن -
يېنىكلىمىگەنلىكى ياكى توختىغان - توخ-
تىمىغانلىقى، كېسەللىكنىڭ ئەھۋالىنىڭ ئۆزگى-
رىشىنى كۆزىتىشتىكى يەنە بىر مۇھىم بەل-
گىدۇر.

چۈشكۈرۈش: چۈشكۈرۈشمۇ بىر خىل مۇداپىئە خاراكتېرلىك لەپەسلىنىش رېفلېكسىدۇر. بۇرۇن شىللىق پەردىسى غىدىقلانغاندا، بىر مۇنچە نېرۋا رېفلېكسلىرى ئارقىلىق ئورگانىزىمدا يۆتەلگە ئوخشىشىپ كېتىدىغان ماسلىشىشچان ھەركەتنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئوخشاشمايدىغان يېرى شۇكى، بۇ چاغدا كىچىك تىل تۆۋەنگە ساڭگىلاپ، تىل يىلتىزى يۇمشاق تاڭلايغا قاراپ ئاقىدۇ. ھاۋا ئېقىمى ئاساسەن بۇرۇن بوشلۇقىدىن ئېتىلىپ چىقىدۇ، ھەمدە بۇرۇندىكى غىدىقلىغۇچى ماددىلارنى تازىلايدۇ. شاماللىق زۇكامغا گىرىپتار بولغاندا، بۇرۇن شىللىق پەردىسى قانغا تولۇپ سۇلۇق ئىششىدۇ. سەزگۈرلۈكى كۈچىيىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە ئاجراتما ماددىلار كۆپىيىدۇ. شۇڭلاشقا چۈشكۈرۈك قايتىلىنىدۇ.

بۇنى بەزىلەر ئۆلچەپ كۆرگەن: چۈشكۈرگەن چاغدا، چاچراپ چىققان خەپرۈكنىڭ تېزلىكى تەخمىنەن 46m/sek، چاچراپ چىقىش ئارىلىقى 3.5 مېتىر ئۆپچۆرىسىدە كېلىدىكەن. خەپرۈك بىلەن بىللە چاچراپ چىققان بىر قىسىم مىكرو دانچىلار، ھاۋادا بىر نەچچە مىنۇتقىچە لەيلەپ يۈرىدىكەن. زۇكامداپ قالغان كىشىلەر چۈشكۈرگەندىن كېيىن، كۆپ مىقداردىكى ۋىرۇس بىلەن باكتېرىيىلەر بىللە چاچراپ چىقىپ ئەتراپتىكى ھاۋادا لەيلەپ يۈرىدۇ. باشقا كىشىلەر ئۇنى سۈمۈرۈۋالغاندىن كېيىن دەرھال يۇقۇملىنىدۇ. مانا بۇ زۇكامنىڭ تارقىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئەڭ مۇھىم سەۋەپلەرنىڭ بىرى. شۇڭلاشقا، ئەدەپلىك بولۇش، كېسەللىكلەرنىڭ تارقىلىشىدىن مۇداپىئەلىنىش، باشقىلارنىڭ سالامەتلىكىنى قوغداش ئۈچۈن، چۈشكۈرگەندە قول ياغلىق بىلەن ئېغىز ۋە بۇرۇننى ئېتىۋېلىش كېرەك.

كېكىرىش: كېكىرىش، تىببىي ئىلىمدە «كۆندىلەڭ پاسىل مۇسكۇلىرىنىڭ تارتىشىپ قېلىشى» دەپ ئاتىلىدۇ، كونىلار بۇنى كېكىرىش دەپ ئاتايدۇ. ئۇ بىر خىل سۇبېكتىپ ئاڭنىڭ كونترول قىلىشىغا ئۇچرىمايدىغان كۆندىلەڭ پاسىل مۇسكۇللىرىنىڭ ھەركىتى، كۆندىلەڭ پاسىل مۇسكۇللىرى بولسا كۆكرەك بىلەن قورساق بوشلۇقىنى ئايرىپ تۇرىدىغان كىرگىنت مۇسكۇل بولۇپ، ئۇنىڭ ئۈستىدىكى دۈڭ چىقىپ قالغان قىسمى كۆكرەك بوشلۇقىغا تاقىشىدۇ، ئاستى قىسمى جىگەر، ئاشقازان ۋە تالنىڭ ئۈستىنى يېپىپ تۇرىدۇ. كۆندىلەڭ پاسىل مۇسكۇللىرىنىڭ ھەركىتىنى كونترول قىلغۇچى نېرۋا — كۆندىلەڭ پاسىل نېرۋىسى غىدىقلانغاندا، كۆندىلەڭ پاسىل مۇسكۇللىرى قىسقىرايدۇ، كۆندىلەڭ پاسىلنىڭ ئۈستىدىكى كۆتۈرۈلمە قىسمى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. بۇنىڭ بىلەن كۆكرەك بوشلۇقىنىڭ ئاستى - ئۈستى دىئامېتىرىنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ ئۆپكە كېڭىيىدۇ. ھەمدە كۆپ مىقداردىكى گازلارنىڭ تۇيۇقسىز شۈمگۈپ كىرىشى نەتىجىسىدە، گالدىكى ئاۋاز پەردىسى تىترەپ،

(داۋامى 14 - بەتتە)

نېمە ئۈچۈن بالىلارنىڭ قىزىتمىسىنى بىردىنلا چۈشۈرۈۋېتىشكە بولمايدۇ؟

قېيۇم مەھەممەت

ئائىلىدە كىچىك بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى يۇقىرى ئۆرلەپ كەتكەندە بەزى ئاتا - ئانىلار بىردىنلا بالىلارنىڭ قىزىتمىسىنى چۈشۈرۈشكە ئالدىراپ تېمپېراتۇرا چۈشۈرىدىغان دورىلارنى ئىچىرىدۇ، بۇنداق قىلىش بالىلارنىڭ بەدەن نورماللىقىنى ساقلاشقا پايدىسىز. چۈنكى بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ يۇقىرى ئۆرلىشى ھەر خىل كېسەللىكلەر كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان بىر خىل ئالامەتتىن ئىبارەت. چۈنكى ھەر خىل ئىچكى ۋە سىرتقى ئامىللار بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ يۇقىرى ئۆرلىشىنى پەيدا قىلىدۇ. مەسىلەن: باكتېرىيە، ۋىرۇس، پارازىت قۇرۇتلار، زەھەرلىك ماددىلارنىڭ تەسىرى، بەدەندىكى ياللۇغلىنىش، ئىچكى ئاجراتما سۇيۇقلۇقلار ۋە ماددا ئالمىشىشتىن ھاسىل بولغان ماددىلارنىڭ ھەممىسى چوڭ مېڭىنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەش مەركىزىگە تەسىر قىلىپ پاتولوگىيىلىك قىزغۇلۇش پەيدا قىلىدۇ. ئادەتتە بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى ئانچە يۇقىرى بولمىغان ۋاقىتلاردا ئادەم بەدىنىدە نۇرغۇن يۇقۇملىنىشقا قارشى ئامىللار ھاسىل بولىدۇ. مەسىلەن: ئاق قان دانچىلىرى بىلەن ئانتىتېلارنىڭ (قارشىلىق تەنچە) ھاسىل بولۇشى كۈچىيىدۇ، يۇتقۇچى ھۈجەيرىلەرنىڭ فۇنكسىيىسى كۈچىيىدۇ، جىگەرنىڭ زەھەرلىك ماددىلارنى قايتۇرۇش (زەھەرسىزلەندۈرۈش) ئىقتىدارى ئاشىدۇ. ئومۇمەن بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ يۇقىرى ئۆرلىشى ئادەم بەدىنىدىكى بىر خىل فىزىئولوگىيىلىك قوغدىنىش جەريانىدىكى رېئاكسىيە ۋە ئورگانىزملارنىڭ كېسەل بىلەن كۈرەش قىلىش ئىقتىدارى بارلىقىنىڭ بىر خىل ئىپادىسىدىن ئىبارەت.

ئەگەر بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى زىيادە يۇقىرى بولسا ياكى يۇقىرى بولۇشى ئۇزۇن مۇددەت داۋاملاشسا، بالىلارنىڭ بەدىنىدىكى ھەر بىر سىستېما ۋە ئورگانلارنىڭ نورمال فۇنكسىيىسى بۇزۇلۇشى ۋە ماددا ئالمىشىشى توسقۇنلۇققا ئۇچرىشى مۇمكىن. بەزىدە بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى بەك يۇقىرى ئۆرلەپ كەتسە تارتىشىپ قېلىشتەك ئەھۋاللارمۇ كېلىپ چىقىدۇ. شۇڭلاشقا بۇنداق ۋاقىتلاردا دوختۇرلارنىڭ كۆرسەتمىسى بويىچە تەدبىر قوللىنىش كېرەك.

- بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ يۇقىرى بولۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سەۋەبلەر ئىنتايىن كۆپ ۋە مۇرەككەپ. شۇڭلاشقا كىچىك بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى تۇيۇقسىز يۇقىرى ئۆرلىگەن ۋاقىتلاردا سەۋەبىنى ئېنىقلىماي تۇرۇپ بىردىنلا ئالدىراپ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى

چۈشۈرىدىغان دورىلارنى ئىشلىتىپ، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى مەجبۇرى چۈشۈرۈۋەتمەسلىك كېرەك. ئالدى بىلەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ يۇقىرى كۆتىرىلىپ كېتىشىگە سەۋەپ بولغان ئاساسىي ئامىلنى تېپىپ چىقىپ، شۇنىڭغا قارشى چارە كۆرىشىمىز كېرەك. بۇنداق قىلمىغاندا كېسەلنى ئېنىقلاش ۋە داۋالاشقا پايدىسىز تەسىرلەرنى كەلتۈرۈپ قالماي، بەلكى، ئورگانىزىملارنىڭ قوغدىنىش كۈچىنىڭ نورماللىقىنى بۇزىدۇ، ئومۇمەن بۇنداق قىلىش كېسەلنىڭ ئالامەتلىرىنى يېپىپ قويۇپ، دىئاگنوز قويۇشقا قىيىنچىلىق تۇغدۇرىدۇ. ھەتتا داۋالاشنى كېچىكتۈرۈپ يامان ئاقىۋەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. شۇڭلاشقا بالىلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسى يۇقىرى ئۆرلىگەن ۋاقىتلاردا سەۋەبى ئېنىقلانماي تۇرۇپ، بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى چۈشۈرىدىغان دورىلارنى خالىغانچە ئىشلەتمەسلىك كېرەك.

بالىلارنىڭ ھەزىم قىلىشى نورمال بولمىسا قانداق قىلىش كېرەك؟

1 - بوۋاقلارنى يېمەك - ئىچمەك بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى:

بوۋاقلارنىڭ ئىچى سۈرگەنلىكىنى سەزگەن ھامان، كېسەل ئەھۋالى ۋە ئوزۇقلىنىش ئەھۋالىغا قاراپ 6 — 12 سائەت ئەتراپىدا تاماقنى توختىتىپ، قورساق ئېچىش مەزگىلىگە كەلگەندە، شېكەر سېلىنغان قايناقسۇ، تۇز سېلىنغان قايناقسۇ ۋە چايلارنى كۆپرەك ئىچكۈزۈش ئارقىلىق سۇسىزلىنىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم. ئاندىن كېيىن سۇيۇلدۇرۇلغان كالا سۈتىنى ئىچكۈزۈش، ئەڭ ياخشى كېلاتالىق سۈتىنى ئىچكۈزۈش، مىقدارىنى تەدرىجى ئاشۇرۇش لازىم. مۇشۇنداق قىلىپ 3 كۈندىن كېيىن بالىنىڭ نورمال تاماقنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە بولىدۇ.

2 - دورا بىلەن داۋالاش ئۇسۇلى: بالىلارغا تەملىك پېپسىن (ئاشقازان سۇيۇقلۇقى تەركىۋىدىكى ھەزىم قىلىشقا ياردەم بەرگۈچى پېرمېنت) لىق دورا ياكى تىرىسپىن ئىچكۈزسە ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىدۇ.

3 - ئەگەر بالىدا قاتتىق ئىچى سۈرۈش، قۇسۇش، قىزىتمىسى ئۆرلەش، نەپەس بوغۇلۇش، ئۇيقۇسىراش، ھوشىدىن كېتىش ھەم تارتىشىپ قېلىش ھادىسىلىرى كۆرۈلسە، دەرھال دوختۇرخانىغا ئاپىرىپ داۋالىتىش كېرەك.

ئالىم ھېمىت تەرجىمىسى

ئېدىسوننىڭ ئارمىنى

1931 - يىلى ئېدىسوننىڭ دەپنە مۇراسىمى ئۆتكۈزۈلگەن كۈنى كەچتە، ئامېرىكىلىقلار ئۇنى خاتىرىلەش ئۈچۈن، ئېلېكتر چىراقلىرىنى بىر مىنۇت ئۆچۈرۈپ قويغان بولۇپ، بۇ ئېلېكتر چىرىغىنىڭ ئېدىسون ياراتقان مىڭدىن ئارتۇق كەشپىيات ئىچىدە تۇتقان ئورنىنى كۆرۈپ ئېلىشقا كۇپايە قىلاتتى. ئەمما ئېدىسون دەل ئېلېكتر چىرىغىنى كەشپ قىلىۋېتىپ، «ئېلېكترون»نى بايقاپ ئېلىش پۇرسىتىنى قولدىن بېرىپ قويغانلىقتىن، ئۆمۈرلۈك پۇشايماندا قالغان.

ئېدىسون ئېلېكتر لامپىسىنىڭ ئۆمرىنى ئۇزارتىش مەسىلىسىنى تەتقىق قىلىۋاتقاندا، لامپىنىڭ ئىچىگە باشقىدىن بىر تال مىس سىمنى كىرگۈزۈپ ئورنىتىش ئارقىلىق لامپا يورۇقلۇق سىمىنىڭ قىزىپ كېتىشىنى توسىماقچى بولغان. ئەمما كۈتۈلمىگەندە ئۇ مىس سىمدا ئاجىز توك ئېقىمىنىڭ ئۆتۈۋاتقانلىقىنى سېزىپ قالغان. ئېدىسون باش چۆكۈرۈپ ئەمەلىي كەشپىيات ئۈستىدە ئىشلەۋاتقانلىقتىن، بۇ بىر ھادىسىنى تۇتۇۋېلىپ، ئۇنىڭغا قارىتا نەزەرىيىۋى مۇلاھىزە ۋە چوڭقۇر تەتقىقات ئېلىپ بارالمىغان ئىدى. ئەمەلىيەتتە بولسا شۇ ۋاقىتتا سېزىلگىنى ئىنسانىيەت تارىخىدىكى تۇنجى ئېلېكترون لامپا ھەمدە تۇنجى قېتىم بايقالغان ئېلېكترون ئېقىمى ئىدى. فىرامىن بۇ بىر كەشپىياتقا ئىسپەتەن چوڭقۇر تەتقىقات ئېلىپ بېرىش ئارقىلىق مۇسبەت قۇتۇپتىن مەنپى قۇتۇپقا قاراپ ئاققان زەررىلەر ئېقىمى — ئېلېكترون ئېقىمى ئىكەنلىكى توغرىسىدىكى كۆز قارىشىنى ئوتتۇرىغا قويدى. شۇندىن تارتىپ ئىنسانىيەتنىڭ تەبىئەتنى بويسۇندۇرۇش كۈرىشى بىر يېڭى دەۋر — ئېلېكترون دەۋرىگە قەدەم قويدى.

1875 - يىلى ئېدىسون ئۆز تەجرىبىخانىسىدا مۇنداق بىر غەلىتە ھادىسىنى بايقىغان ئىدى: ئۆتكۈزگۈچ سىمنىڭ بىر ئۇچىنى ئېلېكترو ماگنىتنىڭ ئۇلانما تۆمۈرىگە ئۇلاپ، يەنە بىر ئۇچىنى مېتال جىسىملارنىڭ ئۇچلۇق تەرىپىگە ئۇدۇللىغاندا ئۆتكۈزگۈچ سىم بىلەن مېتال جىسىم ئوتتۇرىسىدا ئېلېكتر ئۇچقۇنى ھاسىل بولغان. بۇ ئەينى ۋاقىتتا «ئېفىر كۈچى» دەپ ئاتالغان، ئېدىسون ئۆزىمۇ: بۇ جايدا «نامەلۇم بىر يېڭى پىرىنسىپ» يوشۇرۇنغانلىقىنى ئېيتقان ئىدى. ئەمما ئۇ ئورۇنلاشقا تېگىشلىك باشقا جىددىي ئىشلىرى بولغاچقا، بۇ ھەقتە داۋاملىق تەجرىبە ئېلىپ بارالماي قالغان ئىدى. ئون ئۈچ يىلدىن كېيىن، كېرتىس بىر قېتىملىق تەسادىپى پۇرسەتتە يۇقىرىقىغا ئوخشاش ھادى

(داۋامى 39 - بەتتە)

تېلېۋىزور كۆرگەندە ئۆزىنى ئاسراش

يەن مۇرېن

خەلق تۇرمۇشىنىڭ ياخشىلىنىشىغا ئەگىشىپ تېلېۋىزور شەھەر ۋە يېزىلاردا بارغانسېرى ئومۇملاشماقتا. بىراق، ئۇزۇن ۋاقىت تېلېۋىزور كۆرگەندە ئۆز - ئۆزىنى ئاسرىمىسا، ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگە كۈتۈلمىگەن زىيان - زەخمەتلەرنى ئېلىپ كېلىدۇ. ئۇنداق بولسا، ئادەم ئۆزىنى قانداق ئاسراش كېرەك؟

يۈزنىڭ تېرىسىنى ئاسراش

نورۋېگىيىلىك مېدىتسىنا ئالىملىرىنىڭ يېقىنقى تەتقىقاتىغا ئاساسلانغاندا، مۇنداق قارىلىدىكەن: تېلېۋىزور ئىچىدىكى ئېلېكترون دەستىسى يالتىراق ئېكرانغا ئۇرۇلغاندا زور مىقداردىكى تېچ زەرەتلەر چېچىلىپ تارقىلىدۇ. تېچ زەرەتلەرنىڭ ھاۋادىكى چاڭ - توزانلارنى سۈمۈرۈۋېلىشى كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە بولىدۇ، ھاۋادا ئۇچۇپ يۈرگەن چاڭ - توزانلار ئىچىدە نۇرغۇنلىغان مىكرو ئورگانىزىملار ۋە ھالىتىنى ئۆزگەرتكەن زەررىچىلەر بار بولۇپ، ئۇلار تېچ زەرەتلەرنىڭ قويۇپ بېرىلىشى بىلەن بىللە ئادەمنىڭ ئوچۇق ئەزالىرى، مەسىلەن: يۈز ۋە بويۇن قاتارلىقلارغا چاپلىشىۋالىدۇ، ئەگەر ئۇلار ۋاقتىدا تازىلىنىۋېتىلمىسە، سەن كۆرۈنىدىغان كۆلرەڭ قارا داغلارنى پەيدا قىلىدۇ. شۇڭلاشقا، تېلېۋىزور كۆرۈپ بولغاندىن كېيىن يۈز - كۆزنى يۇيۇش ۋە بويۇننى سۈرتۈش ئارقىلىق تېنچ زەرەتكە چاپلاشقان چاڭ - توزانلارنىڭ بۇلغىشىدىن ساقلىنىش كېرەك.

كۆزنى زەخىملەندۈرۈشتىن ساقلىنىش

ئادەتتە 8 ۋاتلىق لامپۇچكا ياندۇرۇپ قويۇپ تېلېۋىزور كۆرسە كۆزگە ئارام بېرىدۇ، دەپ قارىلىۋاتقان ئىدى. يېقىندا مېدىتسىنا ئالىملىرى قىزىل رەڭلىك لامپۇچكا ئىشلىتىلسە تېخىمۇ كۆڭۈلدىكىدەك بولىدۇ، دەپ ھېساپلاشتى. چۈنكى، ئادەم كۆزى ئىچىدىكى تاياقسىمان ھۈجەيرىدە نۇر سەزگۈچى ئالاھىدە بىر خىل ماددا بار بولۇپ، ئۇ، كۆرۈش سۆسۈن قىزىل ماددىسى دەپ ئاتىلىدۇ. ئەگەر يورۇقلۇق يېتىشمەسلىكنىڭ ۋاقتى بەك ئۇزۇراپ كەتسە، بۇ خىل ماددا ئازىيىپ كېتىدۇ - دە، نەرسىلەر ئېنىق كۆرۈنمەي قالىدۇ، كۆز قۇرغاقلىشىپ يېقىمسىزلىق سېزىلىدۇ، ھەتتا نامازشام قارغۇسى كېسەللىكىنى پەيدا قىلىدۇ. قىزىل نۇر، كۆرۈش سۆسۈن قىزىل ماددىسىغا قارىتا پارچىلاش ۋە بۇزۇش رولىنى ئوينىمايدۇ.

شۇڭا تېلېۋىزور كۆرگەندە قىزىل لامپۇچكا ياندۇرۇپ قويۇپ كۆرسە يۇقىرىدىكى كېسەللىكلەردىن ساقلىنىش ياكى ئۇلارنى ئازايتىش مۇمكىن بولۇپلا قالماستىن، بەلكى يەنە كۆرۈش قۇۋۋىتىنىمۇ ئاسرىغىلى بولىدۇ. بولۇپمۇ ياش - ئۆسمۈرلەر كۆرۈش قۇۋۋىتىنىڭ زىيان - زەخمەتكە ئۇچرىشىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ. تەتقىقاتقا ئاساسلانغاندا، ھەر قېتىم بىر سائەت تېلېۋىزور كۆرگەندە سەرپ قىلىنغان كۆرۈش سۆسۈن قىزىل ماددىسىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش ئۈچۈن يېرىم سائەت دەم ئېلىشقا توغرا كېلىدىكەن. ھالبۇكى، كۆرۈش سۆسۈن قىزىل ماددىسى ۋىتامىن A ۋە كۆرۈش ئاقسىلىنى خامئەشيا قىلىدۇ. شۇڭا، دائىم تېلېۋىزور كۆرگۈچىلەر سەۋزە، بەسەي، ھايۋان جىگىرى، توخۇ تۇخۇمى ۋە دۇفۇ، توققۇز تولۇق، توخۇ گۆشى، پۇرچاق ئۈندۈرمىسى قاتارلىقلاردىن تەييارلانغان يېمەكلىكلەرنى كۆپرەك ئىستېمال قىلىشى لازىم. ۋىتامىن A كۆمۈلاچ دورىسىنى دائىم يەپ تۇرسىمۇ بولىدۇ.

«ئوزون تەسىرىنىڭ يىغىندا ئالامەتلىرى» دىن پەخەس بولۇش لازىم

تېلېۋىزور كۆرگەندە ئەگەر ئېكراندا نۇرغۇنلىغان ئۇششاق چېكىتلەر كۆرۈنسە ياكى نۇرغۇنلىغان ئاق - قارا چېكىتلەردىن تەركىب تاپقان كەڭ تىك سىزىقلار پەيدا بولسا، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا تېلېۋىزوردىن «جىت - جىت...» قىلغان ئاۋاز ئاڭلانسا ۋە غەلىتە پۇرايدىغان سېسىق پۇراق چىقسا، بۇلار ئوزون گازى پەيدا بولغانلىقىنىڭ ئالامىتى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. ئوزون گازىنى ئاساسەن تېلېۋىزور ئىچىدىكى مۇسبەت قۇتۇپنىڭ يۇقىرى ئېلېكتر بېسىمى پەيدا قىلىدۇ، ئادەتتە 12 ئىنگلىز سۇڭلۇق تېلېۋىزوردىكى يۇقىرى ئېلېكتر بېسىمى 12 مىڭ ۋولت بولىدۇ، ئۆلچىمى چوڭ رەڭلىك تېلېۋىزورلاردا 25 مىڭ ۋولتتىن ئېشىپ كېتىدۇ. ئەگەر يۇقىرى بېسىمنى ئۆتكۈزۈپ بەرگۈچى دېتاللاردىن چاتاق چىققاندا، ياكى نەم تارتىپ قالغاندا، يۇقىرى بېسىملىق توك قېچىش يۈز بېرىپ، ھاۋادىكى ئوكسىگېن مالېكۇلىسى (O_2) ئىككى دانە ئوكسىگېن ئاتومىغا پارچىلىنىدۇ، ئوكسىگېن ئاتومى يەنە ئوكسىگېن مالېكۇلىسى بىلەن بىرىككەن چاغدا ئوزون گازى ($O + O_2 \rightarrow O_3$) ھاسىل بولىدۇ. ئەگەر ئادەم بەدىنى ئوزون گازىنىڭ قويۇقلۇقى ئون مىليوندىن بىر بولغان ھاۋا شارائىتىدا ئۇزاقراق ۋاقىت تۇرسا، بولۇپمۇ قېرى، تېنى ئاجىز ياكى ئوزون گازىغا قارىتا سەزگۈرلۈكى يۇقىرى ئادەملەر ئۇزاقراق تۇرۇپ قالسا، دىمىقى قۇرۇش، بېشى ئاغرىش، بېشى قېيىش، نەپەس يوللىرى ئارامسىزلىنىش، كۆزى قۇرۇپ ئاغرىش قاتارلىق غەلىتە سېزىملار پەيدا بولىدۇ، كىشىلەر بۇلارنى «ئوزون تەسىرىنىڭ يىغىندا ئالامەتلىرى» دەپ ئاتىشىدۇ. شۇڭا، مۇبادا يۇقىرىقىدەك ئەھۋاللار يۈز بېرىپ

قالسا، ئالدى بىلەن دېرىزىنى ئېچىپ ئۆينىڭ ھاۋاسىنى ئالماشتۇرۇش، ئادەم ئۆزىنى تېلېۋىزوردىن يىراقلاشتۇرۇش لازىم، ھەممە تېلېۋىزورنى ۋاقتىدا رېمونت قىلدۇرۇش كېرەك.

«تۆت ئىشقا دىققەت قىلىش» لازىم.

بىرىنچى، شوپۇرلار، نازۇك ئىستانوك ئىشچىلىرى، خىمىيىۋى دورا ماتېرىياللىرىنى ئانالىز قىلغۇچى خادىملار، كان ئىشچىلىرى ۋە كېچىدە ئىشلەيدىغان ئىشچىلار كۆزدىكى كۆرۈش سۆسۈن قىزىل ماددىسىنىڭ سەرپىياتىنى ئازايتىپ، شۇ ئارقىلىق كۈتۈلمىگەن ھادىسىلەر يۈز بېرىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئەڭ ياخشىسى تېلېۋىزورنى ئازراق كۆرۈشى لازىم. ئىككىنچى، يىراقنى كۆرەلمەسلىك، نۇر يىغالماسلىق ۋە يېقىننى كۆرەلمەسلىك قاتارلىق كۆز كېسەللىكلىرىگە گىرىپتار بولغانلار ئۆزلىرىگە مۇۋاپىق كېلىدىغان كۆزئەينەك تاقىغاندىن كېيىن تېلېۋىزور كۆرسە بولىدۇ. ئەگەر يىراقنى كۆرەلمەسلىك، يېقىننى كۆرەلمەسلىك ۋە نۇر يىغالماسلىق كېسەللىكى ئېغىر بولغانلار بولسا، تېلېۋىزور كۆرۈش ۋاقتىنى ۋە قېتىم سانىنى ئازايتىشى لازىم. گلائۇكوما (كۆز ئىچكى بېسىمىنىڭ ئېشىپ كېتىش كېسىلى)گە گىرىپتار بولغانلار تېلېۋىزور كۆرمىسە بولمايدىغان ئەھۋالدا، ئالدى بىلەن قارىچۇقنى تارايتقۇچى دورا تېمىتىپ، ئاندىن كۆرۈشى لازىم. ئۈچىنچى، تېلېۋىزورنى ئەڭ مۇۋاپىق ئورۇنغا قويۇپ كۆرۈش لازىم. تۆتىنچى، تېلېۋىزور كۆرۈش ۋاقتىنى مۇۋاپىق ئىگەللەشكە دىققەت قىلىش لازىم. تېلېۋىزور كۆرۈۋاتقاندا ئادەمنىڭ كۆزىنى كىرپىكسىمان مۇسكۇل ۋە كۆز ئىچى تۈز مۇسكۇلى تەڭشەپ تۇرغاچقا، ياش - ئۆسمۈرلەر ئەگەر ئۇزاق ۋاقىت تېلېۋىزور كۆرسە، يۇقىرىدا دېيىلگەن مۇسكۇللار قىسقىراش ھالىتىدە تۇرىدۇ - دە، ئوڭايلا يىراقنى كۆرەلمەيدىغان بولۇپ قالىدۇ. مەيلى چوڭ ئادەملەر ياكى كىچىك بالىلار بولسۇن، تېلېۋىزورنى بەك ئۇزاق ۋاقىت كۆرمەسلىكى كېرەك. مەلۇم ۋاقىت كۆرگەندىن كېيىن يالتىراق ئېكراندىن كۆزنى ئۈزۈشى ياكى ئۇيان - بۇيانغا يۆتكىلىپ كۆرۈش قاتارلىق ئۇسۇللار ئارقىلىق كۆرۈش قۇۋۋىتىنى تەڭشەپ، كۆزنىڭ چارچىشىنى ئازايتىشى لازىم. تېلېۋىزورنى ھەرگىزمۇ يېتىپ تۇرۇپ كۆرمەسلىك كېرەك، ئۇنداق بولمىسا كۆزنىڭ سىرتقى مۇسكۇلى جىددىي ھالەتتە تۇرۇپ قېلىپ، كۆرۈش قۇۋۋىتىگە ئاسانلا زىيان يەتكۈزىدۇ.

ئابدۇنەيىم مىجىت تەرجىمىسى

ماگنىت بېشى كىرلىشىپ قالغاندا ئۈچۈرگۈچ بىلەن تازىلىسا ئۈنۈمى ياخشى بولىدۇ

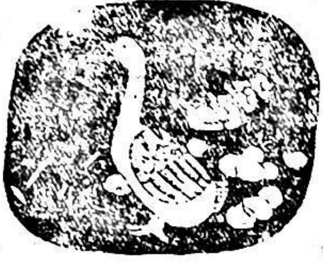
گۇيۇگشەن

قۇتۇلمىق ئۈنئالغۇنى ئۇزۇن ۋاقىت ئىش-
لەتكەندە، ماگنىت بېشى كىرلىشىپ قالىدۇ-
دە ئاۋازى ئېنىق چىقمايدۇ، ئېلىنغان ئا-
ۋاز تۆۋەن بولۇپ قالىدۇ ھەتتا ئاۋاز ئال-
غىلى بولمايدۇ. ماگنىتلىق باشنى تازى-
لاش ھېيى، ئىسپىرت ياكى تازىلىغۇچ لېن-
تارقىلىق تازىلىغاندا، ئەگەر ماگنىت
بېشىنىڭ يۈزىدە يەنىلا داتقا ئوخشاش ما-
گنىت ئۇۋاقلىرى بولسا، ئۇنى چىقىرىش-
تەسكە چۈشىدۇ، مۇنداق ئەھۋالدا ئۇنى
خەت ئۆچۈرىدىغان رېزىنكا ئۈچۈرگۈچ بى-
لەن سۈرتكەندە، ماگنىت ئۇۋاقلىرىنى تېز-
دىن تازىلاپ چىقارغىلى بولىدۇ ھەمدە ئۇ
ماگنىت بېشىغا تەسىر كۆرسەتمەيدۇ. ئۇ-
نىڭدىن كېيىن، تازىلىغۇچ ماي بىلەن بىر
قېتىم تازىلىغاندا، ئۈنئالغۇنىڭ ئاۋاز ئې-
لىش ۋە قويۇش سۈپىتى ياخشىلىنىدۇ. مۇن-
داق ئۆچۈرگۈچ بىلەن ئۆچۈرۈش ئۇسۇلىنى
قوللىنىپ، تۈرلۈك ئالماشتۇرۇش كەيگۈە-
لىرىدىكى كۈمۈچ ھەل بېرىلگەن تۇتاش-
تۇرۇش نۇقتىلىرى ئۈستىدىكى ئوكسىد قە-
ۋىتى (مەسىلەن: يۇقىرى تەكرارلىق بېشى
پوتېنسىئومېتىر قاتارلىقلارنىڭ ئۇلىنىش نۇق-
تىلىرى) نى تازىلىغىلى بولىدۇ، تازىلىغان-
دىن كېيىن، پاقىراقلىشىپ يېڭى تۈسكە
كىرىدۇ، كۈمۈچ قەۋىتى زەخىملەنمەيدۇ.

غەيرەت ئابدۇللا تەرجىمىسى

(بېشى 35 - بەتتە)

سىنى تەجرىبىخانىدا بايقاپ قالىدۇ. ھەمدە
بۇ ھادىسىنى چەك تۇتۇپ تەجرىبە ئېلىپ
بېرىپ، ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇنىنىڭ تېز-
لىكى يورۇقلۇق تېزلىكى بىلەن ئوخشاش ئې-
كەنلىكىنى ئىسپاتلايدۇ. ئېيدىسون تولىمۇ
ئېچىنغان ھالدا: «مېنىڭ بۇ نەتىجىدىن پاي-
دىلىنىشنى ئويلاپ يەتمىگەنلىكىم، تولىمۇ
كۆڭلۈمنى يېرىم قىلىدۇ» دېگەن ئىدى.



قۇرغاق جايلاردا ئۆدەك بېقىش تېخنىكىسى

كونبېر ئۆدىكى خەلقارادا تۇخۇمىدىن پاي-
دىلىنىدىغان ئەڭ سۈپەتلىك نەسىل بولۇپ،
ئۇ سوغاققا چىدامىلىق، ماسلىشىشچانلىقى
ۋە دان ئىمزلەش ئىقتىدارى كۈچلۈك بول-
دۇ؛ كېسەلگە قارشى تۇرالايدۇ؛ كاتەكتە باق-
سىمۇ، قۇرغاق جايلاردا باقسىمۇ بولىۋېرى-
دۇ. بېقىش مەزگىلى قىسقا، ئۆزلۈمى تېز،
تۇخۇم تۇغۇش نىسبىتى يۇقىرى بولىدۇ.
ئۇ تۇخۇمىدىن چىقىپ 4 ئايلىق بولغاندا
تۇخۇم تۇغىدۇ. يىلىغا 300 — 280 دانە
تۇخۇم تۇغىدۇ، ھەر بىر تۇخۇمىنىڭ ئېغىر-
لىقى 70 گرام كېلىدۇ. كونبېر ئۆدىكىنىڭ
گۆشى قۇرۇق، تەملىك بولۇپ، ھەر خىل
يېمەكلىكلەرنى ياسىغىلى بولىدۇ. كونبېر
ئۆدىكىنى تەرەققى قىلدۇرۇش — دېھقانلار-
نىڭ بېيىتىشىنىڭ ياخشى يولى. تۆۋەندە يې-
زىلاردىكى ئاممىنىڭ ئەلمىي ھالدا بېقىپ -
باشقۇرۇش ئۇسۇلىنى ئىگەللىۋېلىشىغا ياردەم
بېرىش ۋە كۆپچىلىكنىڭ ئەمەلىيەت جەريا-
نىدا پايدىلىنىشى ئۈچۈن كونبېر ئۆدىكىنى
بېقىپ - باشقۇرۇش ئۇسۇلى توغرىسىدا
توپلانغان ماتېرىياللارنى تونۇشتۇرۇپ ئۆ-
تىمىز.

1 - يېرىم يەر ئاستىدىكى تىك ئەگمە
شەكىللىك ئۆدەك كاتىكىنى ياساش ئۇسۇ-
لى: كاتەك ياساش ئۈچۈن يەر تۈزۈلۈشى
بىر قەدەر ئېگىز، قۇرغاق، شامال ئۆتۈشۈپ
تۇرىدىغان سۇ چىقىرىۋېتىش قولايلىق بول-
غان جايلار تاللىنىدۇ. ياسالغان ئۆدەك كا-
تىكىنىڭ ئىشىكى جەنۇبقا قارىتىلىدۇ. ئۆ-
دەك كاتىكىنىڭ يەر ئاستى قىسمىنىڭ چوڭ-
قۇرلىقى 60 - 40 سانتىمېتىر بولىدۇ. زەي
تارتىپ قېلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن ئۆدەك
كاتىكىنىڭ تېگىگە 10 سانتىمېتىر شال پا-
خلى يېيىتىلىدۇ. ئۆدەك كاتىكىنىڭ يەر
ئۈستى قىسمىنىڭ ئېگىزلىكى 1·8 - 1·6 مې-
تىر بولىدۇ. ئۈستى قىسمى يانتۇ، ئالدى
ئېگىز، كەينى پەس، ئارقىسىغا سۇ ئېقىپ
كېتىدىغان قىلىپ ياسىلىدۇ. كاتەك ئىچى-
نىڭ تېمپېراتۇرىسىنى تەڭشەپ تۇرۇش ئۈ-
چۈن، ئۈستى قىسمىنىڭ ھەر 10 كۋادرات
مېتىر يېرىگە بىر ھاۋا تۆشىكى قالدۇرۇلى-
دۇ. ئوڭ، سول، ئارقا 3 تەرىپىگە تام سو-
قىلىدۇ. ئالدى سىم توساق بىلەن مەھكەم
ئېتىلىدۇ. قىش پەسلىدە كۈندۈزى سىم تو-

ساق ئۇستىگە 2 قەۋەت سۇلياۋ پەردە يې-
پىپ كۈن نۇرى قوبۇل قىلىنىدۇ. كەچتە پا-
خال پەردە يېپىلىدۇ. ياز پەسلىدە سۇلياۋ
پەردىنى ئېلىۋېتىپ قوناق شېخىدىن ياسال-
غان پەردە ئالماشتۇرۇلسا، سايا چۈشۈرىد-
غان چەللە بولىدۇ. ئۆدەك كاتىكىنىڭ كۆ-
لىمى بېقىلىدىغان ئۆدەكنىڭ ئاز كۆپلىكىگە
قاراپ بەلگىلىنىدۇ. ھەر بىر كۇۋادىرات
مېتىر يەردە 5 يېتىلگەن ئۆدەك بېقىلسا
مۇۋاپىق بولىدۇ. ئۆدەك كاتىكىنىڭ جەنۇپ-
تىن - شىمالغا ئارتىلىش ئارىلىقى 3 مېتىر
ئەتراپىدا بولسا بولىدۇ. ئۆدەك كاتىكىنىڭ
يان تەرىپىگە ئىشىك قويىلىدۇ. ئالدى تە-
رىپىدىكى سىم توساق ئاستىغا بىر ئۆدەك
كىرىپ چىققۇدەك تۆشۈك قالدۇرۇلىدۇ.

2 - كونىبىر ئۆدىكىنى بېقىپ باشقۇرۇش:
ئۆدەك چۈجىسى 7 - 1 كۈنلۈك بولغىچە تېم-
پېراتۇرا 30—33C° تا ساقلىنىدۇ، 7 كۈن-
لۈكتىن ئاشقاندىن كېيىن ھەر ئىككى كۈ-
نىدە بىر گرادۇس چۈشۈرۈلىدۇ، 15 كۈن-
لۈك بولغاندىن كېيىن، 20 - 25C° قا چۈ-
شۈرۈلسە بولىدۇ. ئۆدەك چۈجىسى تۇخۇمدىن
چىققاندىن كېيىن، 24—36 سائەت بولغان-
دىن باشلاپ يەم بېرىلىدۇ. يەم بېرىشتىن
بۇرۇن سودا سۈيى بېرىلىدۇ، يەنى، بىر
ئىستاكان سۇغا كىچىك قوشۇقتا يېرىم قو-
شۇق سودا پاراشوكى ئارىلاشتۇرۇلىدۇ. بې-
رىدىغان سۇنىڭ تېمپېراتۇرىسى 12 - 20C°
بولىدۇ. بېرىلىدىغان يەم: 55% كۆممە
قوناق ئۇنى، 27% پۇرچاق كۈنجۈرىسى، 8%
بۇغداي كېپىكى، 3.8% بېلىق پاراشوكى، 5%
ئاق قوناق ئۇنى، 1% سۆڭەك پاراشوكى،
0.2% تۇز ۋە ئاز مىقداردا كۆپ خىل ۋىتامىن-
لاردىن تەركىب تاپسا بولىدۇ. بۇلارغا سۇ
قوشۇپ ئارىلاشتۇرۇلىدۇ. نەملىكى سىق-
قاندا كاللەكلىشىپ، تاشلىغاندا چېچىلى-
دىغان دەرىجىدە بولسا بولىدۇ. ھەر 2 - 3
سائەتتە بىر قېتىم يەم بېرىلىدۇ. يەم يا-
غاچ تەخسە ياكى سۇلياۋ رەخت ئۈستىگە
چېچىپ بېرىلىدۇ، يەنى، يەپ بولىشىغا
قاراپ چېچىپ بېرىپ، ئۆدەك چۈجىلىرى
يەم ئىزلەشكە قىزىقتۇرۇلىدۇ. كۈنلۈك يەم-
نىڭ مىقدارى: ئالدىنقى 3 كۈندە ئۈچەي
يوللىرى كېسەللىرىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈ-
چۈن، 0.0003% لىك فورازولىدون قوشۇپ
بېرىلسە بولىدۇ. 15 كۈنلۈك بولغاندىن
كېيىن، كۈنلەرنىڭ ئۆتىشىگە ئەگىشىپ، كۈن-
لۈك يەم مىقدارى تەدرىجىي ھالدا كۆپەيت-
ىلىدۇ، ھەمدە مۇۋاپىق مىقداردا چىگىسەي
قوشۇپ بېرىلىدۇ. كونىبىر ئۆدىكىنىڭ ئا-
دەتتىكى ئۆدەكلەرگە ئوخشاش ئېغىز بوش-
لۇغىنى يۇيۇدىغان، بىر تەرەپتىن ئوزۇقلۇق
يەپ، بىر تەرەپتىن سۇ ئىچىدىغان ئادىتى
بولىدۇ، ئىچىدىغان سۇيىنىڭ يېتەرلىك بو-
لۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش، ئۆكسۈتۈپ قوي-
ماسلىق لازىم. ئىچىدىغان سۇ كونىبىرسۇا
بوتۇلكىسىغا تولتۇرۇپ قاچىلىنىپ تېگى
تېيىز بولغان سەي تەخسىسىنىڭ ئوتتۇرى-
سىغا كۆمتۈرۈلىدۇ. ئالدىن كېيىن، پاخال
بىلەن بوتۇلكا ئاغزىدىن بىر يېرىقچە چې-

قىرىپ ئېقىپ چىققان سۇ بىلەن ئۆدەك
چۈجىلىرى تەمىنلىنىدۇ. بۇنىڭ بىلەن
چۈجە ھەر قانداق ۋاقىتتا سۇ ئىچەلەيدۇ.
ھەم سۇدا ئوينىيالمايدۇ. چۈجىلەرنىڭ ھەر بىر
توپى 100دىن ئېشىپ كەتمەسلىك، تېنىنىڭ
تەمەن ئاجىزلىقىغا قاراپ توپلارغا ئايرىش،
بېقىش جەريانىدا ھەر ۋاقىت ئۆدەك توپى-
دىكى ئاجىز چۈجىلەرنى ئايرىپ چىقىپ
ئايرىم بېقىش كېرەك. بېقىش زىچلىقى:
14 - 1 كۈنلۈك بولغاندا، ھەر بىر كۋادىد-
رات مېتىردا 35 - 30 دانە 25 - 15كۈنلۈك
بولغاندا، ھەر بىر كۋادىرات مې-
تىردا 30 - 25 دانە بولىدۇ. بۇنىدىن
باشقا تازىلىقىقا دىققەت قىلىش كې-
رەك. تۆشەك ماتېرىياللىرىنى دائىم ئال-
ماشتۇرۇپ تۇرۇش، مايالىقلىرىنى ئۆز ۋاق-
تىدا تازىلاپ تۇرۇش لازىم. سۇ قاچىسىنى
ھەر كۈنى يۇيۇش، بىر ھەپتىدە بىر قېتىم
دېزىنفېكسىيە قىلىش كېرەك.

كونىبىر ئۆدىكىنىڭ 120—25 كۈنلۈك بول-
غان ۋاقتى ئوتتۇرا چۈجە باسقۇچى،
120 - 70 كۈنلۈك ۋاقتى ئوتتۇرا چۈجىنىڭ
ئاخىرقى مەزگىلى بولىدۇ. ئوتتۇرا چۈ-
جىلەر ئۆدەك تېنىنىڭ تولۇق راۋاجلانغان
مەزگىلى بولۇپ، يەم تەكشىنگەندە، ئاق-
سىللىق يەملەرنى ئازايتىپ، شېكەر ۋە چىڭ-
سەينىڭ مىقدارىنى كۆپەيتىش لازىم. كۈن-
لۈك يەمنى تەڭشەش نىسبىتى: كۆممە
قوناق ئۇنى 57%، پۇرچاق كۈنجۈرىسى 20%
بۇغداي كېپىكى 12%، بېلىق تالقىنى 3.1%،

ئاققوناق ئۇنى 1.5%، تۇز 0.4% بولسا بو-
لىدۇ. باشقۇرۇشتا، ئۆدەكنىڭ ھەركەت مىق-
دارىنى كۆپەيتىش، ئۆي سىرتىدا ھەركەت
مەيدانى ياساش لازىم. يېزىلاردا باغ ئى-
چىدە ھەركەت قىلدۇرۇلسا بولىدۇ. چۈجىخا-
نىدىن دەسلەپ چىقىرىپ ھەركەت قىلدۇر-
غاندا، ھاۋا ئوچۇق بولغان ۋاقىتنى تاللاپ،
2 - 1 سائەت چىقىرىپ ھەركەت قىلدۇرۇ-
لىدۇ. كېيىن تەدرىجى ھالدا چىقىرىش ۋاق-
تىنى كۆپەيتىپ، ماسلاشقاندىن كېيىن، كۈن-
دۈزى پۈتۈنلەي چىقىرىپ بېقىلسا بولىدۇ.
خورىزى بىلەن مېكىيىنىنى ئايرىۋېتىش كې-
رەك. ئۇنىڭ زىچلىقى: 50 - 25 كۈنلۈك بول-
غاندا، ھەر بىر كۋادىرات مېتىر يەردە 20-
دانىدىن، 80 - 26 كۈنلۈك بولغاندا، ھەر بىر
كۋادىرات مېتىر يەردە 15 دانىدىن،
120 - 81 كۈنلۈك بولغاندا ھەر بىر
كۋادىرات مېتىر يەردە 10—6 دانىغىچە
بولىدۇ. ياز كۈنلىرى سۇ بار جايلاردا 50
كۈنلۈك بولغانلىرى سۇغا چۈشۈپ ئۈزۈپ
ئوينىسا بولىدۇ.

3 - يېتىلگەن ئۆدەكلەرنى بېقىپ باش-
قۇرۇش: يېتىلگەن ئۆدەكلەرنىڭ يەم نىسبى-
تى تۇخۇم تۇغۇش نىسبىتىگە قاراپ بەلگى-
لىنىدۇ. ئەگەر تۇخۇم تۇغۇش نىسبىتى
50% - 40 بولسا كۈنلۈك يەم نىسبىتىدە،
كۆممە قوناق ئۇنى 57%، پۇرچاق كۈنجۈ-
رىسى 20%، بۇغداي كېپىكى 12%، بېلىق
تالقىنى 7%، سۆڭەك پاراشوكى 1%، ئاق-
قوناق ئۇنى 3% بولىدۇ؛ ئەگەر تۇخۇم تۇ-

غۇش نىسبىتى 60% دىن يۇقىرى بولسا، كۆنلۈك يەم نىسبىتىدە كۆممە قوناق ئۇنى 53%، پۇرچاق كۈنجىرىسى 25%، بۇغداي كېپىگى 9%، بېلىق تالقىنى 9%، سۆڭەك تالقىنى 1%، ئاققوناق ئۇنى 3% بولىدۇ؛ ئەگەر تۇخۇم تۇغۇش نىسبىتى 80% دىن يۇقىرى بولسا، كۈنلۈك يەم نىسبىتىدە كۆممە قوناق ئۇنى 51%، پۇرچاق كۈنجىرىسى 27%، بۇغداي كېپىكى 8%، بېلىق تالقىنى 10%، سۆڭەك تالقىنى 1%، ئاققوناق ئۇنى 3% بولىدۇ. بۇنىدىن باشقا ھەر 100 جىنىك يەمگە 5 گرام كۆپ خىل ۋىتامىن قوشۇپ بېرىش ياكى 30%－20 نىسبەتتە چىڭەي (بەسەي ياۋا سەي، سەۋزە) ئىشلىتىلسىمۇ بولىدۇ بولار يەمگە ئارىلاشتۇرۇلۇپ بېرىلسىمۇ ياكى ئايرىم بېقىلسىمۇ بولىۋېرىدۇ.

ئەتىياز ئۆدەكنىڭ تازا تۇخۇم تۇغۇش پەسلى بولۇپ، بۇ ۋاقىتتا كۆڭۈل قويۇپ بېقىش، ئۆدەك كاتىكىدە يورۇقلۇق يېتەرلىك بولۇش، يەر ئۈستى قۇرۇق، تۈز بولۇش، ھاۋاسىنى يېڭىلاپ تۇرۇش لازىم. ھەر بىر كۇۋادىرات مېتىر ئورۇندا 5 دانە ئەترا-پىدا بېقىلىدۇ. ياز پەسلىدە ئىسسىق ئۆتۈشنىڭ ۋە يامغۇرنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم. ھەركەت مەيدانىغا لەمپە ياساپ بېرىش لازىم. ياز ئاخىرى ۋە كۈزنىڭ باشلىرى ئۆدەك تۈلەشكە (تۈك تاشلاشقا) باشلايدۇ. بۇ ۋاقىتتا ئاسان ھەزىم بولىدىغان، ياخشى ئاقسىللىق، تەركىبىدە ۋىتامىن كۆپ بولغان يەم بىلەن بېقىش لازىم. بېقىشى ياخشى بولسا، تۇخۇم تۇغۇشى ياخشى بولىدۇ. تۈلەپ بولغاندىن كېيىن، 2－1.5 ئاي ۋاقىت تۇغۇشتىن توختايدۇ. ئۆدەك تۇغۇشتىن توختاش مەزگىلىنى ئۆتكۈزۈش ئارقىلىق تەن تۇخۇم قۇۋۋىتىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈپ، قىشلىق تۇخۇم تۇغۇش مەزگىلىگە كىرىدۇ. قىش پەسلىدە كاتەكنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى 12—8 °C تا ساقلاش، ئەڭ ياخشىسى ئۇچاق ئوتى ئىشلەتمەسلىك لازىم. يەر ئۈستىگە تۇشەك پاخال سېلىپ بېرىپ، ھاۋا رايىنىڭ تەدرىجى سوۋۇشىغا ئەگىشىپ، تۇشەك پاخالنى قات - قات كۆپەيتىپ، تېمپېراتۇرىنى ساقلاش ئۇسۇلى قوللىنىلسا بولىدۇ. ئۆدەك كاتىكىنى ئوبدان ئېتىش، ئىشىك - دېرىزىلەرنى ئوبدان يېپىش كېرەك. ئۆدەك كاتىكىدە يەر يۈزىگە دائىم زەي سىڭمۈرىدىغان ئوت - چۆپ كۈلىنى تۇشەك قىلىپ بېرىپ، يەر - يۈزىنى قۇرۇق تۇتۇش، ئۆدەكنىڭ كېسەل بولۇپ قېلىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم. قىش پەسلىدە سۈنئىي يورۇتۇپ بېرىش ئۇسۇلىنى قوللىنىپ، تۇخۇم مىقدارىنى ئاشۇرۇش، ئۆدەكنىڭ تۇخۇم تۇغۇش مەزگىلىدە يورۇتۇش ۋاقتىنى 16 سائەتكە يەتكۈزۈش لازىم.

ئابدۇللا روزى تەرجىمىسى

ماشىنىلاشقان قۇدۇقتا ئېنېرگىيە تېجەش تەدبىرلىرى

جاڭ چېڭجى

ھازىر ماشىنىلاشقان قۇدۇقلاردا ئومۇمى يۈزلۈك مەۋجۇت بولۇۋاتقان بىر ئەھۋال — قۇرۇلمىلارنىڭ ئۈنۈمى تۆۋەن، ئېنېرگىيە سەرپىياتى يۇقىرى، سۇدىن پايدىلىنىش ئۈنۈمى تۆۋەن بولۇشتىن ئىبارەت. بۇ ماقالىدا بىر قانچە خىل ئېنېرگىيە تېجەش تەدبىرلىرىنى تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز. بۇ ئۇسۇللارنىڭ كۆپىنچىسىدە بىر فوگىمۇ چىقىم قىلىنمايدۇ، ئەمما ئېنېرگىيە تېجەش ئۈنۈمى تولىمۇ روشەن بولىدۇ.

1 - سۈزگۈچ تورنى ئېلىۋېتىش: بۇ ئۇسۇل قۇدۇقلارغا ئىشلىتىلىدىغان ھەر خىل سۇ پومپىلىرىغا مۇۋاپىق كېلىدۇ. سۈزگۈچ تور دېگىنىمىز ئۆزۈن ئۇقلۇق سۇ پومپىسىنىڭ پومپا گەۋدىسى ئاستىدىكى يوللۇق شىلانكىسى ۋە چۆكمە پومپىنىڭ سۇ كىرىش ئېغىزىغا ئورنىتىلىدىغان شالا ۋە مەركەزدىن قاچما شەكىللىك پومپىنىڭ «جۇمىكى» قاتارلىقلارنى كۆرسىتىدۇ. ئەمەلىي ئۆلچەش ماتېرىياللىرىغا ئاساسلانغاندا، سۇ پومپىسىدىكى سۈزگۈچى تورنىڭ سۇ توساش رولى خېلى زور بولۇپ، بۇنىڭدىن كېلىپ چىقىدىغان ئېنېرگىيە سەرپىياتىمۇ ناھايىتى كۆپ بولىدۇ. بولۇپمۇ خام تۆمۈردىن قۇيۇپ ياسالغان تورلاردا بۇ مەسىلە تېخىمۇ ئېغىر. سۈزگۈچنىڭ رولى مۇھىمى سۇدىكى لەيلىمە جىسىملارنىڭ پومپا ئىچىگە كىرىپ كېتىشىنى توساش بولۇپ، ئۇ كۆلچەك ياكى سۇ ئامبارلىرىنى سۇ مەنبەسى قىلىدىغان سۇ پومپىلىرىدا ئىنتايىن مۇھىم. ئەمما قۇدۇق پومپىلىرىدا بولسا ئەھۋال بۇنىڭغا ئوخشىمايدۇ. ئارىلاشما جىسىملارنىڭ سۇ پومپىسىغا كىرىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش، شۇنىڭ بىلەن بىرگە، ئېنېرگىيە سەرپىياتىنى ئازايتىش مەقسىدىگە يېتىش ئۈچۈن، قۇدۇق بېشىغا سۇپا ياساپ، ياپقۇچ ئورنىتىلسا بولىدۇ. بۇنداق قىلىش سۈزگۈچنى قۇدۇق بېشىغا ئورناتقان بىلەن ئوخشاش. بۇنىڭدا ئېنېرگىيە تېجەش، قۇدۇقنىڭ تىنىپ دۆڭلىشىپ كېتىشىدىن ساقلىنىش ۋە پومپىنى ئاسراشتىن ئىبارەت ئۈچ خىل مەقسەتكە يەتكىلى بولىدۇ. تەجرىبىگە قارىغاندا، بىر دانە چۆكمە پومپىدا سۈزگۈچ تورنى ئېلىۋېتىش تەدبىرى قوللىنىلغاندا، بىر فوگىمۇ چىقىم قىلماستىن سائەتلىك سۇ چىقىرىش مىقدارى ياكى ھەر كىلوۋات سائەت توكنىڭ سۇ چىقىرىش مىقدارىنى تۆتتىن بىر ئۆلۈش ئاشۇرۇش بىلەن ناھايىتى كۆپ پۇل

نى تېجەپ قالغىلى بولىدىكەن.

2 - سۇ سۈمۈرۈش شىلانكىسىنىڭ دىئامېتىرىنى چوڭايتىش: مۇناسىۋەتلىك ماتېرىياللاردىن قارىغاندا ھازىرقى قۇدۇق پومپىلىرىنىڭ كۆپىنچىسىدە شىلانكا دىئامېتىرى كىچىكرەك بولغاچقا، «كېلىمغا» تۇرۇپ قېلىش ھادىسىسى كېلىپ چىققان. مەسىلەن: سائەتتىكە 60 - 30 كۇبمېتىر سۇ چىقىرالايدىغان سۇ پومپىلىرىدا كۆپىنچە 3 ئىنچ (ئېنگلىز سۇئگى) لىق سۇ چىقىرىش شىلانكىسى ئىشلىتىلگەن بولۇپ، شىلانكىدىكى ئېقىم تېزلىكى eK / 6m — 2 قايىتىپ بارىدۇ. سۇ مېخانىكىسى پىرىنسىپلىرىغا ئاساسلانغاندا، شىلانكىدىكى ئېنېرگىيە زىيىنى سۇ ئېقىمى تېزلىكىنىڭ كۋادراتىغا توغرا تاناسىپ بولىدۇ. شۇڭا شىلانكىدىكى ئېقىم تېزلىكىنىڭ تولىمۇ يۇقىرى بولۇشىدىن كېلىپ چىقىدىغان ئېنېرگىيە زىيىنى خېلى ئېغىر بولىدۇ. ئادەتتە شىلانكا دىئامېتىرى چوڭ بولغانسېرى ئېنېرگىيە زىيىنى شۇنچە ئاز بولىدۇ. ئەمما بۇنداقتا سېلىنىدىغان مەبلەغ كۆپرەك بولۇشى مۇمكىن. شىلانكىلارنىڭ مەھسۇلات ئۆلچىمىنى نەزەردە تۇتۇپ، ئادەتتە سائەتلىك سۇ چىقىرىش مىقدارى 60 كۇبمېتىردىن تۆۋەن بولغان پومپىلارغا 4 ئىنچ (1000 مىللىمېتىر) لىق شىلانكا ئىشلىتىلگىنى ياخشى. ئۆلچەشلەرگە قارىغاندا 10JQS ماركىلىق چوڭقۇر سۇ پومپىسىدىكى 3 ئىنچلىق شىلانكىنىڭ ئورنىغا 4 ئىنچلىق شىلانكا ئىشلىتىپ، ئۇزۇنلۇقىنى 4 مېتىر قىسقارتقاندا، سائەتلىك سۇ چىقىرىش مىقدارىنى 19 كۇبمېتىر، ھەر كىلوۋات سائەت توكنىڭ سۇ چىقىرىش مىقدارىنى 1.9 كۇبمېتىر ئاشۇرۇپ، ھەر مو يەرلىك سۇغۇرۇشتا 2.6 كىلوۋات سائەت توك تېجەپ قالغىلى بولىدىكەن.

3 - پومپىنىڭ تېزلىكىنى تۆۋەنلىتىپ ئىشلىتىش: ئىشلىتىۋاتقان پومپىنىڭ سۇ ئېتىش مۇساپىسى بەك ئۇزۇن بولۇپ كەتكەن ياكى قۇدۇق سۇ يۈزى زىيادە تۆۋەنلەپ كەتكەن ئەھۋالدا، پومپىنىڭ تېزلىكىنى تۆۋەنلىتىپ ئىشلىتىشنى ئويلىشىشقا بولىدۇ. تېزلىكىنى تۆۋەنلىتىش ئارقىلىق پومپىنىڭ ئىقتىدارىنى ئۆزگەرتىپ، سۇ ئېتىش مۇساپىسىنى قىسقارتقىلى بولىدۇ. شىلانكا ئىچىدىكى ئېقىم تېزلىكىمۇ، پومپا تېزلىكىگە ئەگىشىپ تۆۋەنلەش بىلەن، پومپىغا كېتىدىغان ئېنېرگىيىمۇ ئازىيىدۇ. مەسىلەن: JD تىپلىق ئۇزۇن ئوقلۇق پومپىلاردا سۇ چىقىرىش شىلانكىسىنىڭ دىئامېتىرى 4 ئىنچ بولغاندا، ئۇنىڭ ئايلىنىش تېزلىكى مىنۇت / قېتىم 1524 تىن مىنۇت / قېتىم 1363 قا چۈشۈرۈلسە، سائەتلىك سۇ چىقىرىش مىقدارى 82 كۇبمېتىردىن 60 كۇبمېتىرغا چۈشىدۇ. سۇ يۈزىنىڭ تۆۋەنلىشى 1.1 مېتىر ئازىيىدۇ. ھەر كىلوۋات سائەت توكنىڭ سۇ چىقىرىش مىقدارى ئېشىپ، 9.11 كۇبمېتىردىن 10.25 كۇبمېتىرغا يېتىدۇ. ھەر مو يەردە 0.73 كىلوۋات سائەت توك ئىقتىساد قىلىپ قالغىلى بولىدۇ.

4 - سۇ چىقىرىش شىلانكىسىنىڭ ئۇزۇن-

لىقىنى قىسقارتىش: ھەر خىل سۇ پومپىلىرىنىڭ ئۆزىگە خاس قۇراشتۇرۇش تەلىۋى بولىدۇ. ئەگەر ئورنىتىلغان شىلانكا بەك ئۇزۇن بولۇپ كەتسە، سۇنىڭ شىلانكا ئىچىدىكى ئېنېرگىيە زىيىنى ئېشىپ كېتىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ھەم ئېنېرگىيە ئىسراپ بولىدۇ. ھەم مەبلەغ ئىسراپ بولىدۇ. ئۇنداقتا شىلانكا ئۇزۇنلىقىنى قانداق بەلگىلەش كېرەك؟ بۇنىڭدا ئۆزگىرىشچان سۇ يۈزىگە قاراش، ھەم بەلگىلىك ئۇزۇنلۇق قالدۇرۇش ئارقىلىق شىلانكا سۇ كىرىش ئېغىزىنىڭ سۇ يۈزىدىن بىر مېتىر ئۆپچۆرىسىدە تۆۋەن تۇرۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم. ئۆزگىرىشچان سۇ يۈزى دېگەنلىك، سۇ چىقىرىش باشلانغاندىن تارتىپ، سۇ يۈزى تۆۋەنلەپ، بەلگىلىك ۋاقىتتىن كېيىن مەلۇم ئورۇندا مۇقىم تۇرغان چاغدىكى سۇ يۈزىدىن يەر يۈزىگىچە بولغان ئېگىزلىك پەرقىنى كۆرسىتىدۇ. مەسىلەن: مەلۇم قۇدۇقتا TSD36 ماركىلىق ئۇزۇن ئوقلۇق سۇ پومپىسى ئورنىتىلغان، ئۆزگىرىشچان سۇ يۈزى 15.9 مېتىر بولۇپ، ئۇنىڭغا 40 مېتىر ئۇزۇنلۇقتا شىلانكا ئىشلىتىلگەن بولسا، ئۇنىڭ ئۇزۇنلىقىنى 15 مېتىر قىسقارتىش ئارقىلىق سۇ چىقىرىش مىقدارى 51 m^3/h دىن ئاشۇرۇپ 58 m^3/h كە چىقارغىلى، ھەر كىلوۋات سائەت توكنىڭ سۇ چىقىرىش مىقدارىنى ئەسلىدىكى 6 كۇبمېتىردىن ئاشۇرۇپ 8.29 كۇبمېتىرغا يەتكۈزگىلى بولىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ھەر مو يەرنى سۇغۇرۇشتا 2.76 كىلوۋات سائەت توك تېجەپ قالغىلى بولىدۇ.

5 - قۇدۇق پومپىسى تەگلىكىنىڭ ئورنىتىلىشى: بۇ تەدبىر مەركەزدىن قاچما شەكىللىك سۇ پومپىسى ئورنىتىلغان ماشىنىلىق قۇدۇقلارغا باپ كېلىدۇ. بەزى يەر ئاستى سۇ يۈزى يۇقىرى بولغان دۆڭ قۇدۇقلۇق رايونلاردا، سۇ پەرپەملىرى كۆپىنچە قۇدۇق بېشىغا ئورنىتىلغاچقا پەقەت شوراش مۇساپىسىدىنلا پايدىلىنىپ، ئېتىش مۇساپىسىدىن پايدىلىنالمايدۇ. بەزى سۇ يۈزى تۆۋەن بولغان جايلارغا ئورنىتىلغان مەركەزدىن قاچما شەكىللىك سۇ ئاتقۇچى پومپىلار ئۇزۇن ۋاقىتقىچە زىيادە شوراش ھالىتىدە ئىشلەۋەرسە، ئۇلارنىڭ سۇ چىقىرىش مىقدارى تۆۋەنلەپ، يەل خورىشى ئېغىر بولۇش بىلەن ئېنېرگىيە زور دەرىجىدە ئىسراپ بولىدۇ. ئەگەر پومپا ئۆيى قۇدۇق بېشىدىن بىر نەچچە مېتىر تۆۋەنگە ئورۇنلاشتۇرۇلسا، يالغۇز شوراش مۇساپىسىدىن پايدىلىنىشقا بولۇپلا قالماستىن، بەلكى يەنە ئېتىش مۇساپىسىدىنمۇ پايدىلانغىلى بولىدۇ. بۇنىڭدا قۇرۇلمىلارنىڭ ئۈنۈمى $\frac{1}{6}$ ئەتراپىدا يۇقىرى كۆتۈرۈلىدۇ.

6 - ئارتۇقچە پالاقچىلارنى ئېلىپ تاشلاش: ئۆتكەندە سۇ پەرپەملىرىنىڭ مەھسۇلات تۈرلىرى ئاز بولغاچقا، كۆپلىگەن قۇدۇقلاردا ئۇزۇن ئوقلۇق پومپىلار ئىشلىتىلىپ بۇنىڭ ئېتىش مۇساپىسى بەك ئۇزۇن بولۇپ

(داۋامى 49 - بەتتە)

كۆكتات تېرىشنىڭ يېڭى ئۇسۇلى

ئامېرىكىلىق مېتىنىنكا قاتارلىق كىشىلەر، 10 يىل ۋاقىت سەرپ قىلىپ، كۆكتات تېرىشنىڭ بىر خىل يېڭى ئۇسۇلىنى تېپىپ چىقتى. ئۇلار تېرىغان 0.6 مو كۆكتاتلىقنىڭ 10 ئاي ئىچىدىكى مەھسۇلاتى 10 كىشىنىڭ يىللىق ئېھتىياجىنى قامدىغان.

يېڭى تېرىقچىلىق ئۇسۇلى مۇنداق: كۆكتاتلىق ئېغىل - قوتان قىغى، كەندە قاتارلىقلار بىلەن ئوغۇتلىنىپ، 30 Cm چوڭقۇرلۇقتا ئاغدۇرۇلىدىكەن، ئاندىن تۈزلەپ 1.2r كەڭلىكتە تاختا قىلىنىپ، تاختا ئارىلىقىغا كەڭلىكى 28 Cm، چوڭقۇرلۇقى 30 Cm چۈنەك تارتىلىپ، چۈنەككە شاخ - شۇمبىلار، ئۆسۈملۈك غولى تاشلىنىپ، ئارىلاشما كۈل قاتارلىقلار قويۇلۇپ كۆكتات تېرىلىدىكەن. ھەر قېتىم ئوتالغان ئوت - چۆپلەر بىلەن كۆكتاتلارنىڭ قالدۇق يوپۇرماقلىرى چۈنەككە تاشلىنىپ، تۇپراقنىڭ كۈچى ئاشۇرۇلىدىكەن.

كۆكتاتلارنى ھەر قېتىم يىغىۋالغاندىن كېيىن، كونا چۈنەكنى بويلاپ ئوخشاش ئۆلچەمدە يېڭى چۈنەك تارتىلىدىكەن. يېڭى چۈنەكتىن چىققان تۇپا بىلەن كونا چۈنەك تىندۇرۇلىدىكەن. بىر نەچچە قېتىم يېڭى چۈنەك تارتىلغاندىن كېيىن، كۆكتاتلىقنىڭ «قىياپىتى يېڭىلىنىدىكەن».

بۇ خىل تېرىقچىلىق ئۇسۇلى پايدىلىق بولۇپ:

1 - ئەتىيازدا تۇپراق تېمپېراتۇرىسى تېز ئۆرلەپ، بالدۇر تېرىقچىلىق قىلىشقا پايدىلىق بولىدىكەن.

2 - تۇپراقتىكى كۆپ مىقداردىكى سۇ چۈنەكتىكى ئورگانىك ماددىلاردا ساقلىنىپ، قۇرغاقچىلىق پەسىللىرىدە ئۈزلۈكسىز ھالدا ئەتراپىدىكى تۇپراقلارغا تارقىلىپ تۇرىدىكەن، بۇنىڭ بىلەن سۇ شارائىتى ياخشىلىنىدىكەن.

3 - پۈتكۈل ئۆسۈش پەسلىدە چۈنەكتىكى ئورگانىك ماددىلار چىرىگەندە قويۇپ بەرگەن CO_2 كۆكتاتلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىش پەسلىدىكى فوتو سىنتېزلىنىش رولىنى ئىلگىرى سۈرىدىكەن.

4 - كۆكتاتلىقتىكى كۆكتاتلارنىڭ قالدۇق غول، يوپۇرماقلىرى شۇ يەردىلا بىر تەرەپ قىلىنىپ، ئوغۇت توپلاشقا ئاجرىتىلىدىغان ئەمگەك كۈچى تېجەپ قېلىنىدىكەن.

5 - تۇپراقتىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ كۆپىيىشى، سازاڭنى مول ئوزۇقلۇق بىلەن تەمىنلەپ، سازاڭ سانىنى كۆرۈنەرلىك ئاشۇرىدىكەن، تۇپراقتىكى ھاۋا ئالمىشىش شارائىتىمۇ ياخشىلىنىدىكەن. شۇنىڭدەك سازاڭ چىقىرىۋەتكەن ماددىلاردىن زىرائەتلەر پايدىلىنىدىكەن.

خاسىيەت ئابدۇۋايىت تەرجىمىسى

شوخلىنى تېرىكسىز ئۆستۈرۈش

تېرىكسىز شوخلا ئۆستۈرۈشنى ئاڭلىغانمۇسىز؟ شوخلىنى تېرىكسىز ئۆستۈرۈش بولسا، بىر قەدەر ئىلغار بولغان ئۆستۈرۈش تېخنىكىسى بولۇپ، 1981 - يىلى جېجياڭ ئۆلكىلىك يېزا ئىگىلىك پەنلەر ئاكادېمىيىسى باغۋەنچىلىك تەتقىقات ئورنى، بۇ تېخنىكىنى ياپونىيىدىن كىرگۈزگەندىن كېيىن، ئىككى يىل تەجرىبە قىلىش ئارقىلىق، مۇۋەپپەقىيەتكە ئېرىشكەن. ئېيتىشلارغا قارىغاندا، ئامېرىكا، ئىتالىيە، ئىسپانىيە، پورتۇگالىيە ۋە مەملىكىتىمىزنىڭ تەيۋەن ئۆلكىسىدە بۇ خىل، تېرىكسىز ئۆستۈرۈش تېخنىكىسى قوللىنىلغان.

بۇ خىل ئۆستۈرۈش تېخنىكىسىنىڭ ئارتۇقچىلىقى: (1) ئەمگەك كۈچى ۋە تېرىكچى ماتېرىياللارنى تېجەپ، ئىشلەپچىقىرىش تەننەرقىنى تۆۋەن چۈشۈرگىلى، تېرەك قويۇپ (باراڭغا ئېلىپ) ئۆستۈرگەنگە قارىغاندا، ھەر مو يەرنىڭ تەننەرقىنى 130 يۈەن ئەتراپىدا تېجەپ قالغىلى بولىدۇ. (2) يوپۇق يېپىش ئۇسۇلىنى قوللانغاندا، يۇقىرى تېمپېراتۇرا ھۆل - يېغىن كۆپ بولغان ئەھۋال ئاستىدا، شوخلا مېۋىسىنىڭ يېرىلىش سانىنى كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە ئازايتىپ، مېۋىنىڭ سۈپىتىنى ياخشىلاپ، پىششىقلاپ ئىشلەشتە ئۆلچەمگە توشۇش نىسبىتىنى 90% گە يەتكۈزگىلى بولىدۇ. (3) شاخلارنى رەتلەش، غول - يوپۇرماقلارنى تېرەككە ئارتىپ قويۇش ھاجەتسىز بولۇپ، مەشغۇلات تەرتىپى ئاددىيلىشىپ باشقۇرۇش ئاسان بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە تاماكا ئالا يوپۇرماق ۋىرۇسىنىڭ يۇقۇپ تارقىلىش پۇرسىتى ئازىيىدۇ. تېرەكلىك ئۆستۈرگەنگە قارىغاندا ۋىرۇس كېسەللىكى كۆرۈنەرلىك ھالدا يېنىكلەيدۇ. (4) تۈپلىرى باراقسان ئۆسىدۇ. ھەر بىر تۈپتە كۆپ مېۋە (بىر تۈپتە 10 جىڭ ئەتراپىدا) بېرىپ، مەھسۇلاتى يۇقىرى بولىدۇ. خاڭجۇدا ئېلىپ بېرىلغان تەجرىبىدە، مو بېشى مەھسۇلاتى ئادەتتە ئون مىڭ جىڭدىن ئاشقان بولۇپ، يۇقىرى بولغاندا 14 مىڭ جىڭدىن ئاشقان. ئۇنىڭدىن سىرت، مېۋە چۈشۈش ۋاقتى مەركەزلەشكەن بولۇپ، ئۆستۈرۈشنى ۋە يىغىۋېلىشنى ماشىنىلاشتۇرۇشقا قولايلىق.

تېرىكسىز ئۆستۈرۈش تېخنىكىسى ئۆزۈشى چەكلىك بولىدىغان تىپتىكى سورتلارغا ئىشلىتىلىپ، يوپۇق يېپىشنى ئۇنىڭغا ماسلاشتۇرۇپ ۋە ئۆستۈرۈشنى تەڭشەش دورىسى — شوخلا تابۇتى ئىشلىتىلسە، بالدۇر مېۋە بېرىش، مەھسۇلاتى يۇقىرى بولۇش، سۈپىتى ياخشى، تەننەرقى تۆۋەن بولۇش مەقسىتىگە يەتكىلى بولىدۇ.

مىنەۋەر تەرجىمىسى

ئۈرۈقنىڭ ساق ياكى ئۆلگەنلىكىنى پەرق ئېتىش

بىر دانە قوناق (ياكى ئارپا، بۇغداي) ئۇرۇقىنى تاللاپ ئېلىپ، ئىلمان سۇغا ئون نەچچە سائەت چىلىغاندىن كېيىن، بىرىنچىۋا (ساقال پىچىقى) بىلەن ئۇرۇقنىڭ ئىزىندۇرمە ئوتتۇرا سىزىقىنى بويلاپ ئىككى پارچىغا بۆلەنگەندە، ئۇندۇرمە ۋە ئىزىندۇرمە سۇتى كۆرۈنىدۇ. پارچىلانغان ئۇرۇقنى بىر تەخسىنىڭ ئىچىگە سېلىپ، ئۇنىڭ ئۈستىگە قويۇقلۇقى 5% لىك قىزىل سىيانى ئۇرۇق چۆككىچە قۇيۇپ، 10~5 مىنۇت تۇرغۇزغاندىن كېيىن، قىزىل سىيانى تۆكىۋېتىپ، ئۇرۇقنى سۈزۈك سۇدا ئۇدا بىر نەچچە قېتىم (ئۇرۇقنىڭ رەڭگى پۈتۈنلەي سۈزۈك بولغىچە) چايقايمىز.

ئىزىندۇرمىسى رەڭنى قوبۇل قىلمىغان ياكى رەڭنى ئىنتايىن سۇس قوبۇل قىلغان ئۇرۇقلار تىرىك ئۇرۇق ھېساپلىنىدۇ؛ ئىزىندۇرمە بىلەن ئۇلىندۇرمە سۈتى رەڭنى ئوخشاش قوبۇل قىلغان ئۇرۇقلار ئۆلۈك ئۇرۇق ھېساپلىنىدۇ. سېلىشتۇرۇپ كۆزىتىش ئۈچۈن، تەجرىبە ئېلىپ بارغاندا، ئۇرۇقنى سۇدا بىر قېتىم قاينىتىش كېرەك.

بۇنىڭ سەۋەبى، تىرىك ئۇرۇقنىڭ ئۈندۈرمە ھۈجەيرە پروتوپلازما پەردىسى تاللاپ قوبۇل قىلىش ئىقتىدارىغا ئىگە. ئەمما ئۆلۈك ئۇرۇقنىڭ تۆرەلمە ھۈجەيرە پروتوپلازما پەردىسىنىڭ بۇ خىل ئىقتىدارى بولمايدۇ. شۇڭا، سىيا - بوياق ماتېرىياللىرى ئۇڭايلا ئۆلگەن كىلىتكىلارغا سىڭىپ كىرىپ، ئۇنىڭ رەڭگىنى ئۆزگەرتەلەيدۇ.

غەيرەت ئابدۇللا تەرجىمىسى

(بېشى 46 - بەتتە)

كەتكەن. تەجرىبىگە ئاساسلانغاندا 36 — TSD ماركىلىق پومپىغا بىر دەرىجە پالاقچە ئارتۇق قوشۇلسا، 0.6 گرادۇس توك ئارتۇق سەرپ بولىدىكەن. مەسىلەن: 36 — TSD ماركىلىق پومپىنىڭ بېكىتىلگەن ئېتىش مۇساپىسى 40 مېتىر بولۇپ، ئەمەلىيەتتە ئۆلچەپ كۆرگەندە پەقەت 18 مېتىر ئارىلىققىلا ئاتالىغان ھېساپلاش ئارقىلىق، 4 دەرىجە پالاقچىنى ئېلىۋەتكەندىن بىرلىك ئېنېرگىيە سەرپىياتى مىڭ تونىنا / گرادۇس 4.41 تۆۋەنلىگەن.

سۈكچىياز سەۋزىنى قوغداپ قالىدۇ

ئەنگلىيىنىڭ كېمبىرىدج ئۇنىۋېرسىتېتىدىكى بەزى بىئولوگىيە ئالىملىرىنىڭ قارىشىچە، بىر پارچە ئېكىنزارلىقتا بىر نەچچە خىل دىخانچىلىق زىرائەتنى بىرلىكتە تېرىغاندا، زىيانداش ھاشارەتلەرنىڭ كۆپىيىشىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدىكەن. مەسىلەن ئالساق، كۆك پۇرچاق ئارقىلىق بەسەينى قوغدىغىلى، سۈكچىياز ئارقىلىق سەۋزىنى قوغدىغىلى بولىدىكەن. قۇرۇت - قوڭغۇزلار ئۆزى يەيدىغان نەرسىلەرنىڭ ھىدىنى پۇرىغاندا، پۇرىقىنىڭ ئوخشاش ئەمەسلىكىنى سېزىپ تۇخۇملاشقا ئۈلگۈرمەستىنلا تىكىۋېتىدىكەن.

توختى باقى تەرجىمىسى.

ئۆزىڭىز رېلې ۋە رەڭلىك چىراق ياسىۋېلىڭ

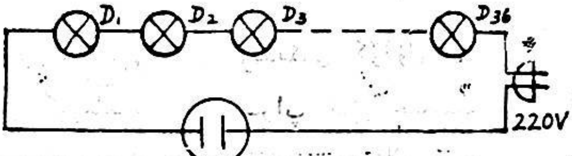
ھېيت - بايرام كۈنلىرىدىكى كۆڭۈل ئېچىش كېچىلىكىدە، پارقىراپ نۇر چېچىپ تۇرىدىغان رەڭگارەڭ زىننەت چىراقلار ئورنىتىلسا، خۇشاللىق ئۈستىگە خۇشاللىق قوشۇلىدۇ. بۇ خىلدىكى رەڭلىك چىراقلارنى ياسىۋېلىش ئانچە تەس ئەمەس. بۇنىڭ ئۈچۈن سىز تۆۋەندىكى ئىسخېمىدا كۆرسىتىلگەندەك قىلىپ، نورمال توك بېسىمى 6V لۇق 36 دانە كىچىك لامپۇچكا (پېرژېكتىر لامپۇچكىسى) ۋە بىر دانە نەي لامپىنىڭ قوزغاتقۇچىسىنى ئۆز ئارا ئارقىمۇ - ئارقا ئۇلاپ، ئاندىن 220V لۇق بېسىمغا ئۇلىسىڭىز كىچىك لامپۇچكىلار بىر يېنىپ، بىر ئۆچۈپ يالت - يۇلت نۇر چاقنىتىپ تۇرىدۇ.

ياسىغان چاغدا تۆۋەندىكىلەرگە دىققەت قىلىش كېرەك: كىچىك لامپۇچكا بېسىملىرىنىڭ يىغىندىسى 220V لۇق مەنبە بېسىمغا يېقىنلىشىشى كېرەك. ئەگەر 12V لۇق كىچىك لامپۇچكا ئىشلەتمەكچى بولسىڭىز پەقەت 18 دانە كىچىك لامپۇچكىنى ئارقىمۇ - ئارقا ئۇلىسىڭىزلا بولىدۇ. ($\frac{220V}{12V}=18$ دانە) باشقا ئۆلچەمدىكىلەرنى ئىشلەتمەكچى بولسىڭىزمۇ مۇشۇ ئۇسۇل بىلەن كەلتۈرۈپ چىقارسىڭىز بولىدۇ. بېسىمنىڭ ھەر بىر كىچىك لامپۇچكىغا تەكشى تەقسىملىنىشى ئۈچۈن، ھەر قايسى كىچىك لامپۇچكىلارنىڭ ئىشلەش توكى ئوخشاش بولۇشى كېرەك. بەزىلىرىنىڭ چوڭ، بەزىلىرىنىڭ كىچىك بو-

لۇپ قالسا، ھەر قايسى نۇقتىلارغا تەقسىملەنگەن بېسىمدا پەرق كېلىپ چىقىپ، لامپۇچكىنى كۆيدۈرۈۋېتىش ئەھۋالى كېلىپ چىقىدۇ. ئادەتتە توك كۈچى 0.15A ياكى 0.3A لىق لامپۇچكىلار تاللاپ ئىشلىتىلسە بولىدۇ. توك كۈچى قانچە چوڭ بولسا لامپۇچكىلارنىڭ يورۇقلۇقى شۇنچە يۇقىرى بولىدۇ. نەي لامپا قوزغاتقۇچىسىنىڭ 4 — 40W لىقى تاللاپ ئىشلىتىلسە بولىدۇ.

رېلېدىن توك ئۆتكەندىن كېيىن، بىر جۈپ مېتال پلاستىنكا قىزىپ، تېگىشىش نۇقتىسى ئۈزۈلگەندىن ئاجرايدۇ - دە، چىراق ئۆچىدۇ. مېتال پلاستىنكا سوۋۇغاندىن كېيىن، تېگىشىش نۇقتىسى ئەسلىگە كېلىپ يەنە توك ئۆتكۈزىدۇ. مۇشۇنداق داۋرىيلىك قايتىلانما جەريان ئارقىلىق، توك يولى توك ئۆتكۈزۈپ — كېسىلىپ — توك ئۆتكۈزۈپ ئىشلەيدۇ.

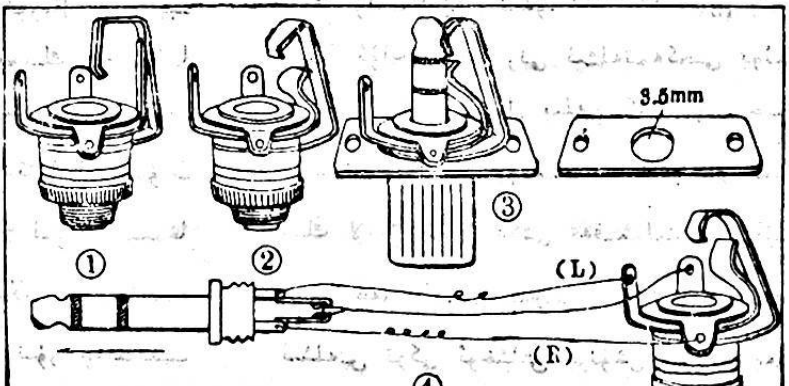
توك يولىنى ئۇلىغاندا سىم ئۇچىنى ئىزولياتور پلاستىر (جياۋبۇ) بىلەن ئوراپ قويۇش، سىم ئۇچىنىڭ سىرتتا چىقىپ قېلىشىدىن ساقلىنىش لازىم. ئۇنداق قىلمىغاندا توك سىملىرى تېگىشىپ قېلىپ ھادىسە كېلىپ چىقىدۇ. چىراقنىڭ رەڭگا - رەڭلىكىنى تېخىمۇ ئاشۇرۇش ئۈچۈن، ئوخشىمىغان رەڭدىكى سىرلارنى ياكى رەڭلىك ماتېرىياللارنى كىچىك چىراقلارغا ئايرىم - ئايرىم سۈركەپ قويۇش لازىم. شۇنداق قىلغاندا تېخىمۇ كۆركەم بولۇپ كېتىدۇ.



ئىككى تۈشۈكلۈك چېتىلغۇچنى ئۈچ تۈشۈكلۈككە ئۆزگەرتىپ ياساش

گاۋيەنبىڭ

ئىككى تۈشۈكلۈك چېتىلغۇچنى ئۈچ تۈشۈكلۈككە ئۆزگەرتىپ ياساپ، ئۇنى يېرلىكلەشتۈرگەندە، 3.5 mm لىق ئۈچ تۈشۈكلۈك چېتىلغۇچنى سېتىۋېلىش تەس بولۇشتەك



قىيىنچىلىقىنى ھەل قىلغىلى بولىدۇ. ئۆزى
گەرتىپ ياساش ئۇسۇلى: 3.5 mm لىق
ئىككى تۆشۈكلۈك چېتىلغۇچتىن بىرنى سې-
تىۋېلىپ (رەسىم 1) ئۇنىڭ رېزىنكىلىك قىس-
مىنى ھەردەپ كېسىۋېتىپ، ئۈچ تۆشۈكلۈك
چاتقۇچنى كىرگۈزۈپ، تۇتاشتۇرۇش ئورنىنى
سىناپ بېكىتىپ، ھەم چاتقۇچنى تارتىپ
چىقىرىۋالغاندىن كېيىن، ئۇچلۇق ئەسۋاب
بىلەن چېتىلغۇچنىڭ ئىچى - تېشى ئۇلان-
ما پلاستىنكىلىرىنى ئىگىپ ئىككىنچى رە-
سىمدە كۆرسىتىلگەن شەكىلگە كەلتۈرۈپ،
ئۇلار ئايرىم - ئايرىم ھالدا ئۈچ تۆشۈك-
لۈك چاتقۇچنىڭ ئوتتۇرا ۋە باش قىسمى
دەل تېگىشىپ تۇرىدىغان قىلىنسىلا بولىدۇ.
يەنى ئۈچىنچى رەسىمدە كۆرسىتىلگەنگە
ئوخشاش ئۇلانما ياپراقچىدىن بىرنى ياساپ
چېتىلغۇچقا قەلەي بىلەن چىڭ پايتلاپ
ھەم بۇرۇما مىق بىلەن چېتىلغۇچ تەگلى-
كىگە مەھكەم بېكىتىپ قويۇش كېرەك.

بۇ چېتىلغۇچنىمۇ ϕ6 mm لىق چوڭ
تىپتىكى ئۈچ تۆشۈكلۈك چاتقۇچ بىلەن بى-
رىكتۈرۈپ، چوڭ ۋە كىچىك ئۈچ تۆشۈكلۈك
چاتقۇچقا يۆتكىگۈچى چېتىلغۇچنى ياساپ
چىققىلى بولىدۇ.

غەيرەت ئابدۇللا تەرجىمىسى

ئېلېكترون مېڭىلىك كىتاب تۈپلىگۈچ

كىتاب تۈپلىگۈچ مۇندىن 200 يىل ئىل-
گىرى فىرانسىيىدىكى سوت مەھكىمىسىدە
دۇنياغا كەلگەندىن تارتىپ، تاكى ھازىرغا
قەدەر، يەنىلا ئىشخانىلاردا ھېساپلاش ما-
شىنىسىنىڭ ئورنىدا ئىشلىتىلىپ كەلمەكتە،
يېقىندا، ئامېرىكىدىكى بىر شىركەت ئىچى-
گە بىردانە مىكرو بىر تەرەپ قىلىش
پىلاستىنكىسى ئورۇنلاشتۇرۇلغان ئېلېكترون
مېڭىلىق كىتاب تۈپلىگۈچنى ئىشلەپچىقار-
غان. بۇ، كىتاب تۈپلىگۈچ ئىشخانىلارنىڭ
ئېلېكترونلۇق مېڭىلىشىشنى بارلىققا كەل-
تۈرىدىكەن.

بۇ خىل كىتاب تۈپلىگۈچ ئاپتوماتىك
بولۇپ، ئىشلەتكۈچىلەر ئۇنىڭ قەغەز قويى-
دىغان كونۇپكىسىنى بېسىپ قويسىلا، كىتاپ-
نى ئۆزلىكىدىن تۈپلەيدىكەن. ئۇندىن باش-
قا، ئۇنىڭدا يەنە تېز سۇرئەتلىك تۈپلەي-
دىغان مىق قۇتىسى بولۇپ، دائىم ئىشلىتىش-
كە توغرا كەلسە، مىق قۇتىسىنى بىر يىلدا
پەقەت بىر نەچچە قېتىم ئالماشتۇرسىلا بو-

لىدىكەن. قۇتا ئىچىگە ئادەتتىكىدەك ياپىلاق ئىق ئورۇنلاشتۇرۇلغان. ئۇ فىرانسىيەدە كەشىپ قىلىنغان كىتاپ تۈپلىگۈچ بىلەن ئوخشاپ كېتىدىكەن. بۇ خىل ئېلېكتىرونى مىڭ مىللىق كىتاپ تۈپلىگۈچنىڭ باھاسى 65 ئامېرىكا دوللىرى ئىكەن.

سۆزلىيەلەيدىغان كىيىم تىكىش ماشىنىسى

ئېلېكتىرون تېخنىكىسىنىڭ كۈنسايىن كەڭ كۆلەمدە قوللىنىلىشىغا ئەگىشىپ، يېقىندا فىرانسىيە گاراكىس قېرىنداشلار شىركىتى سۆزلىيەلەيدىغان كىيىم تىكىش ماشىنىسىنى ئىشلەپچىقىرىپ بازارغا سالدى.

بۇ خىل كىيىم تىكىش ماشىنىسىنى ئىشلەتكەندە، بۇرۇنقىدەك چېۋەندۈرۈشكە قاراپ مەشغۇلات ئېلىپ بېرىش ھاجەتسىز، پەقەت ماشىنا ھەركەتلەندۈرۈلسىلا ماشىنىدىن بىر ئايالنىڭ يېقىملىق ئاۋازى ئاڭلىنىدۇ. ئۇ سىزگە قىلىدىغان ئىشىڭىزغا ئاساسەن، قايسى كۇنۇپكىنى بېسىشىڭىزنى، قايسى خىلدىكى يىپ - يىڭنە ئىشلىتىشىڭىزنى، تىكىش ئارىلىقىنىڭ قانچىلىك بولۇشىنى ئېيتىپ بېرىدۇ، ھەمدە ئۇزۇنلۇق ۋە كەڭلىك قاتارلىق سانلىق مەلۇماتلار بىلەن تەمىن ئېتىدۇ.

سۆزلىيەلەيدىغان بۇ خىل كىيىم تىكىش ماشىنىسىغا بىر دانە مىكرولۇق بىر تەرەپ قىلىش ئەسۋابى ۋە بىر دانە ماگنىتلىق لېنتا ئورنىتىلغان بولۇپ، ئۇنىڭغا 52 خىل تىكىش رېتىمى ۋە تۈرلۈك گۈل كەشتىلىرى ۋە ئۆرنەكلەر رېتىمى ئالدىن - ئالا كىرگۈزۈپ قويۇلغان. ئۇنىڭ ئوخشاش بولمىغان كۇنۇپكىلىرىنى باسقاندا، كىيىم تىكىش ماشىنىسى تىكىش، پۆرلەش، تۈگمە قاداش، تۆشۈك تورلاش قاتارلىق ئىشلارنى ئاپتوماتىك ھالدا ئورۇنلىيالايدۇ. يەنە ئەينەن تەقلىت قىلىنغان كەشتىلەرنى، لاتىنچە ھەرپلەرنى ۋە ئەرەپ رەقەملىرىنى كەشتىلەپ چىقىرالايدۇ.

بۇ خىل كىيىم تىكىش ماشىنىسىنىڭ ئەپكۈچى يوق بولۇپ، ئۇنىڭ سۈرئىتى بىر دانە ئالماشتۇرغۇچى ۋېكىلىيوچاتىل (كەيگۈەن) ئارقىلىق تەڭشىلىدۇ. ئىشلەتكۈچىلەر ئۆز ئېھتىياجىغا ئاساسەن، مۇۋاپىق تاپقان سۈرئەتنى تاللىۋالالايدۇ.

بۇ خىل كىيىم تىكىش ماشىنىسى زاۋۇتتىن چىقىرىلغاندا ھەر خىل تىلدىكى ماگنىتلىق لېنتىلار بىرگە قوشۇپ بېرىلىدۇ. شۇڭا ئۇنى دۇنيانىڭ ھەر قايسى رايونلىرىدا ئىشلەتكىلى بولىدۇ.

ئەكبەر نىياز تەرجىمىسى

مۇزىكىلىق گۆھەر قوڭغۇراق

(ئامېرىكا) ئىساك ئاسىموۋ

(بېشى ئۆتكەن ساللاردا)

ئۇنىڭ جىنايىتى بار. دېۋەنپورت ۋارقىراپ كەتتى، مەن ئۇنىڭ جىنايەتلىرى توغرىسىدىكى يېتەرلىك جىنايى پاكىتلارنى توپلىغىلى ئون بەش يىل بولدى. ئەمما، بىھۇدە ئاۋارە بولدۇم. لېكىن، مەن ھازىرمۇ پىلتوننىڭ ئەنزە سادىر قىلىشىنى ناھايىتى ئوڭايلا سېزەلەيمەن، سىزگە شۇنى ئېيتىپ قويۇشۇم مۇمكىنكى، پۈتكۈل يەر شارىدا پەقەت پىلتونلا ئوغرىلاپ كەلگەن گۆھەر قوڭغىراقلارنى سېتىۋېتىش قابىلىيىتىگە ئىگە، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇ شۇنىڭغا ئېھتىياجلىق كىشى بىلەن تونۇشىدۇ. شۇ نەرسە بىزگە مەلۇمكى، ئۇ يۇقىرى دەرىجىلىك ئالەم ئۇچقۇچىسى گەرچە يېقىنقى بىر نەچچە ئايدىن بۇيان ئۇلار ئۇچراشمىغان بولسىمۇ، ئۇنىڭ ئۆلگۈچى بىلەن مۇناسىۋىتى بارلىقىمۇ بىزگە مەلۇم. ئەپسۇسكى، بۇلار تېخى دەلىل - ئىسپات بولالمايدۇ.

— پىسخىك كۆزىتىشنى ئوڭايلا ئېلىپ بارغىلى بولامدىغۇ؟ ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ خىل ۋاستە ئۈچۈن قانۇن تىكلەنگەن ئەمەسمۇ - دەپ سورىدى دوكتور ئېلبېرت.

دېۋەنپورتنىڭ قىرشۇمىسى تۈرۈلۈپ، يۈزىدىكى تارتۇق پاقىراپ كەتتى.

— سىز تېخىچە كانسۇنىچ - شىئاچاۋى قانۇنىدىن خەۋىرىسىزمۇ، دوكتور ئېلبېرت؟

— خەۋىرىم يوق.

— مەنچە، بۇ قانۇندىن ھېچكىمنىڭ خەۋىرى بولمىسا كېرەك. دۆلەت، كىشىلەرنىڭ ئىچكى دۇنياسىنىڭ مۇداخىلىسىز ئىكەنلىكىنى ئېلان قىلدى، بۇ ناھايىتى ياخشى بولدى. ئەمما، بۇنىڭدىن نىمە خۇلاسىگە ئېرىشىش مۇمكىن؟ پىسخىك كۆزىتىشتىن ئۆتكەن كىشى تۆلەم پۇلى تەلەپ قىلىش ھوقۇقىغا ئىگە بولىدۇ. ئۇ سوتتا داۋا قىلىپ قانچىلىك تۆلەم پۇلى ئالالىسا شۇنچىلىككە ئىگە بولىدۇ. بۇنىڭدىن سەل ئىلگىرى بىر بانكا كاسسىرى دۆلەت پۇلىنى ئوغرىلىدى، دېگەن بەتنام بىلەن ئەيىپلىنىپ، پىسخىك كۆزىتىشتىن تارتقان زىيىنى ئۈچۈن، 25 مىڭ ئامېرىكا دوللىرىلىق تۆلەم پۇلىغا ئىگە بولدى. ئۇنىڭ دۆلەتنىڭ پۇلىنى ئوغرىلىغانلىقى ھەققىدىكى گۇماننىڭ ۋاستىلىق دەلىل - ئىسپاتى ئەمەلىيەتتە، ئەر - ئايال مۇناسىۋىتى بىلەن ئازراق چېتىشلىقى بارلا مەسىلە ئىكەن. شۇڭا، بۇ كاسسىر ئۆزىنىڭ خىزمىتىدىن ئايرىلغانلىقى ۋە ھاقارەتلىنىش ھېس قىلى-

غان ئېرىننىڭ بۇ ھېساۋىنى ئېلىش توغرۇلىق چار سېلىپ يۈرگەنلىكىدىن ئۇنىڭ مەجبۇرى ھالدا ساقلىنىش تەدبىرلىرى قوللانغانلىقلىرىنى ۋە ئەڭ ئاخىرى مۇخبىرلارنىڭ سوتتا ئۇنىڭغا قارىتا ئېلىپ بېرىلغان پىسخىك كۆزىتىشنىڭ نەتىجىسىنى ئوقۇپ بېرىپ، ئۇنى كەڭ تۈردە تەشۋىق قىلغانلىقىدىن، ئۆزىنىڭ كىشىلەرنىڭ كۈلكە دەستىكىگە ئايلىنىپ قالغانلىقى ھەققىدە يۇقىرىغا ئەرز قىلغان.

مەنچە، بۇ كاسىرنىڭ يۇقىرىغا ئەرز قىلىشى تولۇق ئاساسقا ئىگە ئىكەن.

— ئەلۋەتتە شۇنداق! ئاۋارىگەرچىلىك مانا مۇشۇ يەردە ئۇنىڭدىن باشقا مۇنداق بىر نۇقتىنىمۇ يەنى بىر ئادەم مەلۇم سەۋەپ تۈپەيلىدىن بىر قېتىملىق پىسخىك كۆزىتىشتىن كېيىن ئۇ يەنە ئىككىنچى قېتىم قايتا تەكشۈرۈلمەسلىكى، ئۇ ئادەمنىڭ پىسخىكىسى ئىككى قېتىم خەۋپكە ئۇچرىماسلىقى كېرەكلىكى توغرىسىدا قانۇندا ئېنىق بەلگىلەنگەنلىكىنى ئەستە تۇتۇش كېرەك.

— بۇ ئاۋارىگەرچىلىكى تولا قانۇن ئىكەن

— شۇنى دېمەمسىز! پىسخىك كۆزىتىش ئۈچۈن قانۇن ئورنىتىلغىلى ئىككى يىل بولدى. بۇ مەزگىلدە ئوغرى - قاراقچىلارنىڭ ھەممىسى دېگۈدەك كېيىن يۈرەكلىك بىلەن ئەنزە تۇغدۇرۇش ئۈچۈن، ھەر خىل ئاماللار ئارقىلىق كىچىككىنە ئوغرى - يالغانچىلىقى ئۈچۈنلا بىر قېتىملىق پىسخىك تەكشۈرۈشتىن ئۆتمۇۋاتتى، پىلتوننىڭ جىنايەت ئۆتكۈزۈشى ھەققىدىكى دەلىل - ئىسپاتلار تولۇقلانغاندىلا ئىدارىمىز ئاندىن پىلتونغا نىسبەتەن پىسخىك كۆزىتىش ئېلىپ بېرىشنى تەستىقلايدۇ. بۇنداق ھەقىقى تولۇق دەلىل - ئىسپات قانۇن ئۈستىگە قويۇلغان ئەمەس، ئىدارىمىزنىڭ كاتىۋاشلىرى شۇلارغا ئىشەنسىلا بولدى. ئەڭ ئوسال يېرى شۇكى، دوكتور ئېلبېرتنى، بىز پىسخىك تەكشۈرۈشتىن ئۆتكۈزمەي تۇرۇپ سوتلاشقا تاپشۇرۇپ بېرەلمەيمىز. قاتىللىق بولسا چېكىگە يەتكەن جىنايى ھەركەت. ئەگەر ئەيىپكار ئۈستىدە پىسخىك كۆزىتىش ئېلىپ بېرىلمىسا، ئەڭ كالۋا زاستادىلمۇ دەۋاگەرنىڭ ئاساسى يېتەرلىك ئەمەس، دېگەن ھۆكۈمنى چىقىرالايدۇ

— ئۇنداقتا، سىز مېنىڭ قانداق ياردىمىمگە مۇھتاج؟

— پىلتوننىڭ ئاۋغۇست ئىچىدە ئايغا چىقالامىغىنىنى ئىسپاتلاش كېرەك. بۇ ھەقىقەتنى پاكىتنى دەرھاللا تەييارلاش لازىم. پىلتون گۇمانلىق ئادەم دەپ تۇتۇپ تۇرۇلۇۋاتىدۇ، ئۇنى ئۇزۇن مۇددەت تۇتۇپ تۇرۇش مېنىڭ قولۇمدىن كەلمەيدۇ. ئەگەر كىمدە - كىم مۇشۇ قاتىللىق ئەنزىسىنى سىرتقا يېيىۋېتىدىكەن. پۈتۈن يەر شارى ئاخباراتچىلىق ساھاسىدە گويا يوپىتېرنىڭ ئاتمىسفېرا قاتلىمىغا كىرىپ قالغان بىر كىچىك سەييارىنىڭ پارتلىغىنىغا ئوخشاش پارتلاش يۈز بېرىدۇ. بۇ ئەنزىنىڭ كىشىنى

تولسمۇ چۈچمەيدىغان ئەنزە ئىكەنلىكىنى — ئايدا يۈز بەرگەن تۇنجى قېتىملىق قاتىللىق ئەنزىسى ئىكەنلىكىنى بىلىش كېرەك.

— بۇ قاتىللىق ئەنزىسى زادى قايسى كۈنى يۈز بەرگەن؟ — ئېلبېرتنىڭ ئاۋازى توساتتىن بۇ ئەنزىگە دىققىتىنى بۆلگەندەك ئۆزگەردى.

— 27 - ئاۋغۇستا يۈز بەرگەن.

— سىز پىلاتوننى قايسى كۈنى قولغا ئالدىڭىز؟

— تۈنۈگۈن، 30- ئاۋغۇست قولغا ئالدىم.

— ئۇنداقتا، پىلاتون قاتىلنىڭ ئۆزى بولسا، ئۇنىڭ ئايدىن يەرگە قايتىپ كېلىشى ئۈچۈن يېتەرلىك ۋاقىت بار — دە.

— ئۇنىڭ ۋاقتى ئارانلا يېتىدۇ — دېۋىنپورت لېۋىنى چىشلەپ قويدى — دە، سۆزىنى داۋاملاشتۇردى، — ئەگەر مەن بىر كۈن كېيىن بارغان بولسام ئىدى، ياكى ئۇنىڭ ئۆيىدە ئادەم بولمىغان بولسا ئىدى . . . . .

— سىزچە، قاتىل ئۆلگۈچى بىلەن ئايدا قانچە ۋاقىت بىرگە بولغاندۇ؟

— ئاياق ئىزىنىڭ سانىدىن قارىغاندا، ئۇلار ئايدا بىر نەچچە كۈن، بىر ھەپتىدىن كەم تۇرمىغان.

— ئۇلار ئولتۇرغان ئالەم كېمىسى تېپىلدىمۇ؟

— ئۇ ئالەم كېمىسىنى تاپقىلى بولماسلىقى مۇمكىن. ئۇن سائەتتىن ئىلگىرى ژېنېۋېر ئۇنىۋېرسىتېتىنىڭ رەسەتخانىسى ئالدىنقى كۈنى كەچ سائەت ئالتىدە رادىئاك تىپلىقىنىڭ كۆچمەيسىپ، بىر نەچچە سائەت داۋاملاشقانلىقىنى دوكلات قىلدى. دوكتور ئېلبېرت، ئالەم كېمىسىنىڭ ۋاقىت تۇراقلاشتۇرۇش - باشقۇرۇش ئاپپاراتىنى ئالەم ئۇچقۇچىسىز ئۇچۇش ئورنىغا تەڭشەپ ھەمدە مىكرو تىپلىق رېئاكتوردا قىسقا تۇتۇشۇش پەيدا قىلىپ قويۇلسا، ئالەم كېمىسىنىڭ يەر شارىدىن تەخمىنەن 50 كىلومېتىر ئېگىزلىكتىكى بوشلۇقتا پارتلاپ كېتىدىغانلىقى سىزگە ئېنىق. بۇنى قىلماق ناھايىتى ئوڭاي ئىش.

— ئەگەر مەن پىلاتون بولۇپ قالسام ئىدى، — دوكتور ئېلبېرت ئازراق جىم تۇرۇۋالغاندىن كېيىن سۆزىنى داۋاملاشتۇردى، — شېرىكىمنى ئالەم كېمىسىدىلا جايلىۋېتىپ، ئاندىن جەسەت بىلەن ئالەم كېمىسىنى بىراقلا پارتلىتىۋېتەتتىم.

— سىز تېخى پىلاتوننى چۈشەنمەيسىز. ئۇ ئارقا - ئارقىدىن قانۇن ئۈستىدىن غالىب كەلگەنلىكى ئۈچۈن ئۆزىنى بىلەلمەيۋاتىدۇ. ئۇ ئۆزىنىڭ غەلىبىسى ئۈچۈن شاتلىنىۋېلىشى كېرەك. ئىزىنىڭ جەسەتنى ئايدا قالدۇرۇپ قويۇشى بىزگە ئۇرۇش ئېلان قىلغىنى، — دېدى دېۋىنپورت سۇس كەيپىياتتا.

— مۇنداق دېگىنا! — ئېلبېرت قورسىقىنى سىلاپ قويدى — دە، سۆزىنى داۋاملاشتۇردى — بۇنىڭ ھېچ ۋەقەسى يوق. بىز غەلىبە قازىنىپ قېلىشىمىز مۇمكىن.

— ئۇنىڭ ئايغا چىققانلىقىنى ئىسپاتلالامسىز؟

— مۇشۇ ۋاقىتتا ئۆز پىكرىمنى ئوتتۇرىغا قويماقچى.

— ھازىرلا ئوتتۇرىغا قويامسىز؟

— ئەگەر پىلتون ئەپەندى بىلەن سۆزلىشىش مۇمكىنچىلىكى بولسا، ئەلۋەتتە، ئامالنىڭ بىرىچە بالدۇرراق قويىمەن.

— بۇنى مەن ئورۇنلاشتۇرالايمەن. ھازىرنىڭ ئۆزىدىلا بىر دانە رىشاكىتىپ ئايروپىلان بىزنى كۈتۈپ تۇرۇۋاتىدۇ. 20 مىنۇتتىن كېيىنلا ۋاشىنگتونغا يېتىپ بارالايمىز.

يەر شارىدىن سىرتقى ئاسمان جىسىملىرىنى تەتقىق قىلغۇچى ئالىمنىڭ سېمىز يۈزىدە جىددىيلىشىش ھېسياتى ئىپادىلىنىشكە باشلىدى، ئۇ ئورنىدىن دەست تۇردى— دە نەرسە - كېرەكلەر دۆۋىلەنگەن ئۆيىنىڭ ئەڭ قاراڭغۇ بۇلۇڭىغا ئۆزىنى ئېلىپ، پۈتۈن يەر شارى تەكشۈرۈش ئىدارىسىنىڭ رازۋېتچىكىدىن ئۆزىنى قاچۇردى:

— مەن ھەرگىز ئۇنىڭغا ئولتۇرمايمەن.

— سىزگە نېمە بولدى، ئېلبېرت ئەپەندى؟

— مەن رىشاكىتىپ ئايروپىلانغا ئولتۇرمايمەن. مەن بۇ خىل ئايروپىلانغا ئىشەنمەيمەن.

دېۋىنپورت ھېچنېمىنى چۈشەنمىگەن ھالدا ئېلبېرتقا تىكىلىپ قاراپ قالدى ۋە دۇدۇقلىغان ھالدا تۆۋەن ئاۋازدا:

— ئاق دېڭىزلىق تۆمۈر يولدىچۇ؟ — دەپ سورىدى.

— مەن ھەر قانداق قاتناش قورالىغا ئىشەنمەيمەن — دوكتور ئېلبېرت كەسكىنلىك بىلەن سۆزىنى داۋاملاشتۇردى، — مەن ئۇلارنىڭ ھېچقايسىسىغا ئىشەنمەيمەن. پەقەت پىيادىلا مېڭىش كېرەك، ئۇ يەرگە مېڭىپ بېرىش كېرەك، بۇ مۇمكىن.

ئۇ سۆزلەپ بولغاندىن كېيىن، تۇساتتىنلا جانلىنىپ كەتكەندەك كۆرۈندى.

— سىلەر پىلتون ئەپەندىنى بىزنىڭ شەھەرگە، يېقىنراق بىرەر جايغا ئەكىلەلمەمسىلەر؟ مەسىلەن: شەھەرلىك ھۆكۈمەتنىڭ بىناسىغا. مەن شەھەرلىك ھۆكۈمەتنىڭ بىناسىغا ھېچقانداق قىينالمايلا مېڭىپ بارالايمەن.

دېۋىنپورت نېمە قىلارىنى بىلمىگەن ھالدا ئۆينىڭ ھەممە يېرىگە بىر قۇر كۆز يۈگۈرتۈپ چىقتى. ئەتراپتا نۇر يىلى بايان قىلىنغان نۇرغۇن قېلىن كىتابلار تۇراتتى. ئېچىق تۇرغان ئىشىكتىن يان ئۆيدىكى ناھايىتى يىراق ئارىلىقتىكى يۇلتۇزلارنىڭ ھەر خىل خاتىرە بۇيۇملىرىنى كۆرۈشكە بولاتتى. ئۇ يەنە ئېلبېرتقا قارىدى. رىشاكىتىپ ئايروپىلانغا ئولتۇرۇشنى ئاڭلىغان دوكتۇرنىڭ يۈزى قورقىنىدىن تاتىرىپ كەتكەنىدى. ئۇ ھەيرانلىقتا مۈرىسىنى چىقىرىپ قويدى.

— پىلتوننى مۇشۇ يەرگە، ئۆيىگىلا ئەكەلسەم سىزگە قولايلىق بولار؟

— ئۇنداق بولسا، ئاھايىتى قولايلىق بولاتتى.

— سىزنىڭ ئەتىجە قازىنىشىڭىزنى ئۈمىت قىلىمەن، دوكتور ئېلبېرت.

— كۆچۈمنىڭ يېتىشىچە تىرىشىمەن، دېۋىنپورت ئەپەندىم.

لويىس. پىلتون ئېرەن قىلمىغان ھالدا ئۆي ئىچىگە بىر قۇر كۆز يۈگۈرتۈپ چىقتى ۋە ئۆزىگە قىزغىنلىق بىلەن سالام قىلىۋاتقان سېمىز كىشىگە مەنسىتمىگەن ھالدا قاراپ قويدى. ئۇ كۆزىنىڭ قىرىدا ئۆزى ئولتۇرۇشقا تەكلىپ قىلىنغان ئورۇندۇققا قاراپ قويدى — دە، ئورۇندۇقتىكى چاڭ - توزاڭنى قېقىپ قويدى. دېۋىنپورت چاقماقلىق تاپانچىسىنىڭ قېپىنى تۇتۇپ قويۇپ، كېلىپ ئولتۇردى.

سېمىز كىشى كۈلۈمسىرىگەن ھالدا ئولتۇردى. ئۇ گويا ھازىرلا مېزىلىك تاماق يېگەندەك ۋە بۇ ئىشنى پۈتۈن دۇنياغا بىلدۈرگۈسى كەلگەندەك، ئۆزىنىڭ تومپىيىپ چىققان قورسىقىنى سىلاشقا باشلىدى.

— كەچلىگىڭىز خەيرلىك بولسۇن، پىلتون ئەپەندى، مەن يەر شارىدىن سىرتقى ئاسمان جىسىملىرى ئالىمى ژېل. ئېلبېرت بولىمەن.

پىلتون ئۇنىڭغا يەنە بىر قاراپ قويدى.

— مەندە نېمە ئىشىڭىز بارىدى؟

— مەن سىزنىڭ ئاۋغۇستتا ئايغا چىققان - چىقمىغانلىقىڭىزنى بىلمەكچى ئىدىم.

— چىقمىدىم.

— لېكىن، 1 - ئاۋغۇستتىن 30 - ئاۋغۇستقىچە سىزنى ھېچكىم يەر شارىدا ئۇچراتماپتىغۇ:

— مەن ئەزەلدىن تارتىپلا ئاۋغۇستتا بىر ئاي دەم ئالىمەن. شۇ ئاي ئىچىدە مېنى ھېچكىم ئۇچرىتالمايدۇ. بۇنى ھەر قانداق كىشىدىن سورىشىڭىز مۇمكىن.

ئۇ سۆزىنى تۈگىتىپ، دېۋىنپورتقا قاراپ بېشىنى لىڭشىتىپ قويدى. دوكتور ئېلبېرت سوغاققىنە كۈلۈپ قويۇپ:

— شۇنداق، ئەگەر ئاي بىلەن يەر شارىدا ئەمەلىي پەرق بولدى، مەسىلەن: چېچىڭىزدىكى چاڭ - توزاڭدىن ئازراق ئېلىپ ئانالىز قىلىپ، «ھەي، بۇ ئايدىكى تاغ جىنسلىرىنىڭ چاڭ - توزاڭلىرىنى» دېيەلەيدىغان بىر خىل ئوبېكتىپ ئۆلچىمىمىز بولغان بولسا ئىدى، بۇ بولاتتى. ئەپسۇسكى، بۇ مۇمكىن ئەمەس. ئەگەر ئاي بىلەن يەر شارى ئىككىسىنىڭ پەرقى بولغان ھالەتتىمۇ سىزنىڭ چاچلىرىڭىزدىن يەنىلا بىر دانىمۇ چاڭ - توزاڭ تاپقىلى بولمايتتى. چۈنكى، سىز ئالەمگە ئۇچۇش كىيىمى كىيمەستىنلا ئايغا چىقالمايسىز، ئالەمگە ئۇچۇش كىيىمىنى كىيمەيلا ئايغا چىقىشنى تەسەۋۋۇر قىلىش مۇمكىن ئەمەس.

پىلتون بۇ سۆزلەرنى ئاڭلاپ يەنىلا بىمالال ئولتۇرۇۋەردى. دوكتور ئېلبېرتمۇ سۆزىنى داۋاملاشتۇرۇۋەردى، ئۇ سەمىمىي كۈلۈمسىرەيتتى ۋە ياغىيۇ بۇرنىدا تۇرمايۋاتقان كۆز ئەينىكىنى پات - پات كۆتىرىپ

قوياتتى.

— ئادەمنىڭ كائىناتتا ياكى ئايدا نەپەسلىنىدىغىنى يەر شارىنىڭ ھاۋاسى، يەيدىغىنى يەر شارىدىن ئېلىپ بېرىلغان يېمەكلىك، ئادەم مەيلى ئالەم كېمىسىدە بولسۇن ياكى يەر شارىدا بولسۇن ھامان يەر شارىدىكى شەرت - شارائىت ئىچىدە ياشايدۇ. بىز ھازىر ئىككى كېزىن ئىچىدە. ئايغا چىقىپ، ئايدا كەم بولغاندا بىر ھەپتە تۇرغان ۋە يەنە ئىككى كۈندە يەرگە قايتىپ كەلگەن بىر ئادەمنى ئىزلەۋاتىمىز. مۇشۇ ۋاقىت ئىچىدە ئۇ كىشى ئۆز ئەتراپىدا يەر شارىدىكى مۇھىتنى ساقلىغان. بۇ بىزنىڭ ۋەزىپىمىزنى ناھايىتى مۇرەككەپلەشتۈرۈۋاتىدۇ.

— ئەگەر سىلەر مېنى قويۇۋېتىپ، ھەقىقىي قاتىلنى ئىزدەشكە باشلىساڭلار، مېنىڭچە، بۇ ۋەزىپىنى ناھايىتى ئاسانلاشتۇرالايسىلەر، — دېدى پىلتون.

— بۇ نۇقتىنى ھەرگىز نەزەردىن ساقىت قىلمىدۇق. سىز بۇرۇن مۇنداق نەرسىنى كۆرۈپ باققانمىدىڭىز؟ — دېدى دوكتور ئېلبىرت.

ئۇ سېمىز دوغىلاق قوللىرىنى سوزۇشتۇرۇپ، كىرسولونىڭ يېنىدىكى پولدىن ئازراق پاقىرايدىغان كۆلرەڭ شارسىمان بىر نەرسىنى ئالدى.

پىلتون مىيىقىدا كۈلۈمسىرەپ قويدى ۋە:

— مەنچە بۇ مۇزىكىلىق گۆھەر قوڭغۇراق بولسا كېرەك، دېدى.

— شۇنداق. بۇ مۇزىكىلىق گۆھەر قوڭغۇراق. قاتىل مانا شۇ مۇزىكىلىق گۆھەر قوڭغۇراق ئۈچۈن . . . سىزچە بۇ مۇزىكىلىق گۆھەر قوڭغۇراق قانداقكەن؟

— ئۇنىڭدا ناھايىتى ئېغىر دەرىجىدىكى كەمتۈكلۈك بارىكەن.

— ئەستايىدىلراق كۆرۈپ بېقىڭ — پروفېسسور ئېلبىرت سۆزلەۋېتىپ، قولىدىكى گۆھەر قوڭغۇراقنى ئىككى مېتىر نېرىدا ئولتۇرغان پىلتونغا تاشلاپ بەردى.

دېۋېنپورت ھودۇقۇشىدىن ۋاقىراپ ئورنىدىن تۇرۇپ كەتتى. پىلتونمۇ جىددىيلەشكەنلىكىدىن قوللىرىنى كېرىپ گۆھەر قوڭغۇراقنى ئاران دېگەندە تۇتۇۋالدى ۋە:

— ساراڭ بولۇپ قالدىڭىزمۇ، گۆھەر قوڭغۇراقنىمۇ شۇنداق قالايمىقان تاشلامدۇ — دېدى.

— گۆھەر قوڭغۇراقنى تۇتقاندا ناھايىتى ئېھتىيات قىلىش كېرەك، شۇنداقمۇ؟

— مەن ھەقىقەتەنمۇ ئېھتىيات قىلىمەن. ئۇنى سۇندۇرۇپ قويۇشقا بولمايدۇ. بۇ جىنايەت ھېساپلانماس؟

پىلتون گۆھەر قوڭغۇراقنى ئاستا سىلاپ قويدى، ئاندىن گۆھەر قوڭغۇراقنى قولىقىنىڭ تۈۋىگە ئەكىلىپ ئاستا چايقىدى، خۇددى ئاي شارىدىكى جىنسلار پارچىلانغاندەك يەنى كۆپىنچە جىنسلارنىڭ زەرىچىلىرى بوشلۇقتا ئۇرۇلغاندا چىققاندەك شىرىلدىغان بوش ئاۋاز ئاڭلاندى.

ئاندىن ئۇ گۆھەر قوڭغۇراقنىڭ ئالتۇن

سىمىنى مۇقىملاشتۇرۇپ قويۇپ ئادەتتىكى بويىچە بارمىقى بىلەن ئۇنىڭ پولتۇيۇپ تۇرغان يۈزىگە ناھايىتى ماھىرلىق بىلەن چېكىپ قويدى. شۇنىڭ بىلەنلا گۆھەر قوڭغۇراقتىن مۇزىكا ساداسى ياڭراشقا باشلىدى. بۇ سادا خۇددى نەينىڭ ئاۋازىغا ئوخشاش لەرزان بولۇپ، بۇ ئاۋاز بىر ھازادىن كېيىن ئاستىلاپ يوقالدى. بۇ سادا كىشىگە ياز كۈنلىرىنىڭ ناماز شام مەنزىرىسىنى ئەسلەتتى.

مۇزىكىنى ئاڭلاپ ئۈچەيلەن بىر نەچچە سېكونت ھاڭۋېقىپ ئولتۇرۇپ قالدى ۋە شۇنىڭدىن كېيىن دوكتۇر ئېلبېرت:

— ئۇنى ماڭا تاشلاپ بېرىڭ، پىلتون ئەپەندى، تېزرەك تاشلاڭ — دەپ قولىنى سۇندى.

لۇيىس. پىلتون گۆھەر قوڭغۇراقنى شۇنداقلا تاشلاپ بەردى. گۆھەر قوڭغۇراق ئىككىسىنىڭ ئارىسىدىكى بوشلۇقتا قىسقا بىر ياي ياساپ ئېلبېرتنىڭ سۇنۇلغان قولىغا ئەمەس، يەرگە چۈشۈپ، پارچە - پارچە بولۇپ كەتتى ۋە كىشىنى ئېچىندۇرىدىغان ياڭراق ئاۋاز چىقاردى.

دېۋونپورت بىلەن پىلتون ئېچىنىش ھېسسىياتى ئىچىدە بۇ بىر دۆۋە سۇنۇق پارچىلىرىغا قاراپ ھاڭۋېقىپلا تۇرۇپ قېلىشتى. بۇ ۋاقىتتا ئېلبېرت تەمكىن ئاۋازدا بىر نېمىلەرنى دېگەن بولسىمۇ، بۇ گەپلەر ئۇ ئىككىسىنىڭ قۇلىقىغا زادىلا كىرمىدى.

— جىنايەتچىنىڭ تېخى سىلىقلانمىغان گۆھەر قوڭغۇراقلارنى يېرىشتۇرۇپ قويغان مەخپىي يېرىنى تاپقاندىن كېيىن، چېقىلىپ كەتكەن بۇ گۆھەر قوڭغۇراقنىڭ ئورنىغا، چاتىقى يوق، سىلىقلىنىپ ياسالغان گۆھەر قوڭغۇراقتىن بىرنى تۆلەپ بېرىشنى ۋە بۇنىڭ ماڭا بېرىلگەن ئىش ھەققى بولۇپ قېلىشىنى ئۈمىد قىلىمەن.

— ھەق؟ نېمىگە ئاساسلىنىپ ئىش ھەققى بېرىدىكەنمىز؟ — دېۋونپورت ئاچچىقلاپ سۆزلەپ كەتتى.

— چۈنكى، ھازىر بىزگە ھەممە نەرسە ئايان بولدى. گەرچە بىر نەچچە مىنوتتىن ئىلگىرىكى قىسقىغىنە سۆھبىتىمدە بۇ نۇقتىنى سۆزلىمىگەن بولساممۇ، لېكىن، يەر شارىنىڭ بىر خىل ئالاھىدىلىكىنى كائىنات سەيياھلىرى بىللە ئېلىپ يۈرەلەيدۇ ... مېنىڭ كۆزدە تۇتتۇۋاتقىنىم يەرنىڭ تارتىشىش كۈچى. پىلتون ئەپەندىنىڭ شۇنچىلىك قىممەت باھا نەرسىنى تاشلىشى شۇنچىلىك قىزپال بولدىكى، مۇشۇنىڭ ئۆزى ئۇنىڭ مۇسكۇللىرىنىڭ يەرنىڭ تارتىشىش كۈچىگە قايتىدىن ماسلىشالمىغانلىقىنىڭ رەت قىلغىلى بولمايدىغان ئىسپاتى بولدى. دېۋونپورت ئەپەندى، مەن بىر مۇتەخەسسىس بولۇش سۈپىتىم بىلەن شۇنىڭغا ھۆكۈم قىلىمەنكى، قولغا ئېلىنغان كىشى يېقىنقى مەزگىلدە يەر شارىدا بولمىغان. ئۇ ياكى كائىنات بوشلۇقىدا ياكى يەر شارىدىن خېلىلا كىچىك بولغان ئاسمان جىسمىدا، مە-

سەلەن، ئايدا بولغان.

دېۋىنپورت خوشاللىقىدىن سەكرەپ كەتتى.

— ئېغىر كۆرمەي بىر پارچە خولاسە يېزىپ بەرسىڭىزكەن، — دېدى ئۇ قولىنى چاقماقلىق تاپانچىسىغا قويۇپ، — ئەندى بۇ پەننىڭ تەكشۈرۈش ئېلىپ بېرىش ئۇنى چۈن تەستىق ئېلىشقا يېتىپ ئاشىدۇ.

لويىس. پىلتون قارشىلىق كۆرسىتىشنى ئويلاپمۇ يېتەلمىدى. چۈنكى، ئۇ بۇ زەربىدىن نېمە قىلارىنى بىلەلمەي، گاڭگىراپ قالغانىدى. ئۇ پەقەت بىرلا لۇقتىنى يەنى ئۆز ۋەسىيەتنامىسىدىكى چېكىدىن ئاشقان قاراقچىلىق ھاياتىنىڭ تەلتۆكۈس مەغلۇبىيەت بىلەن ئاخىرلاشقانلىقىنى ئېتىراپ قىلماي بولمايدىغانلىقىنى تونۇپ يەتتى.

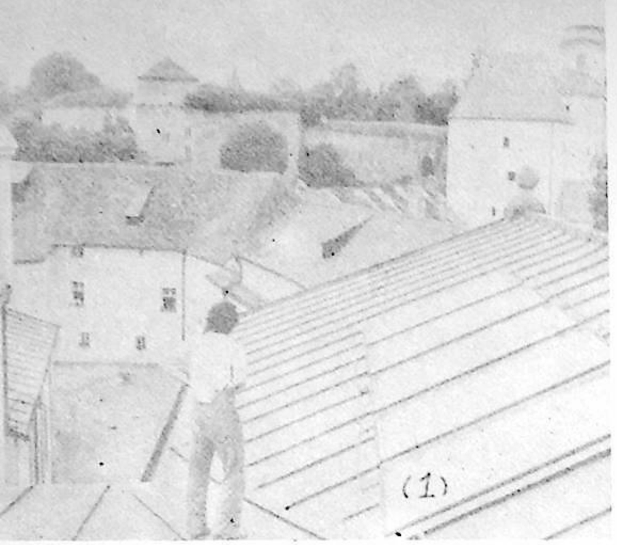
تۈگىدى

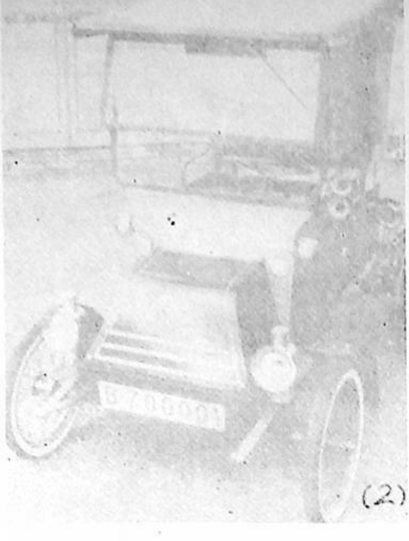
تۇرسۇن ئەھمەت تەرجىمىسى

سېمىرلارنىڭ تۇيىقىنى ئېلىپ تۇرسا سۈتى كۆپىيىدۇ

سېمىرلارنىڭ تۇيىقى ئۇزۇن مۇددەت ئېلىپ تۇرۇلمىسا، يېنىك بولغاندا مېڭىشتا قىيىنلىلىدۇ؛ ئېغىر بولغاندا، پۇتى ئاغرىش تۈپەيلىدىن ئوت - چۆپ يېيىش ۋە ھەزىم قىلىشقا تەسىر يېتىش بىلەن سۈتى ئازلاپ كېتىدۇ ۋە تۇياق بەزى ياللۇغقا گىرىپتار بولىدۇ. بېيجىڭ يېزا ئىگىلىك داشۆسىدىكى ئوقۇتقۇچىلارنىڭ تەكشۈرۈشىگە قارىغاندا، نەسىللىك سېمىرلارنىڭ ئىچىدە تۇيىقىنىڭ شەكلى ئۆزگىرىپ كەتكەنلىرى تەخمىنەن بىر توپ سېمىرنىڭ يېرىمىنى تەشكىل قىلغان. ئۇلار يەنە 60 تۇياق سېمىرنى ئىككى گۇرۇپپىغا ئايرىپ تەجرىبە قىلغان. نەتىجىدە، بۇ سېمىرلار ئىچىدىكى 30 تۇياق سېمىرنىڭ تۇيىقىنىڭ شەكلىنىڭ ئۆزگىرىپ كەتكەنلىكى بايقالغان. تۇيىقىنى ئېلىپ تۇرۇش باشلانغاندىن كېيىنكى 15 كۈندە بۇ سېمىرلاردىن جەمئىي 873 جىڭ ساپ سۈت ئېلىنىپ، ئەسلىدىكى سۈت مىقدارىدىن 4.4 پىرسەنت ئاشقان. تەيۋەن داشۆسىنىڭ چارۋىچىلىق پاكولتېتىنىڭ پروفېسسورى سۈڭ يۈگېيمۇ مۇنداق بىر تەجرىبە ئىشلىگەن: ئۇ سېغىن سېمىرلارنىڭ تۇيىقىنى ھەر يىلى بىر ئىككى قېتىم ئېلىپ تۇرغان. نەتىجىدە، سېمىرلارنىڭ سۈت مىقدارىنى ئەسلىدىكىدىن 10 پىرسەنت ئەتراپىدا ئاشۇرغان.

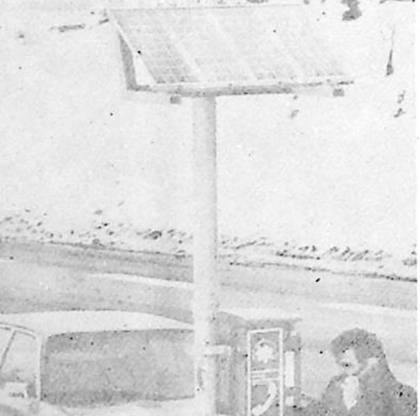
ۋارىسجان مەھەممەت تەرجىمىسى


(1)


(2)

(4)

(3)


(5)

1. غەربىي گېرمانىيىنىڭ پاشاۋدىكى ئوتتۇرا ئەسىر ئىمارەتلىرى ئۈستىگە قۇياش ئېنېرگىيىسى يىغىش ئەسۋابى ئورنىتىلدى. بۇ قەدىمى قەلئە هازىر جوت ئۆچۈرۈش تارىخى مۇزېيى بولۇپ، بۇ ئەسۋاپ ئورنىتىلغاندىن كېيىن ئۇ جوت - زىمىستان سوغاقلىرىدىمۇ ئىللىق ۋە ئارامبەخش بولۇپ قالدى.

2. بۇ بىر قۇياش ئېنېرگىيىسىلىك توك ئىشلىگۈچى ئاپتوموبىلى، قۇياش ئېنېرگىيىسى باتارېيىسى ماشىنا كابېنكىسىنىڭ ئۈستىگە ئورنىتىلغان. ئاپتوموبىل تېزلىگى 50 كىلومېتىر.

3. بۇ يېڭى ئېپتىكى بىر خىل ئەپچىل قۇياش ئوچىغى بولۇپ، ئۇنىڭ پۇتى يەڭگىل، نۇر قايتۇرغۇچىسىنى يىغىپ قاتلىغىلى بولىدۇ. ئېلىپ يۈرۈشكە ئوڭاي.

4. بىر قېتىملىق دۇنيا كۆرگەزمىسىگە قويۇلغان، قۇياش ئېنېرگىيىسىدىن قۇۋەت ئالغۇچى هەر خىل ئويۇنچۇق ئاپتوموبىللار.

5. بۇ يول ياقىسىغا ئورنىتىلغان قۇتقۇزۇش تەلەپ قىلغۇچى تېلېفون بولۇپ، ئۇنىڭغا كابېل تارتىش هاجەتسىز. قۇياش ئېنېرگىيىسى قوزغاتقۇچى ئەسۋاپ كۈن نۇرىنى بىۋاستە ئېلېكتىر ئېنېرگىيىسىگە ئۆزگەرتىپ، باتېرېيىگە كىرگۈزۈپ بېرىدۇ. بۇنىڭ بىلەن تېلېفون ۋە كېچىلىك يورۇتۇش چىرىغى توك بىلەن تەمىنلىنىدۇ.