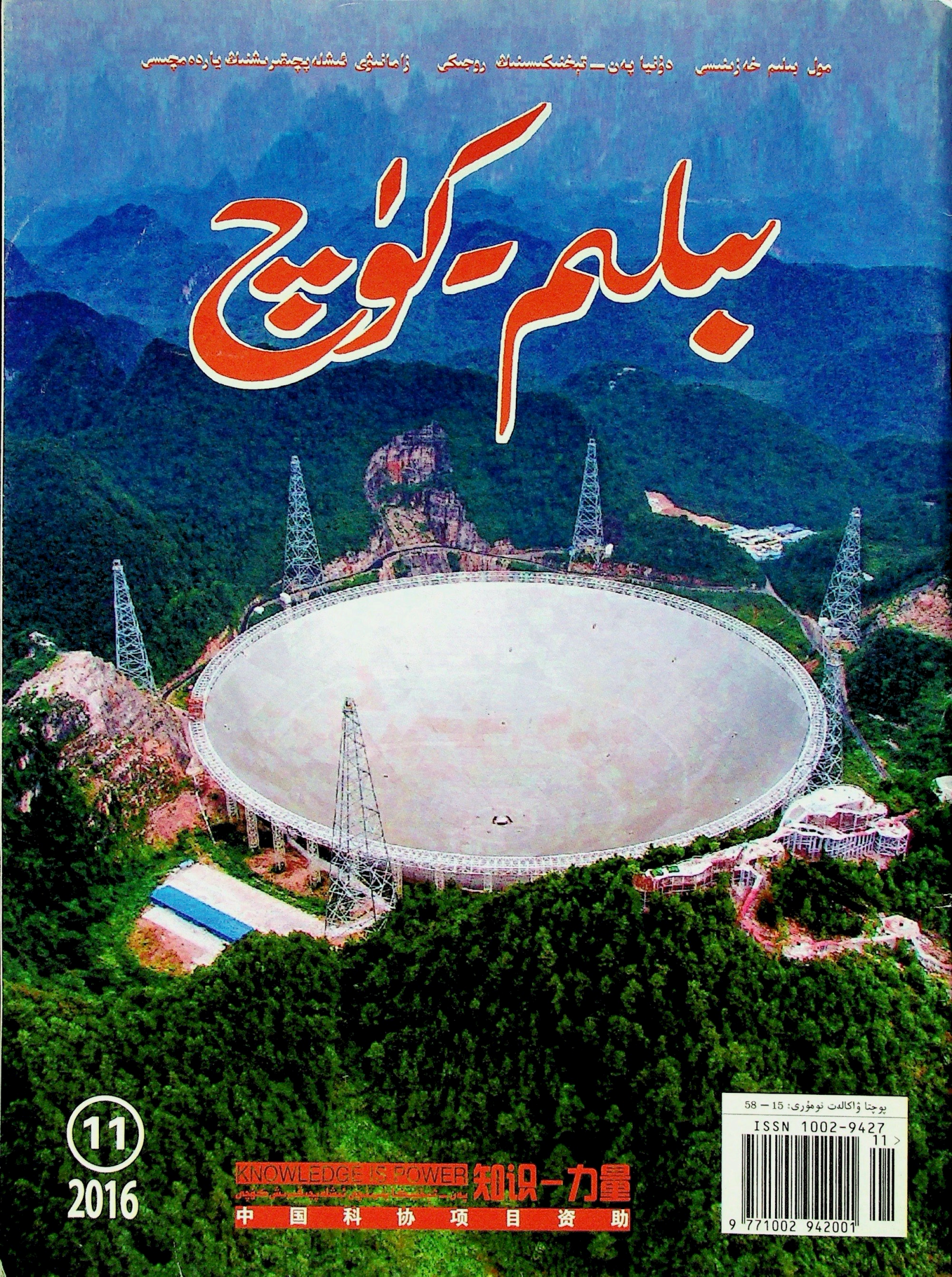


مول بىلىم خەۋىرىسى دۇنيا پەن - تېخنىكىسىنىڭ روھىكى زامانىۋى قىشقا پىچىقىرىشنىڭ يارەمچىسى

بىلىم - كۈچ



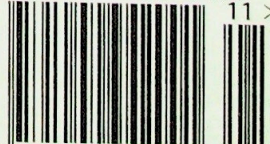
11

2016

KNOWLEDGE IS POWER 知识-力量
中国科协项目资助

پوچتا ۋاكالىت نومۇرى: 58 - 15

ISSN 1002-9427



9 771002 942001

بوئىن شىركىتىنىڭ 100 يىللىق شەرىپى

2016 - يىل، بوئىن شىركىتى 100 يىللىق خاتىرە كۈنىنى كۈتۈۋالدى. Modell دىن تارتىپ 737MAX غىچە، بوئىن شىركىتى ئۈزلۈكسىز يېڭىلىق يارىتىش بىلەن بىللە 100 يىلنى ئۆتكۈزدى. نامى چىقىمىغان كىچىك ھۈنەرۋەنچىلىك دۈكىنىدىن تەرەققىي قىلىپ، دۇنياغا تەسىر كۆرسەتكەن ئاۋىياتسىيە ھۆكۈمرانغا ئايلاندى. شىركەت 100 يىل جەريانىدا ساناقسىز نەپىس ئايروپىلان تىپىنى بارلىققا كەلتۈرۈپ، دۇنيا ئاۋىياتسىيەچىلىكى ۋە ئىنسانلارنىڭ ساياھەت ئۇسۇلىنى غايەت زور دەرىجىدە ئۆزگەرتىپ، ئىنسانلارنىڭ ھاۋا بوشلۇقىدا ئەركىن ئۆچۈشىنى قەدەممۇقەدەم ئەمەلگە ئاشۇردى.



بوئىن 307 يولۇچىلار ئايروپىلانى



بوئىن 80 تىپلىق ئايروپىلان



بوئىن 747 ئامېرىكا ئالەم ئايروپىلانىنى توشۇش ۋەزىپىسىنى ئىجرا قىلماقتا



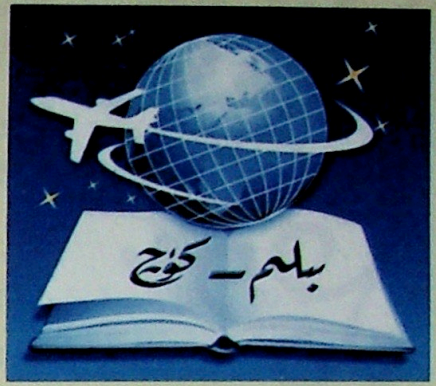
بوئىن 707 يولۇچىلار ئايروپىلانى

ناكەستىن قەرز ئالما

ھىندىستان دانىشمەنلىرىدىن بىرىنىڭ ئەقىللىق، خوشخۇي ۋە گۈزەل خۇلقلۇق بىر ئوغلى بار ئىدى. بىر كۈنى دانىشمەن قاتتىق كېسەل بولۇپ يېتىپ قالدى. دۇنيادىن ئۆتۈشكە كۆزى يەتكەچكە، ئوغلىنى ھۇزۇرغا چاقىرىپ:

— ئەزىز ئوغلۇم، ساڭا شەپقەت ۋە مەرھەمەت يۈزىسىدىن بىرقانچە نەسەت قىلىمەن. دىققەت بىلەن ئاڭلاپ، ئۇنىڭغا ئەمەل قىل. شۇندىلا خەلق ئارىسىدا ئىززەت - ئابرويغا ئىگە بولىسەن، راھەت - پاراغەتتە ياشايسەن، — دېدى ۋە شۇنداق نەسەت قىلدى، — ئوغلۇم، قولىدىن چىققان ۋە قولۇڭغا كىرمىگەن نەرسىلەر ئۈچۈن غەمكىن بولما. پەسكەش، ناكەس - تىن قەرز ئالما، ئۇ سېنى رەنجىتىدۇ. ئەدىب ۋە شائىرلار بىلەن ئاچچىقلاشما، شەرم - ھاياسىز، بېخىللار بىلەن سۆھبەتداش بولما. ھېچ ۋاقىت بىراۋنىڭ نېنىنى تەما قىلما، ئۆز ئەمگى - كىڭدىن تاپقان نېنىڭ بىلەن قانائەتلەن. ئالىجاناب، تەربىيە - لىك، ئەخلاقلىق ۋە ئالىم، يازىلار بىلەن سۆھبەتداش بولساڭ ياخشى نام چىقىرسەن، بۇنى ئۇنتۇما. ماختانچاق، ئەزىملىرىدىن يىراق بول. ھەسەتخور، ئېغىۋاگەر ۋە چېقىمچىلارغا ھەرگىز يېقىنلاشما.

مۇندەرىجە



ئىلىم - پەن ۋە خۇراپاتلىق

- 1 يەر شارى كىلىماتىنىڭ ئىللىپ كېتىشىنىڭ قانداق خەتىرى بار.....دىلنۇر ئېزىز(ت)
- 2 نېمە ئۈچۈن ھاياتلىق يەر شارىدىلا مەۋجۇت.....

يېڭى ماتېرىيال، يېڭى تېخنىكا

- 3 توخۇ مايىقىنى بايلىققا ئايلاندۇرۇش.....

دۇنياغا نەزەر

- 6 دۇنيادىكى سەككىز چوڭ رادىيو تېلېسكوپى.....ئاسىيە ھىمىت(ت)
- 10 چەت ئەللەردىكى ياشانغانلار تۇرمۇشى.....مۇنەۋۋەر ئېزىز(ت)

ساغلاملىق چەمبىرىكى

- 14 ئېغىر ئۇيقۇنىڭ سەۋەبلىرى ۋە ئۇنى داۋالاش.....
- 16 ياش ۋە ئوتتۇرا ياشتىكىلەر سالامەتلىك تەكشۈرۈشكە ئېتىبار بېرىشى كېرەك.....دىلشات ئىسمائىل

تەبىئەتتىكى سىرلار

- 18 ھالاكەت ئارىلىنىڭ سىرى.....ساتتار غوپۇر(ت)
- 21 دېڭىز ئاستى نۇركا بېلىنىڭ سىرى.....گۈلباھار قۇربان(ت)

ياشلار - ئۆسمۈرلەر قۇلۇبى

- 25 كۆز ئەينەك كۆرۈش قۇۋۋىتىنى قانداق توغرىلايدۇ.....
- 26 ئادەم نېمە ئۈچۈن سوغۇقتا تىترەيدۇ.....

11 - سان
(ئايلىق ژۇرنال)
2016 - يىل، نويابىر (ئوغلاق)
(ئومۇمىي 414 - سان)
1980 - يىل نەشر قىلىندى

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ژۇرناللىرى نەشرىياتى

تەھرىر ھەيئەتلىرى

مۇدىر: لى چۇنياڭ

مۇئاۋىن مۇدىر: تاۋ پېڭ

ئابدۇغېنى ئىگەمبەردى

چالغار قىزىر

شىيې گوجېڭ

مى نىڭ

ئىمىنجان زارى

ئەي چۈنگىن

بەي شاۋخۇڭ

ھەيئەت ئەزالىرى

ۋەن شياڭگۈي دىلشات مەتروۋى

تاشقىن جاپپار ليۇيىڭ جەن چىڭ

شىيې شۈيەن جۈرئەت ھەببىۋىل لوجىيەن يې

نەشرىيات باشلىقى، باش مۇھەررىر:

دىلشات مەتروۋى

(كاندىدات ئالىي مۇھەررىر)

مۇئاۋىن نەشرىيات باشلىقى، مۇئاۋىن باش مۇھەررىر:

جۈرئەت ھەببىۋىل

(كاندىدات ئالىي مۇھەررىر)

لو جىيەن يې

تەھرىر بۆلۈم مۇدىرى:

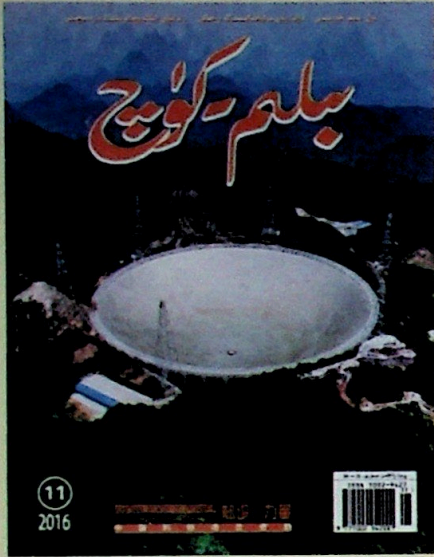
زەيتۇن گۈل ئابدۇۋايىت

مەسئۇل مۇھەررىر:

غالىپ مۇھەممەد قارلۇق

كۆرۈنمە:

ئاسىيە ھۈسەيىن



مۇقۇمىنىڭ بىرىنچى بېتىمى:

تەڭرى كۆزى تېلېسكوپى

باشقۇرغۇچى:

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق

پەن - تېخنىكا جەمئىيىتى

نەشر قىلغۇچى:

شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونلۇق پەننى

ئومۇملاشتۇرۇش ژۇرنالىنى نەشرىياتى

تۈزگۈچى:

«بىلىم - كۈچ» ژۇرنىلى تەھرىر بۆلۈمى

پوچتا نومۇرى:

830054

ئادرېسى:

ئۈرۈمچى شەھىرى تېببىي ئۈنۋېرسىتېت يولى

686 - قورۇ

(پەن - تېخنىكا سارىيى ئىچىدە)

تەھرىرلەپ تەييارلىغۇچى:

«قوشنا» ژۇرنىلى

باشقۇچى:

شىنجاڭ شىنخۇا باسما زاۋۇتى

تارقاقچى:

ئۈرۈمچى شەھەرلىك پوچتا ئىدارىسى

مۇستەرى قوبۇل قىلغۇچى:

مەملىكەتنىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى پوچتا

تارماقلىرى

مەملىكەت بويىچە بىرلىككە كەلگەن قىرەللىك

نەشر بۇيۇملىرى نومۇرى:

CN65 - 1085 / Z

خەلقئارا ئۆلچەمىدىكى قىرەللىك نەشر بۇيۇملىرى

نومۇرى:

ISSN1002-9427

ئېلان تىجارەت گۇۋاھنامە نومۇرى:

6501004000010

پوچتا ۋاكالىت نومۇرى:

58-15

باھاسى: 7.00 يۈەن

27 ئوقۇغۇچىلار پەن - تېخنىكا ئىلمىي ماقالىلىرىنىڭ تۈرلىرى.....
پەزىلەت تۇرغۇن(ت)

مۇھىت ۋە ھاياتلىق

30 تۇپراق بۇلغىنىشنىڭ ساغلاملىققا كەلتۈرىدىغان زىيىنى ۋە ئۇنىڭ
ئالدىنى ئېلىش.....ئەمەر جان بەكرى

پەننى ئومۇملاشتۇرۇش كۆزىنى

34 ئىشەنچلىك بولغان خەلق ئارىسىدىكى ئىلىم - پەننى قانداق پەرق -
لەندۈرىمىز.....مۇنەۋۋەر ئېزىز(ت)

ھاياتىيات دۇنياسى

37 قوڭۇر ئېيىق ۋە ئۇنى قوغداش.....ئابدۇللا روزى

يېزا ئىگىلىك پەن - تېخنىكىسى

39 قوغۇندا كۆرۈلىدىغان فىزىيولوگىيەلىك كېسەللىكلەر.....

45 قوتاندا قوي بېقىشتا دىققەت قىلىدىغان ئىشلار.....روزى ياسىن

47 چارۋىلارنى قىشتىن بىخەتەر ئۆتكۈزۈشتە دىققەت قىلىدىغان ئىشلار.....

مېھرىگۈل زۇنناجى

ئۇنىڭدىن - بۇنىڭدىن

48 «ئەمەلىيەت 10 - نومۇر»دىكى ئون ساندۇق.....مەمتىمىن مەمەت(ت)

52 كىتاب ئوقۇشتىكى بەش ئاچقۇچ.....قۇربانجان يۈسۈپ(ت)

54 «پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇشنى تىزىملاش» ئۇسۇلى ۋە ئۇنىڭ

ئەھمىيىتى.....شۇڭقار بەكرى(تەييارلىغان)

بىلىشۋېلىك

57 كىچىك بالىلار چوغلارنىڭ ماسكىسىنى تاقىسا تۇمانلىق ھاۋادىن
زەھەرلىنىشتىن ساقلىنىيالامدۇ.....مۇنەرە ئابدۇقادىر(ت)

58 كونسېرۋانى چۈشەنمەسز.....نۇرشات ئابدۇرىشىت(ت)

يەر شارى كىلىماتىنىڭ ئىللىپ كېتىشىنىڭ قانداق خەتەرى بار

لىمىزنىڭ دېڭىز بويىدىكى شەھەرلىرى ۋە دۇنيادىكى باشقا دېڭىز ساھىلى شەھەرلىرىنى سۇ بېسىپ كېتىدۇ - دە، «دېڭىز ئاستى دۇنياسى» غا ئايلىنىپ قالىدۇ، تەبىئىي مۇھىت، ئېكولوگىيە سىستېمىسى ۋە ئىنسانلار مەدەنىيىتى ۋەيران قىلىش خاراكتېرى - لىك بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يەر يۈزىدىمۇ ئۆزگىرىش بولىدۇ، بەزى جايلارنىڭ ھا - ۋاسى قۇرغاقلىشىپ كەتسە، بەزى جايلارنىڭ ھاۋارا - يىدا نەملىك كۆرۈلىدۇ، كېسەللىكلەر يامراپ، مە - دەنىيەت يوقىلىدۇ. ئۇنىڭدىن قالسا تەيپىڭ بورىنى، قارا يامغۇر، دېڭىز تاشقىنى، تومۇز ئىسسىق، قۇر - غاقچىلىق ئاپىتى ۋە سۇ ئاپىتى كۆپلەپ يۈز بېرىپ، سانائەت ۋە يېزا ئىگىلىكى، كىشىلەرنىڭ تۇرمۇشىغا زور زىيان ئېلىپ كېلىدۇ. 1998 - يىلى، ئېلىمىزنىڭ چاڭجياڭ، نېنجياڭ ۋە سۇڭخۇاجياڭ دەريا - لىرىدا پەۋقۇلئاددە زور كەلكۈن ئاپىتى يۈز بەرگەن، بۇ قېتىمقى ئاپەتنىڭ كۆلىمى چوڭ، ئاپەتكە ئۈچ - رىغانلار سانى زىيادە كۆپ بولغان.

شۇ سەۋەبتىن بەزىلەر يەر شارى كىلىماتىنىڭ ئىللىپ كېتىشىنى، يادرو ئۇرۇشى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئاپەتتىن قالسىلا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ، دېگەن. يەر شارى كىلىماتىنىڭ ئۆزگىرىشى ئىنسانلارنىڭ تۇرمۇشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. يەر شارى كىلىماتىنىڭ ئۆزگىرىشى دۇنيادىكى ھەر قايسى دۆلەتلەرنىڭ ئومۇمىي مۇۋاپىقلىق دىققەت - ئېتىبارىنى قوزغىدى، بۇنىڭغا قارىتا بىزنىڭ قىلىدىغىنىمىز ئۈنۈملۈك تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، مۇھىتنى ئاسراشتىن ئىبارەت.

تەرجىمە قىلغۇچى: دىلنۇر ئېلەن
مۇھەررىر: جۈرئەت ھەبىبۇل

«پارنىك ئېففېكتى» كەلتۈرۈپ چىقارغان يەر شارىنىڭ ئىللىپ كېتىشى كىشىلەردە خىلمۇخىل تەسەۋۋۇرلارنى پەيدا قىلدى. بەزىلەر ئەركىنلىك ئىلاھى ھەيكىلىنىڭ ئېڭىكى بىپايان دېڭىزغا چىقىپ كېلىشىنىڭ مەلۇم بىر خىل ئىسسىقلىق بەلباغ كېسەللىكى نۇرۇپىگىيەنىڭ پايتەختى ئوسلۇدا يامراپ كېتىدۇ، دېگەنگە ئوخشاش ئاخىرقى زامان ھەققىدە ھەرخىل سۆزلەرنى تارقىتىپ. بىراق ھازىر يەر شارىنىڭ ئىللىپ كېتىشىدىن ئىبارەت ھەقىقەت بىزنى خىيالىي دۇنيادىن رېئاللىققا قايتۇرۇپ كەلدى، بۇ ئالىملار ۋە ھەرقايسى دۆلەت ھۆكۈمەتلىرىنىڭ ئالدىغا قويۇلغان كەسكىن مەسىلە بولۇپ قالدى.

ئالدى بىلەن ئەگەر تېمپېراتۇرا ئۆزگەرتىش، جەنۇبىي ۋە شىمالىي قۇتۇپتىكى قار - مۇزلارنىڭ ئېرىپ كېتىشى ۋە مۇزلۇقنىڭ ئېرىپ تۈگىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. مۇزلۇقنىڭ ئېرىشىدىن ھا - سىل بولغان سۇ دېڭىز - ئوكيانغا قويۇلۇپ، دېڭىز تەكشىلىكى يۇقىرىلاپ كېتىدۇ، شۇ سەۋەبتىن ئې -



نېمە ئۈچۈن ھاياتلىق يەر شارىدىلا مەۋجۇت



قانداقمۇ پەيدا بولسۇن؟ ھەم قانداقمۇ مەۋجۇت بو-
لۇپ تۇرالايدۇ؟ مارسنى ئېلىپ ئېيتساق، ئۇ يەر
شارىغا قارىغاندا قۇياشتىن سەل يىراق بولۇپ،
سىرتقى يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى يەر شارىدىن تۆ-
ۋەنرەك، چۈشلۈك ۋاقىتتىكى تېمپېراتۇرىسى
30°C، كېچىدىكى تېمپېراتۇرىسى نۆلدىن تۆۋەن
150°C بولۇپ، قارماققا ھاياتلىقنىڭ مەۋجۇت بو-
لۇپ تۇرۇشىغا ماس كەلگەندەك بولسىمۇ، بىراق ھا-
ياتلىق مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشنىڭ ئاساسى بولغان
سۇ يوق. مارسقا قارىتا ئېلىپ بېرىلغان تەكشۈ-
رۈشلەردىن، مارسقا ھاياتلىق مەۋجۇت ئەمەسلىكى
ئىسپاتلاندى. شۇڭا ئالىملار ۋېنىرا بىلەن مارسنىڭ
ھەرىكەت ئوربىتا ئارىلىقىدىكى رايوننى قۇياش
سىستېمىسىدىكى ھاياتلىق چەمبىرىكى دەپ ئاتى-
غان. شۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، پەقەت يەر
شارىلا ھاياتلىق مەۋجۇت بولۇپ تۇرۇشتىكى ئەۋزەل
شارائىتقا ئىگە.

تەرجىمە قىلغۇچى: دىلنۇر ئېزىز
مۇھەررىر: جۈرئەت ھەبىبۇل

نېمە ئۈچۈن قۇياش سىستېمىسىدا پەقەت يەر
شارىدىلا ھاياتلىق مەۋجۇت. بۇ مەسىلىگە جاۋاب
بېرىش ئۈچۈن، ھاياتلىقنىڭ پەيدا بولۇش ۋە مەۋ-
جۇت بولۇپ تۇرۇش شەرت - شارائىتىنى چۈش-
نىشىمىز كېرەك. تەدرىجىي تەرەققىيات نەزەرىيەسى
بىزگە، ھاياتلىقنىڭ تەرەققىياتى تۆۋەن دەرىجىدىن
يۇقىرى دەرىجىگە، سۇ جانلىقلىرىدىن قۇرۇقلۇق
جانلىقلىرىغا، تاق ھۈجەيرىلىكتىن كۆپ ھۈجەيرى-
لىككە تەدرىجىي ئۆزگىرىشىدىن بارلىققا كەلگەن
دەپ چۈشەندۈرىدۇ. ھاياتلىق پەيدا بولۇشتا ئالدىن
ھازىرلىنىدىغان شەرت، چوقۇم ئانورگانىك ماددى-
دىن ئورگانىك ماددىغا، ئورگانىك ماددىدىن چوڭ
مولېكۇلادىن تۈزۈلگەن ئورگانىك ماددىغا، چوڭ
مولېكۇلادىن تۈزۈلگەن ئورگانىك ماددىدىن ھاياتلىق
شەكىللىنىدىغان ھەرخىل شارائىتلار ھازىرلىنىشى
كېرەك. شۇنداقلا ھاياتلىق پەيدا بولغاندىن كېيىن
شۇنىڭغا ماس كېلىدىغان ياشاش شارائىتى بولۇش
كېرەك.

سەككىز چوڭ پىلانېتا ئىچىدە، پەقەت يەر شا-
رىدىلا مۇشۇ شەرت ھازىرلانغان بولۇپ، قالغان
پىلانېتالاردا ھاياتلىق پەيدا بولىدىغان ياكى مەۋجۇت
بولۇپ تۇرىدىغان شەرتلەر ھازىرلانمىغان. ھازىر
بىز پەقەت يەر شارىغا ئەڭ يېقىن ۋېنىرا بىلەن
مارستىن ئىبارەت ئىككى پىلانېتانى تەھلىل قىل-
ساقلا، بۇ مەسىلىنى چۈشەندۈرۈپ بەرگىلى بولىدۇ.
ۋېنىرا يەر شارىغا قارىغاندا قۇياشقا يېقىن بولۇپ،
سىرتقى يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 450°C تىن يۈ-
قىرى، كېچىدىكى تېمپېراتۇرىسىمۇ تاغ جىنىسلى-
رىنى ئېرىتىۋېتەلەيدۇ، بۇنداق مۇھىتتا ھاياتلىق

توخۇ مايىقنى بايلىققا ئايلاندۇرۇش

ۋە فوسفورلۇق ئوغۇتنىڭ جىلغا، ئۆستەڭلەرگە ئې- قىپ كىرىپ ئاخىرىدا چېسپىك قولىتۇقىغا قۇيۇ- لۇشى بىلەن ئوزۇقلۇق تەركىبىنىڭ بۇلغىنىشى كېلىپ چىققان» دەيدۇ.

توخۇ مايىقىمۇ دېڭىز قولىتۇقىنىڭ ئوزۇقلۇق تەركىبىنى بۇلغىيدىغان مەنبەنىڭ بىرى. دېڭىز قولىتۇقىنىڭ شەرقىي قىرغىقىدىكى دېلمارۋا يېرىم ئارىلىنىڭ كۆپ قىسمى دېلاۋار شىتاتىغا تەۋە بو- لۇپ، بىر قىسمى مارىلان ۋە ۋېنگىرىيە شىتاتلىرى- غا تەۋە. بۇ يېرىم ئارالدىكى دېھقانچىلىق مەيدانىدا يىلىغا 500 مىليوندىن ئارتۇق توخۇ بېقىلىدۇ، بۇ توخۇلارنىڭ مايىقلىرى نەچچە مىليون توننىغا يې- تىدۇ. Blaney : «ئەڭ ئاددىي ئۇسۇل بۇ ئەخلەتلەرنى ئوغۇت ئورنىدا ئىشلىتىشتىن ئىبارەت» دەيدۇ. ئە- مەلىيەتتە بۇ يەردىكى نۇرغۇن دېھقانلار توخۇ مايىق- لىرىنى ئۆزلىرىنىڭ يېرىگە ئىشلەتكەن ياكى سات- قان.

ئەمما توخۇ مايىقىنى ئوغۇت قىلغاندا تۇپراق تەركىبىدىكى فوسفورنىڭ مىقدارى ناھايىتى ئاسانلا ئېشىپ كېتىدۇ. باشقا ئوغۇتلارغا سېلىشتۇرغاندا، مەسىلەن، كالا، ئۆي قۇشلىرىنىڭ قىغىدىكى فوس- فور ئازوت نىسبىتىدىن تېخىمۇ يۇقىرى بولىدۇ. بول چۈشەندۈرۈپ: «توخۇ مايىقى ئوغۇتنىڭ باھا- سى ئەرزان، يەنە كېلىپ دېھقانلار ئۇلارنى جەزمەن بىر تەرەپ قىلىشى كېرەك، شۇ سەۋەبتىن فوسفور مىقدارى كۆرسەتكۈچتىن ئېشىپ كەتكەن بولسىمۇ، توخۇ مايىقلىرى يەنىلا ئوغۇت ئورنىدا ئىشلىتىلى- دۇ. تۇپراقتىكى فوسفور مىقدارى زىيادە ئېشىپ

مۇھىت ئېنېرژىيىسى Lee Blaney دائىم چاخچاق قىلىپ، مارىلان ئۈنۋېرسىتېتى پالتمور ناھىيە- سى شۆبە مەكتىپىدە ئۆزگىچە پۇراقلىق بىر تەجرى- بىخانىم بار، دەيدۇ. بۇ تەجرىبىخانىدا Lee Blaney ۋە ئۇنىڭ تەتقىقات گۇرۇپپىسى رېئاكتور ئارقىلىق توخۇ مايىقىنىڭ قويۇلدۇرۇلغان سۇيۇقلۇقىنى كۆپۈك- لەشتۈرۈش مەشغۇلاتىنى ئىشلەيدۇ، ئەتراپىنى سې- سىق پۇراق بىر ئالىدۇ. ئۇلارنىڭ بۇنداق سېسىق- چىلىققا بەرداشلىق بېرىشىدىكى سەۋەب، ئۇلار سېسىق ئەخلەت ئارىسىدىن بايلىقىنى بايقىيالىغان.

فوسفور يېزا ئىگىلىك ئىشلەپچىقىرىشىدىكى مۇھىم ئوزۇقلۇق تەركىب. تەتقىقاتچىلار توخۇ ما- يىقىدىن فوسفورغا ئېرىشىپ، يېزا ئىگىلىك ئىش- لەپچىقىرىشىنى سىجىل فوسفور مەنبەسىگە ئىگە قىلىشنى ئۈمىد قىلىدۇ. بۇ تېخنىكا ئامېرىكا ما- رىلان شىتاتىدىكى توخۇ باققۇچىلارنى توخۇ مايىق- نى بايلىققا ئايلاندۇرۇشقا ياردەم بېرىشىدىكى ئۇ- سۇللىرىنىڭ بىرى، شۇنداقلا يەنە شۇ جايغا يېقىن ئەتراپتىكى چېسپىك قولىتۇقىنىڭ سۇ سۈپىتىنى ياخشىلاشقىمۇ پايدىسى بار.

نەچچە ئون يىلدىن بۇيان، چېسپىك قولىتۇقى تۆۋەن ئوكسىگېن، ئوكسىگېن كەم بولۇش ياكى ئۆلۈك سۇ رايونى مەسىلىسىنىڭ تەسىرىگە ئۇچراپ كەلمەكتە. ئۆلۈك سۇ رايونى دائىرىسىدە، قىسقىچە- پاقا، بېلىق ۋە باشقا جانلىقلار ھايات كەچۈرۈشكە ئامالسىز قالغان. چېسپىك تەتقىقات جەمئىيىتى- نىڭ باش مۇدىرى بىل بول: «بۇ ئۆلۈك سۇ رايونى- نىڭ كۆپ قىسمىدا، تۇپراقنى سۇغرىدىغان ئازوت

ئوزۇقلۇق تەركىبلەر فوسفورغا ئېھتىياجلىق بولغان زىرائەتلەر ئۈچۈن ئېيتقاندا ئىنتايىن قىممەتلىك، توشۇشقا ئاسان ھەم تېجەشلىك».

ئايرىپ ئېلىش جەريانى ئىككى مۇستەقىل رې-ئاكتور ئىچىدە بولىدۇ. ئېنژىنېرلار بىرىنچى رې-ئاكتور ئىچىدە ئۆي قۇشلىرى قىغىنىنى قويۇلدى. رۇلغان سۇيۇقلۇقنى كىسلاتالاشتۇرىدۇ، ئامموني ئىئونى ۋە فوسفاتلار سۇغا قويۇپ بېرىلىدۇ، ئايرىلغاندىن كېيىن سۇيۇقلۇق پومپا ئارقىلىق ئىككىنچى رېئاكتورغا قويۇلدى. ئارقىدىن بۇ سۇيۇقلۇق ئىشقا ئاشۇرۇلدى، بۇ ئارقىلىق فوسفور تەركىبى مول بولغان مېنېرال ماددا چۆكمىگە چۈشۈپ كەتتى.

تەجرىبىخانىدا ئېنژىنېرلار قىغى ئەۋرىشىكىسىدىن 80% تىن 90% كىچە فوسفور يىغىۋالالايدۇ. كۆپ قىسىم ھاسىلات ستروۋىت دەپ ئاتىلىدىغان ئامموني فوسفات خىمىيەلىك بىرىكمىسى بولۇپ، ئوغۇت تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇقنىڭ قويۇپ بېرىلىشىنى ئاستىلىتىشقا ئىشلىتىلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە تەجرىبىخانىدا يەنە چۆكمىگە چۈشكەن كالىتسىي فوسفات تۈرىدىكى مېنېرال ماددىلار بار بولۇپ، ھايۋانات يەم - خەشكىدە تولۇقلىما ئوزۇقلۇق ئورنىدا ئىشلىتىلىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، بىرىنچى رېئاكتوردىكى قاتتىق قالدۇقنىڭ يەنە قىممىتى بار. ئۇنىڭدا يەنىلا ئورگا-



كەتكەندە ئەتراپتىكى سۇ يوللىرىغا سىڭىپ كەتتى. رىشكە باشلايدۇ» دەيدۇ.

2015 - يىلى، مارىلان شىتاتى ئوغۇتنىڭ چىپىسىنىڭ قولتۇقىغا ئېقىپ كىرىشىنى ئازايتىش پىلانىنىڭ بىر قىسمى سۈپىتىدە، دېھقانلارنىڭ توخۇ مايىقىنى ئىشلىتىشىگە چەك قويىدىغان مەمۇرىي قانۇننى بېكىتكەن: مارىلان شىتاتى ھەم ئۇنىڭ ئەتراپىدىكى بەزى رايونلار دېڭىز قولتۇقىغا تۇتۇشىدىغان بارلىق سۇ يوللىرىدىكى ئازوت ۋە فوسفور مىقدارىنىڭ، ئامېرىكا مۇھىت ئاسراش مەھكىمىسىنىڭ «پاكىز سۇ قانۇنى» غا ئاساسەن بېكىتكەن تەلپىگە ئۇيغۇن بولۇشىغا جەزمەن كاپالەتلىك قىلىشى كېرەك.

ئۇنىڭدىن باشقا، بەزى يېڭى بەلگىلىمىلەر 2022 - يىلى ئېلان قىلىندى. بۇ بەلگىلىمىلەر قىغىلارنى بىر تەرەپ قىلىشقا قولايىسىزلىقلارنى ئېلىپ كېلىشى مۇمكىن. بەزى دېھقانلار توخۇ بېقىش بىلەن تەڭ يەنە زىرائەت تېرىيدۇ. مارىلان شىتاتىنىڭ شەرقىي دېڭىز قىرغىقىنىڭ جەنۇبىي قىسمىدا يېرىمدىن ئارتۇق دېھقانچىلىق مەيدانىنىڭ تۈپى رىقىدىكى فوسفورنىڭ مىقدارى يېڭى بەلگىلىمىگە چىتىلىدۇ، بۇنىڭ ئىچىدە 10% دېھقانچىلىق مەيدانىدا فوسفورلۇق ئوغۇتنى ئىشلىتىش مەنئىي قىلىنغان. شۇ سەۋەبتىن شۇ جايدىكى دېھقانلار يېقىن ئەتراپتىكى فوسفورلۇق ئوغۇت ئىشلىتىدىغان رايونلارغا توخۇ مايىقلىرىنى توشۇشقا ئوخشاش بىر تەرەپ قىلىش ئۇسۇلىنى چوقۇم تېپىشى كېرەك.

تەكىتلەپ قويۇشقا ئەرزىيدىغانى ئازوت ۋە فوسفور توخۇ مايىقى ئېغىرلىقىنىڭ پەقەت ئازغىنا بىر قىسمىنى ئىگىلەيدۇ. شۇ سەۋەبلىك كۆپ قىسىم توشۇش تەننەرخى، تەركىبىدە ئوزۇقلۇق بولمىغان ماددىلارغا ئىسراپ بولۇپ كېتىدۇ. Blaney مۇنداق دەيدۇ: «توخۇ مايىقىدىن ئېرىشىدىغانلىرىمىز ھەقىقەتەن ئىنتايىن ئاز، 5% تىن ئاشمايدۇ، بىراق ھەممىسى ياخشى نەرسىلەر. بۇ



نىك ماددىلار بار بولۇپ، ئوغۇت ئورنىدا ئىشلەتكىلى بولىدۇ، تەركىبىدە فوسفور بولۇشتىن ئەندىشە قىلىشنىڭ ھاجىتى يوق.

بۇ جەرياننىڭ سىجىللىقغا كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن، Blaney ۋە ئۇنىڭ كەسىپداشلىرى رېئاكسىد-يە جەريانى ئېھتىياجلىق بولغان سۇنىڭ مىقدارى ۋە خىمىيەلىك ماددىلارنى ئازايتىشنى ئۈمىد قىلغان. ئۇلار تەھلىل قىلىش ئارقىلىق توخۇ مايىقىدا ستروۋىتنى شەكىللەندۈرۈشكە ئېھتىياجلىق بولغان بارلىق ئېلېمېنتلارنىڭ بارلىقىنى بايقىغان. بۇنىڭ ئۈچۈن ئۇلارنىڭ بۇ جەرياندا قىلىدىغان بىردىنبىر ئىشى قويۇلدۇرۇلغان سۇيۇقلۇقنى كىسلاتالاشتۇرۇش ھەم مىنېرال ماددىلارنى چۆكمىگە چۈشۈرۈش بولغان.

كىسلاتالاشتۇرۇش جەريانىدا، تەتقىقات گۇرۇپپىسىدىكىلەر كۈچلۈك كىسلاتانى ئىشلەتمەسلىكىنى قارار قىلغان، چۈنكى بۇ تەننەرخنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ. كاربون (IV) ئوكسىد گازىنى توخۇ مايىقىنىڭ قويۇلدۇرۇلغان سۇيۇقلۇقىغا كىرگۈزۈش كىسلاتالاش-تۇرۇش شەرتىنى ھازىرلاشنىڭ يەنە بىر ئۇسۇلى. ئىككىنچى رېئاكتورنىڭ PH قىممىتىنى ئاشۇرۇش ئۈچۈن ئۇلار يەنە ناتىرىي گىدروكسىد قوشقان، شۇنداقلا ھاۋانى كىرگۈزۈش ئارقىلىق قالدۇق كار-بون (IV) ئوكسىدنى چىقىرىپ تاشلىغان. سۇنىڭ ئىشلىتىلىشىنى ئازايتىش ئۈچۈن، رېئاكسىيە تاملانغاندىن كېيىن، ئىككىنچى رېئاكتوردىكى قالدۇق سۇيۇقلۇقنى پومپا ئارقىلىق چىقىرىۋېلىپ، كېيىنكى قىغ ئوغۇتنىڭ قويۇلدۇرۇلغان سۇيۇقلۇقىنى ياساشقا ئىشلەتكەن. 10 قېتىم ئايلاندۇرۇش ئىشلىتىشتىن كېيىن، توخۇ مايىقىدىن يەنىلا 80% تىن ئارتۇق فوسفورنى يىغىۋالغىلى بولغان.

ماربلان ئۇنىۋېرسىتېتى شۆبە مەكتىپىنىڭ ئې-كولوگىيە ئېنژىنېرى ستېپھانى ئالانىنىڭ: «بۇنداق ئېلىش ئۇسۇلى گۆش توخۇسى باقمىچىلىقنىڭ

سىجىللىقنى ئاشۇرىدىغان يوللارنىڭ بىرى» دەيدۇ. لانىنىڭ يەنە توخۇ مايىقىنىڭ باشقا ئىشلىتىلىش يوللىرىنى تەتقىق قىلىشقا كۈچ چىقارغان. ئۇ توخۇ مايىقىنى ئېنېرگىيەگە ئايلاندۇرىدىغان ئىككى تېخنىكىنى ۋۇجۇدقا چىقارغان. بىرى ئوكسىگېن-سىز مېتابولىزم ئارقىلىق پاتقاق گازىنى ھاسىل قىلىش؛ يەنە بىرى ئوغۇتنى گازلاشتۇرۇش ئارقىلىق بىرىكمە گاز ھاسىل قىلىش، يەنى بۇ ھىدروگېن ۋە كاربون چالا ئوكسىدتىن تەركىب تاپقان يېقىل-غۇدىن ئىبارەت.

ھازىر Blaney شۇ جايدىكى يېزا ئىگىلىك ما-شىنىسازلىق شىركىتى بىلەن ھەمكارلىشىپ، بۇ تېخنىكىنى دېھقانلارغا يۈزلەندۈرۈشنى ئىلگىرى سۈرۈۋاتقان بولۇپ، Blaney كېيىنكى بىر يىلدا بۇ تېخنىكىنىڭ دېھقانچىلىق سىستېمىسىدا ھەقىقىي قوللىنىلىشىنى ئۈمىد قىلىدۇ.

شۇ جايدىكى دېھقان رىچاردسوننىڭ قارىشىچە، بۇ تېخنىكىنى بازارلاشتۇرۇشنىڭ قوش پايدىسى باركەن. ئۇ: «ئەگەر بۇ تېخنىكا تېجەشلىك بولسا يەنە كېلىپ مەن قوشۇمچە مەھسۇلات، ئورگانىك ماددا ۋە مىكرو ئېلېمېنتلاردىن قايتا پايدىلىنالا-سام، مەن ئوغۇتتىن مەھرۇم قالمايمەن، شۇنداقلا فوسفور تۇپراققا كىرىپ كەتمەيدۇ، بۇنىڭ بىلەن شىتاتلىق ھۆكۈمەتنىڭ تەلپىگە يەتكىلى بولىدۇ-كەن» دەيدۇ.

Blaney ئۈچۈن ئېيتقاندا، مەيلى توخۇ مايىقىنى ئاسان توشۇغىلى بولىدىغان ئوغۇت ياكى يېقىلغۇغا ئايلاندۇرسۇن، ھەممىسىدە چېسپاينىڭ سۇ سۈپى-تىنى ياخشىلىغىلى بولىدۇ. ئۇ: «بىر ياخشى ھەل قىلىش لايىھەسى ئىقتىسادىي جەھەتتە پايدىلىق ھەم تۇپراقنى زىيانغا ئۇچراتمايدىغان بولۇشى كې-رەك» دەيدۇ.

تەرجىمە قىلغۇچى: دىلنۇر ئېزىز

مۇھەررىر: مۇنەۋۋەر ئېزىز



دۇنيادىكى سەككىز چوڭ رادىيو تېلېسكوپى

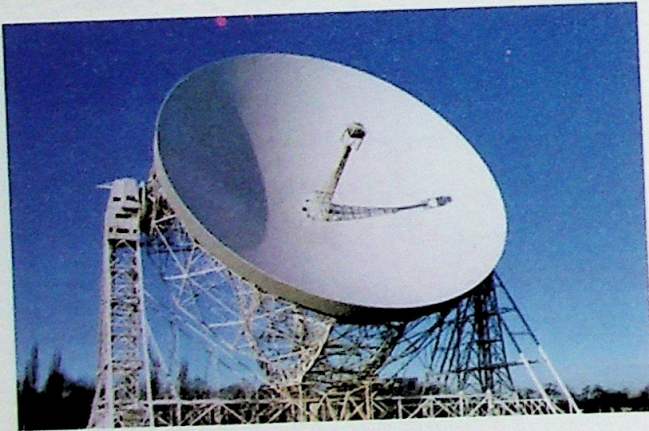
ئەنگلىيە مانچىستېر ئۇنىۋېرسىتېتىدىكى لو-ۋېل رادىيو تېلېسكوپىنىڭ پارابولا يۈزلۈك ئانتې-ناسىنىڭ دىيامېتىرى 76 مېتىر بولۇپ، 1957 - يىلى ياسالغان چاغدا ئۇ دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ تولۇق ھەرىكەتلىك رادىيو تېلېسكوپى ھېسابلىناتتى. ھا-زىر، دۇنيا بويىچە ئۈچىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. لوۋېل رادىيو ئاسترونومىيە ئىلمىي تەتقىقاتقا زور تۆھ-پە قوشقان ئەنگلىيەلىك بىر ئاسترونومنىڭ ئىس-مى. رادىيو ئاسترونومىيەسى دېگىنىمىز، سىمىز



1. «دۆلدۈل» (65 مېتىر)

پارابولا يۈزلۈك رادىيو تېلېسكوپى دائىم ئۈچ-رايدىغان رادىيو تېلېسكوپلىرىنىڭ بىرى. شاڭخەي-دىكى دىيامېتىرى 65 مېتىر كېلىدىغان رادىيو تې-لېسكوپى دۆلدۈل تېلېسكوپى دەپ ئاتىلىدىغان بو-لۇپ، شاڭخەيدىكى سۇڭجياڭ رايونىنىڭ يۈشەن دې-گەن يېرىگە ئورۇنلاشتۇرۇلغان. بۇ ئاسىيا بويىچە ئەڭ چوڭ، دۇنيا بويىچە تۆتىنچى ئورۇندا تۇرىدىغان پۈتۈن يۆنىلىشلىك يۆتكىلىشچان چوڭ تىپلىق را-دىيو تېلېسكوپ سىستېمىسى بولۇپ، 2012 - يىلى ياسالغان. ئۇ ئون مىليارد يۈرۈقلۈك يىلى يىراق-لىقتىكى ئاسمان جىسىملىرىنى كۆزىتىلەيدۇ.

2. «لوۋېل» (76 مېتىر)



رادىيو قۇبۇللاش تېخنىكىسىنى ئاساسلىق كۆزد-تىش ۋاستىسى قىلىپ، ئاسترونومىيەلىك ھادد-سىلەرنى كۆزىتىشنى كۆرسىتىدۇ.

3. «ئەففىلىسېرىگ» (100 مېتىر)

گېرمانىيەنىڭ بون شەھىرى ئەتراپىغا جايلاشقان ئەففىلىسېرىگ رادىيو تېلېسكوپى 1972 - يىلى يا-سالغان بولۇپ، پارابولا يۈزلۈك ئانتېناسىنىڭ دد-



گە چۈشۈپ، كۆلىمى ئۈنۈملۈك كېڭىيىدۇ. يېشىل قىرغاق تېلېسكوپى 2000 - يىلى ئىشقا كىرىشتۈرۈلگەن، ئورنى ئامېرىكا «رادىيولۇق تىنچ رايون» نىڭ يادرولۇق مەركىزىگە جايلاشقان بولۇپ، بۇ يەر - دە يان تېلېفون سىگنالى، سىمسىز تور، تېلېۋىزور ھەتتا مىكرو دولقۇنلۇق ئوچاقمۇ يوق. تېلېسكوپ - نىڭ سەزگۈرلۈك دەرىجىسى ئىنتايىن يۇقىرى بولۇپ ھەتتا قارنىڭ يەرگە چۈشكەندە پەيدا بولىدىغان سىگنالىنىمۇ سېزەلەيدۇ. 2011 - يىلىدىن باشلاپ، ئۇ «كېپىلەر» ئاسترونومىيە تېلېسكوپى بايقىغان يوشۇرۇن پىلانېتلارنىڭ قىسمەنلىرىنى تاللاپ تەكشۈرۈش ئوبيېكتى قىلىپ، كېيىنچە مەۋجۇت بولۇش ئېھتىماللىقى بار بولغان تاشقى پىلانېتا مە - دەنىيىتىنى ئىزدەمەكتە.

4. «ئارەسىبو» (350 مېتىر)

ئارەسىبو تېلېسكوپى ئامېرىكا تەۋەلىكىدىكى پوئېرتورىكو ئارىلىدىكى بىر تەبىئىي يانار تاغ ئې - غىزىغا ئورۇنلاشتۇرۇلغان، كۆزىتىش كۆزىنىڭ دە - يامپىتىرى 305 مېتىر بولۇپ، كېيىن 350 مېتىرغا چوڭايتىلغان. بۇ تېلېسكوپ يۇقىرىدىكى ئايلى - نىشچان تېلېسكوپلار بىلەن پەرقلىنىدىغان بولۇپ، ئۇنىڭ كالىبرى بەك چوڭ، تىرەپ تۇرۇش ئىنتايىن قىيىن، مىدىرلىتىش ئۇنىڭدىنمۇ تەس، پەقەت ئو - رەك كولاپ ئىچىگە كىرگۈزۈپ قويۇشقا بولىدۇ. ھەرىكەتلەندۈرەلمەسلىك سەۋەبلىك، كۆزىتىش كۆ -

يامپىتىرى 100 مېتىر، پارابولا يۈزلۈك دېسكىسى ئۈزۈنلۈكى ئۈچ مېتىر، كەڭلىكى 1.2 مېتىر بولغان 2372 دانە مېتال تاختىدىن بىرىككەن 17 دانە مە - كەزداش چەمبەر ھالقىدىن تۈزۈلگەن. بۇ تېلېسكوپ - نىڭ كۆزىتىش دولقۇن بۆلىكى بەك كەڭ بولۇپ، 90 سانتىمېتىردىن ئۈچ مىللىمېتىرغىچە، سەز - گۈرلۈك دەرىجىسى ۋە ئېنىقلىق دەرىجىسى ئىنتا - يىن يۇقىرى بولۇپ، مىللىمېتىرلىق دولقۇن بۆل - كىدە ئىمپۇلس يۇلتۇزنىڭ رادىئاتسىيەسىنى كۆزد - تىپ، رادىيو يۇلتۇزلار سىستېمىسى، ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار سىستېمىسى يادروسى، يۇلتۇزلار ئارا مولىكۇلا قاتارلىقلارنى كۆزىتىش جەھەتتىمۇ ئاجا - يىپ نەتىجىلەرنى قولغا كەلتۈرگەن.

4. «يېشىل قىرغاق» (110 مېتىر)

روپېرت بارد يېشىل قىرغاق تېلېسكوپى ئامې - رىكىنىڭ غەربىدىكى ۋېنگىرىيە ئىشتاتىغا جايلاش - قان، پارابولا يۈزلۈك ئانتېناسىنىڭ دىيامېتىرى 110 مېتىرغا يېتىدىغان بولۇپ، دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ تولۇق ھەرىكەتچان رادىيو تېلېسكوپى، شۇند - داقلا دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ قۇرۇقلۇق بازىسىدىكى يۆتكىلىشچان جىسىم ھېسابلىنىدۇ، ئۇنىڭ ئېگىز - لىكى 146 مېتىر، ئېغىرلىقى 7700 توننا. بۇ تې - لېسكوپقا ئۆزگىچە ئوقتىن قېچىش لايىھەسى قول - لىنىلغان بولۇپ، بۇنداق بولغاندا، ئاسمان جىسىم - لىرى رادىئاتسىيەسى بىۋاسىتە ئانتېننىڭ ئۈستىدە -

ھەممىنى كۆزىتىش مەقسىتىگە يەتكەن. سىگنال قوبۇل قىلىشىمۇ كۆپ ئاسانلاشتۇرۇلغان بولۇپ، بىر يەتتىگىل ۋە ئەپچىل بولغان يىغىش مەنبەسى بولسىلا بولىدۇ. تەڭرى كۆزىنىڭ دۇنيادىكى دىيا- مېتىرى ئەڭ چوڭ تېلېسكوپ بولۇشىدىكى سەۋەب، ئۇنىڭ سىنېرالىق كۆزىتىش ئەينىكى ئىشلەتكەندە، باشقا قىسمەن بۆلەكلىرىنىڭ پارابولا يۈزلۈك كۆ- زىتىش ئەينىكىگە ئاسان ئۆزگىرىدىغانلىقىدا.

RATAN.7 - 600 (576 مېتىر)

دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ يەككە رادىيو تېلېسكوپ رۇسىيەنىڭ شىمالىدىكى كاۋكاز رايونىغا ئورۇنلاش- تۇرۇلغان RATAN - 600 بولۇپ، 1974 - يىلى ياسالغان. 900 گە يېقىن قايتۇرغۇچ بۆلەك بىر چەمبىرەك شەكلىدە قورشاپ، دىئامېتىرى 576 مې- تىرلىق يەككە تەنلىك رادىيو تېلېسكوپىنى شە- كىللەندۈرگەن، ئۇنىڭ مەركىزى بولسا مەنبە يىغىش بۆلۈمچىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بىراق RATAN - 600 ئاساسىي ئېقىمغا تەۋە بولمىغان لېنىتسىمان را-



دىيو تېلېسكوپى بولۇپ، دۇنيا مىقياسىدا كۆپ ئىشلىتىلمەيدۇ.

VLA.8 (سەپلىك)

چوڭ سەپلىك تېلېسكوپ (VLA) ئامېرىكىنىڭ يېڭى مېكسىكا ئىشتاتىغا جايلاشقان بولۇپ، دىيا- مېتىرى 25 مېتىر بولغان 27 دانە رادىيو تېلېسكو- پىنىڭ ۷ شەكىلدە تىزىلىشىدىن شەكىللەنگەن،



زىگە سىنېرالىق ئاساسى ئەينەك ئورنىتىلغان بو- لۇپ، «قازان» نىڭ ئوخشىمىغان ئورنىدىن پايدىلى- نىپ، ئوخشىمىغان يۆنىلىشتىكى ئاسمان جىسم- لىرىنى كۆزىتىشكە بولىدۇ. 1963 - يىلى ئىشلە- تىشكە باشلىغاندىن بۇيان، ئالمىلار بۇ تېلېسكوپ ئارقىلىق نۇرغۇن چوڭ بايقاشلارغا ئېرىشكەن. مە- سىلەن، 1974 - يىلى تايلىور بىلەن خىرىس بىر خىل يېڭى ئىمپۇلس يۇلتۇز - ئىمپۇلس قوش يۇلتۇزىنى بايقاپ، 1993 - يىلى نوبىل فىزىكا مۇ- كاپاتىغا ئېرىشكەن.

6. «تەڭرى كۆزى» (500 مېتىر)

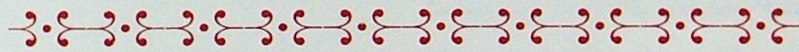
جۇڭگودىكى دىئامېتىرى 500 مېتىر كېلىدىغان تەڭرى كۆزى تېلېسكوپى دۇنيادىكى دىئامېتىرى ئەڭ چوڭ تېلېسكوپى ھېسابلىنىدۇ. تەڭرى كۆزى- نىڭ ئەڭ چوڭ تېخنىكىلىق نەتىجىسى شۇكى، ئۇ سىنېرالىق كۆزىتىش ئەينىكىنى خالىغان ۋاقىتتا كەسمە يۈزلۈك كۆزىتىش ئەينىكىگە ئالماشتۇرۇش- تەك قىيىن مەسىلىنى ھەل قىلغان، ھەمدە پارابولا يۈزلۈك كۆزىتىش ئەينىكىنى ھەرىكەتلەندۈرۈپ،



خان سەپ شەكلىدىن پايدىلىنىپ كۆزىتىش جەھەت-
تىكى ئېھتىياجىنى قاندۇرىدۇ. رادىيو ئاسترونومىيە
مىيە ئىلمىنىڭ ئاتىسى كارىل جانسكاينى ئەسلىش
ئۈچۈن، ھازىر VLA نىڭ ئىسمى جانسكاينى سەپ-
لىك تېلېسكوپى دەپ ئۆزگەرتىلدى. قۇرۇلۇشى
پىلانلىنىۋاتقان SKA (كىۋادراتى مىڭ مېتىرلىق
سەپلىك تېلېسكوپ) جەنۇبىي ئافرىقا ۋە ئاۋستىرالىيە
لىيەدىكى نەچچە مىڭ كىچىك رادىيو تېلېسكوپىدە-
نىڭ بىرىكىشىدىن شەكىللەنگەن بولۇپ، پۈتۈن
قۇرۇلۇش تاماملانغاندىن كېيىن ئىنسانىيەت تارىخىدا
خىدىكى ئەڭ چوڭ تېلېسكوپ بولۇپ قالغۇسى.

تەرجىمە قىلغۇچى: ئاسىيە ھىمىت
مۇھەررىر: پەزىلەت تۇرغۇن

دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭ ئۈنۋېرسال ئاپېرتۇراللىق
رادىيو تېلېسكوپى. كىشىلەر ئادەتتە تۆمۈر رېلىستى
يەككە تېلېسكوپنى يۆتكەش ئارقىلىق تېلېسكوپ
ئارىلىقىنى ئۆزگەرتىش ئارقىلىق ئوخشاش بولمىدە.



بېيىكەتلەر

قاراپ بىلىنىدۇ ۋە شۆھرەت تاپىدۇ... ياخشى سۆز
بولسا، ئۇنىڭ شاراپىتىدىن ئۆلۈك تەنگە پاك جان
كىرىدۇ، يامان سۆز بولسا، ئۇنىڭ كاساپىتىدىن تىرىك
تەنگە ھالاكەت زەھىرى كىرىدۇ.

— ئەلشىر ناۋايى

ھەممە ياخشىلىقنىڭ ئاساسى مۇنۇ سەككىز
ئىشتۇر: بىرىنچى، ئىلىم ئۆگەنمەك، ئىككىنچى،
نەپسىنى يىغماق، ئۈچىنچى، ياخشىلار بىلەن ھەم-
سۆھبەت بولماق، تۆتىنچى، راست سۆزلىمەك، بە-
شىنچى، خالىس ۋە ئادىل بولماق، ئالتىنچى، كى-
شىلەرگە ئازار بېرىشتىن يىراق بولماق، يەتتىنچى،
باشقىلارنىڭ ئېغىرىنى كۆتۈرمەك، سەككىزىنچى،
ھايالىق بولماق.

— مۇھەممەت سىدىق بەرشىدى

سىرىڭنى ساقلا، ئەگەر ئۇنى ئاشكارىلىساڭ،
قايتىدىن يوشۇرماق ئۈمىدىدە بولما، كۆڭۈلدىكى
سىر خۇددى نەپەسكە ئوخشايدۇ، چىقارغان نەپەسنى
ھېچكىم قايتۇرۇۋالالمايدۇ.

— ئەلشىر ناۋايى

سۆز بىر مەرۋايىتتۇر، ئۇنىڭ دەرياسى كۆڭۈل-
دۇر، كۆڭۈل — بىر روشەن ئېكران، ئۇ پۈتۈن مە-
نلەرنى توپلىغۇچىدۇر. گۆھەر غەۋۋاسىنىڭ ۋاسىدە-
تىسى بىلەن دەريادىن جىلۋە نامايىشى قىلىپ چى-
قىدۇ، ئۇنىڭ قىممىتى جەۋھىرىگە كۆرە زاھىر بو-
لىدۇ، شۇنداقلا كۆڭۈلدىكى سۆز گۆھەرلىرىمۇ نۇ-
تۇق ماھارىتىدە ئىختىساس ئىگىسى شەرىپىگە نائىل
بولغانلار ۋاسىتىسى بىلەن زىننەتلىنىپ چىقىدۇ،
سۆزنىڭ قىممىتى ۋە مەرتىۋىسى سۆز ئىگىسىگە

چەت ئەللەردىكى ياشانغانلار تۇرمۇشى

ئالدىنقى دائىرىسى ناھايىتى كەڭ بولۇپ، ئاساسلىقى قېرىلار، ئاجىزلار، كېسەللەر ۋە مەجرۇھلار شۇنداقلا بالىلارنى كۆرسىتىدۇ. نۆۋەتتە مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى غەمخورلۇق قىلىش ئەنگىلىيە ئىجتىمائىي مۇلازىمەتنىڭ ھەرقايسى ساھەلىرىدە كەڭ قوللىنىلماقتا.

گەرچە، ئەنگىلىيە مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى غەمخورلۇق قىلىشنىڭ نشانى پەقەتلا ياشانغانلار بولمىسىمۇ، لېكىن ياشانغانلارنى بېقىش مەسىلىسىدە بۇ ئالاھىدىلىكنى ئەڭ گەۋدىلەندۈرۈپ بېرەلەيدۇ. ياشانغانلار ئۈچۈن ئېيتقاندا، مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى غەمخورلۇق قىلىش ئەنئەنىۋى ياشانغاندا كۈتۈنۈشتىن پەرقلىنىدىغان بىر خىل يېڭى شەكىلدىكى ئۈسۈل بولۇپ قالغان. ئەنگىلىيەنىڭ مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى غەمخورلۇق قىلىشقا مۇناسىۋەتلىك بەلگىلىمىسىدە، مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى ياشانغانلار ئۈچۈن مۇلازىمەت قىلىپ ۋە ئۇلارنىڭ ھالىدىن خەۋەر ئېلىپ، ئۇلارنى ئىمكانقەدەر مۇستەقىل تۇرمۇش كەچۈرۈشكە يېتەكلەش ئېھتىياجىنى كۆرسىتىلگەن. بۇنىڭدىكى مەقسەت ئۇلارنى ئۆزىنىڭ ئۆيىدە ياكى ئۆزىنىڭ ئۆيىگە ئوخشاش مۇھىتتا ياردەمگە ئېرىشتۈرۈشتىن ئىبارەت.

ئەنگىلىيەدە سىرتقى جايلاردا كۈتۈنۈشمۇ ناھايىتى ئومۇملاشقان، يەنى ئەنگىلىيەدىكى ياشانغانلار ئۆز دۆلىتىدىكى تۇرالغۇلىرىنى سېتىپ، ئىسپاندا، يە، جەنۇبىي ئافرىقا قاتارلىق مال باھاسى بىرقەدەر تۆۋەن دۆلەتلەرگە بېرىپ كۈتۈنىدۇ. ئۇلار ئۇ دۆلەتلەردە كۆلىمى تېخىمۇ چوڭ ياكى سۈپىتى تېخىمۇ ياخشى بولغان تۇرالغۇلارنى سېتىۋالالايدىغان بولۇپ، ئۆز دۆلىتىگە قارىغاندا تېخىمۇ يۇقىرى سەۋىيەلىك تۇرمۇش ۋە مۇلازىمەتتىن بەھرىلەنەلەيدۇ. ئامېرىكىدا: ياشانغانلار ياتقى قارشى ئېلىنماقتا.

جۇڭگولۇقلاردا قەدىمدىن تارتىپ «قېرىغاندا تا - يانچىسىز قالماي دېسەڭ بالا باق» دەيدىغان قاراش بار بولۇپ، پەرزەنتلەرنىڭ ئاتا - ئانىسىنى ياخشى بېقىپ، ئۆلۈمىنى چىرايلىق ئۆزىتىش ئادەت بولۇپ قالغان قائىدە. ھازىر دەۋر ئۆزگىرىپ، ياشانغانلارنىڭ ئىدىيەسىدىمۇ ئۆزگىرىش بولماقتا. شۇنىڭ بىلەن بىللە، ياشانغانلارنى بېقىش ئۈسۈلىدىمۇ ئۆزۈڭسىز ئۆزگىرىش بولۇۋاتىدۇ. ئۇنداقتا، بىز بىرلىكتە چەت ئەللەردىكى ياشانغانلارنىڭ قانداق تۇرمۇش ئۆتكۈزىدىغانلىقىغا قاراپ باقايلى.

ئەنگىلىيەدە: «ياشانغانلار شەھىرى» دە مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزىنىڭ غەمخورلۇق قىلىشى تەشەببۇس قىلىنىدۇ.

قېرىلار نوپۇسىنىڭ تەدرىجىي كۆپىيىشىگە ئەگىشىپ، ئەنگىلىيەدە ھازىر بېكس فىل، ھايىس ساھىلى، ئىئاست باڭ قاتارلىق بىرقىسىم «ياشانغانلار شەھىرى» بارلىققا كەلگەن. بۇ ئورۇنلارنىڭ مەنزىرىسى بەك چىرايلىق بولۇپ، دەم ئېلىشقا چىققان ياشانغانلارنىڭ كۆچۈپ كېلىپ ئاخىرقى ئۆمرىنى ئۆتكۈزۈشىگە تولىمۇ ماس كېلىدۇ. بۇ ئورۇنلاردا ياشاۋاتقان ياشانغانلار، ئومۇمىي نوپۇسنىڭ 20% - 50% نى ئىگىلىگەن. كۈنسايمان زوردا ياشاۋاتقان ياشانغانلار توپى ۋە ئاللىبۇرۇن شەكىللەنپ بولغان «ياشانغانلار شەھىرى» گە قارىتا ئەنگىلىيە ھۆكۈمىتى «مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى غەمخورلۇق قىلىش» شەكلىنى قوللانغان.

دېيىلىۋاتقان مەھەللە مۇلازىمەت مەركىزى غەمخورلۇق قىلىش بولسا، بۇ مەركەزدىكى كىشىلەرنىڭ ھەمكارلىشىشى بىلەن ئېھتىياجلىق بولغان كىشىلەرگە غەمخورلۇق قىلىپ، ئۇلارنىڭ تۇرمۇش سۈپىتىنى ياخشىلاشنى كۆرسىتىدۇ. بۇ يەردىكى «ئېھتىياجلىق بولغان كىشىلەر» نىڭ ئۆز ئىچىگە



ئامېرىكىدا بىر قەدەر ياخشى بولغان پېنسىيە كۈتۈنۈش تۈزۈمى بار بولۇپ، ياشانغانلارنىڭ كۈتۈنۈش ئۈسۈلى چوڭ جەھەتتىن، ياشانغانلار ياتقىدا مۇستەقىل ياشاش؛ ھەرخىل ياردەمچى ئۈسكۈنىلەر بولغان ياشاش رايونىدا تۇرۇش؛ ھالدىن خەۋەر ئا- لىدىغانلار بولسا پېنسىيەگە چىققانلار مەھەللىسىدە تۇرۇش؛ يۇقىرى ياشتىكىلەر كۈتۈش دوختۇرخانىدا سىدا تۇرۇش؛ ئۆز ئۆيىدە تۇرۇشتىن ئىبارەت بىر- نەچچە خىلغا بۆلۈنىدۇ.

كۆپلىگەن ئامېرىكىلىق ياشانغانلار ياشانغانلار ياتقىدا تۇرۇشنى ياخشى كۆرىدۇ. ئادەتتىكى ياشانغانلار ياتقىدا نەچچە ئېغىز يالغۇز كىشىلىك ياتاق بار بولۇپ، پەقەت 55 ياشتىن ئاشقان ياشانغانلارغا ئىجارىگە بېرىلىدۇ. بۇنداق ياتاقلار بىر قەدەر تىنچ بولۇپ، بۇ يەردە يەنە باشقا ياشانغانلار بىلەن ھەم- دەمدە بولغىلى بولىدۇ.

كانادادا: ياشانغانلار خۇسۇسىي تۇرالغۇ ئۆيى ياكى ياشانغانلار ساناتورىيەسىنى قۇرۇشقا ئىلھام بېرىدۇ.

كانادا بولسا يۇقىرى پاراۋانلىق كۈتۈنۈش دۆلىتى. كانادادىكى ياشانغانلار ناھايىتى خۇشال ھەم قەدىر - قىممىتى بىلەن ياشايدۇ. ئادەتتىكى ئەھ- ۋالدا، ئۇلارنىڭ كۈتۈنۈش پۇلى ئاساسلىقى ئۈچ قىسىمدىن تەركىب تاپىدۇ.

بىرىنچى قىسىمى، كانادا ياشانغانلار كۈتۈنۈش پۇلى پىلانى، قىسقارتىلىپ CPP دېيىلىدۇ. كانادادا خىزمەت قىلىدىغانلار ھەر يىلى چوقۇم ياشانغانلار كۈتۈنۈش پۇلى ئۈچۈن بەلگىلىك ئۆلچەمدە پۇل تاپشۇرىدۇ. خىزمەتكە ياللىغۇچى يېرىمىنى، ئۆزى يېرىمىنى تاپشۇرىدۇ. ئەگەر ھەممىنى ئۆزى تاپشۇ- رۇشقا توغرا كەلسە قوش كىشىلىك تاپشۇرىدۇ. 65 ياشتا پېنسىيەگە چىققاندا، ھەر ئايدا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن مائاشنىڭ %25 نى ئالىدۇ.

ئىككىنچى قىسىمى، ياشانغانلار كاپالەت پۇلى، قىسقارتىپ OAS دېيىلىدۇ. OAS نىڭ پۇلى پۈتۈن- لەي ھۆكۈمەت بېجىدىن كېلىدۇ. ئۇ، جەمئىيەتنىڭ ئاساسىي كاپالەت پىلانىغا تەۋە بولۇپ، ئاساسلىقى تۆۋەن كىرىملىك كىشىلەر توپىنىڭ پېنسىيە كى-

رىمىگە كاپالەتلىك قىلىشتىن ئىبارەت. ئادەتتە- كىچە قىلىپ ئېيتقاندا، پۇقرالار ياكى دائىمىي ئا- ھالىلار ئون سەككىز ياشتىن كېيىن كانادادا ئون يىل تۇرغان بولسا، پېنسىيە يېشىغا توشقاندا ئىل- تىماس سۇنسا بولىدۇ.

ئۈچىنچى قىسىمى، شەخسىي جۇغلانما، مەبلەغ سېلىش پايدىسى ۋە شەخسىي پۇل ئامانەت كۈتۈنۈش سۇغۇرتىسى پىلانى قىسقارتىلىپ RRSP دېيىلىدۇ. ھۆكۈمەت شەخس ھەمدە شەخسنىڭ پېنسىيە ئىس- چوتىنى بالدۇر پىلانلاشنى ئىلھاملاندۇرۇش ئۈچۈن، ھەر يىلى شەخسلەرنىڭ ئالدىنقى بىر يىلدىكى خىزمەت كىرىمىنىڭ %18 نى RRSP ئىسچوتىغا سېلىشقا قوشۇلغان ھەمدە شەخسىي باج كىرىمى جەھەتتە كۆپ ئېتىبار بەرگەن.

پۇل تاپشۇرىدىغان ياشانغانلار كۈتۈنۈش پۇلى پىلانىدىن باشقا، كانادا ھۆكۈمىتى مەبلەغ سېلىپ قۇرۇشقا كىرىشكەن ياشانغانلار ياتقى ياكى ياشان- غانلار مەھەللىسىدەمۇ ياشانغانلارنىڭ تۇرمۇشىغا كاپالەتلىك قىلغان. كانادا ياشانغانلار ياتقىنىڭ كۆپىنچىسى بىر ئائىلە بىر نوپۇس شەكلىدە بو- لۇپ، ئىجارە ھەققى ئولتۇرغۇچىنىڭ ئومۇمىي كى- رىمىنىڭ تەخمىنەن %30 گە تەڭ بولىدۇ. ئومۇمەن 59 ياشتىن ئاشقان ئۆزىنىڭ ئىشلىرىنى ئۆزى قىلالايدىغان ياشانغانلارنىڭلا ئۆزى تۇرۇشلۇق ئۆل- كە، شەھەر ھۆكۈمىتىنىڭ ئولتۇراق بىرلەشمىسىدە- گە ئىلتىماس يوللاش سالاھىيىتى بار. ئۆزىنىڭ ھۆددىسىدىن چىقالمايدىغان مېھىپىلارغا قارىتا ھۆ- كۈمەت ئايرىم كۈتۈش دوختۇرخانىسى بىلەن تە- مىنلىگەن بولۇپ، ئادەتتە بۇ كۈتۈش دوختۇرخانىدا لىرىنى ھۆكۈمەت قارمىقىدىكى دوختۇرخانىلار باشقۇرىدۇ. يەنى بىر ئادەم بىر ئايرىمخانىدا تۇرىدۇ- غان بولۇپ، ياتاق ۋە تاماق شارائىتى ناھايىتى ياخ- شى.

گەرچە ھۆكۈمەتتىن تەمىنلىنىدىغان ياشانغانلار ياتقى داۋاملىق كېڭەيتىلىپ، چىقىمى تۆۋەنلىتى- ۋاتقان بولسىمۇ، لېكىن قېرىلىشىش سۈرئىتى تېزلىشىپ كېتىۋاتقاچقا، نۇرغۇن ياشانغانلار يەنىلا ئۇزۇن ۋاقىت ساقلاپ ئاندىن بۇ ئۆيلەرگە كۆچۈپ

سىدىكى بىر ياشانغان ئايالنىڭ جورسى ئۈچ يىل بۇرۇن تۇيۇقسىز قازا قىلغانىكەن. ئۇ زىيادە ئازاد. لىنىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئۆزىنىڭ ئۆيىدىن كۆچۈپ كەتمەكچى بولغان. ئۇ تونۇشقىلى 60 يىل بولغان بىر دوستى بىلەن بۇ «دوستلار ئائىلىسى» نىڭ ئۆيلىرىنى ۋە مۇھىتىنى كۆرۈپ ياقىتۇرۇپ قالغان ۋە كۆچۈپ كىرگەن. بۇ يەرگە كۆچۈپ كەلگەندىن كېيىن كۆپچىلىك ئۆزئارا كۆڭۈل بۆلگەن. لىكىتىن، ئۇمۇ يالغۇزلۇق ھېس قىلمايدىغان بولغان. بۇ يەردىكى ياشانغانلار ئاز بولغاندا بىر ھەپتە تىندە بىر قېتىم بىللە تاماق يەيدىكەن، ئۇلار يەنە بىللە سىرتقا چىقىپ ئوينىدايدىكەن، بىللە تىياتىر. خانىغا بارىدىكەن، ئارىسىدا بىرسى كېسەل بولۇپ قالسا ياكى يارىلانسا، قالغانلىرىنىڭ ھەممىسى يار دەم قىلىپ بېرىدىكەن.

ياپونىيەدە: پېنسىيەگە چىقىمۇ ئۆزىنى بېغىشلاشنى داۋاملاشتۇرىدۇ.

مۆلچەرلىنىشىچە، ياپونىيەنىڭ قېرىلىشىش نىسبىتى 2025 - يىلىغا بارغاندا تەخمىنەن 30% بولۇشى مۇمكىن ئىكەن. دېمەك، ياپونىيەدە قېرىلىشىش ئىنتايىن ئېغىر دېگەن گەپ. شۇڭا، ئەمگەك كۈچى يېتىشمىگەنلىكتىن ياشانغانلارنىڭ بۇ «قىزغىنلىقى» جەمئىيەت تەرىپىدىن يەنە بىر قېتىم ئېتىراپ قىلىشقا ئېرىشكەن.

توكيو قاتارلىق چوڭ شەھەرلەردىكى ياشانغانلار كۆپىنچىسى يېزىلاردىن كەلگەن بولغاچقا، پېنسىيەگە چىققاندىن كېيىن، ياشانغانلار يۇرتىغا قايتىپ ھەم يېزىلاردىكى ئەمگەك كۈچى يېتىشمەسلىك مە-



كىرەلەيدىكەن. ھەتتا بەزىلىرىگە تاكى ئۆلۈپ كەتەن كۈچە نۆۋەت كەلمەيدىكەن. شۇڭا ھۆكۈمەت خۇسۇسىيەت سىيلار ئىگىدارچىلىقىدىكى ياشانغانلار ياتقى ياكى ياشانغانلار ساناتورىيەسىنىڭ تېخىمۇ كۆپلەپ قۇرۇلۇشىنى قوللايدۇ. لېكىن بۇ خۇسۇسىيەت ئىگىدارچىلىقىدىكى ياشانغانلار ياتقى ياكى ياشانغانلار ساناتورىيەسىنىڭ ئايلىق ئىجارە ھەققى ئادەتتە تەخمىنەن 2000 كانادا دوللىرى (تەخمىنەن 9888 يۈەن خەلق پۇلى) ئەتراپىدا ياكى تېخىمۇ يۇقىرى بولىدۇ. مەسىلەن، ئازىراق خەير - ساخاۋەت خاراكتېرىنى ئالغان بىر خۇسۇسىيەت ياشانغانلار ساناتورىيەسى ھەر بىر ياشانغان كىشىدىن ھەر ئايدا 1900 كانادا دوللىرى ئالغان بولسا، بۇ تەخمىنەن 9000 يۈەن خەلق پۇلى ئەتراپىدا بولىدۇ. ئىجارە ھەققى بىر قەدەر تۆۋەن بولغانلىقتىن ھەر يىلى يىل بېشىدا ساناتورىيەگە كىرىشكە ئۆچرەتتە تۇرىدىغان ياشانغانلار ئون نەچچىگە يېتىدۇ. ئەپسۇسلىنارلىقى كارىۋات سانى چەكلىك بولغاچقا، پەقەت بۇ يەردە كۈتۈنۈۋاتقان ياشانغانلاردىن بىرەرسى ئالەمدىن ئۆتسە ياكى باشقا كۈتۈش دوختۇرخانىسىغا يۆتكەلسە، ئاندىن ئۆچرەتتە تۇرغان كىشىلەر ئىچىدىكى بىرەيلەننىڭ كىرىشىگە ئىمكان بولىدۇ.

گېرمانىيەدە: «بىرگە ياشاش» ئۇسۇلى قوللىنىلسا، ماقىتا.

يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، گېرمانىيەدە بىر خىل يېڭىچە كۈتۈنۈش ئۇسۇلى بارلىققا كەلگەن بولۇپ، يەنى جورسىدىن ئايرىلغان ياشانغانلار ئۆزئارا ھەمراھ بولۇپ بىللە ياشاشنى كۆرسىتىدۇ. بۇنداق بولغاندا ياشانغانلار بىر تەرەپتىن ئۆزئارا غەمخور - لۇق قىلىش ۋە ھەمراھ بولۇش ئارقىلىق خۇشاللىق تېپىپ، روھىي ئېھتىياجىنى قاندۇرسا، يەنە بىر تەرەپتىن خىراجەتنىمۇ تېجىگىلى بولىدۇ.

خەۋەرلەردە دېيىلىشىچە، گېرمانىيەدىكى مەشھۇر شەھەر دىرېسپېندا قايتىدىن رېمونت قىلىپ ياسالغان سەككىز قەۋەتلىك تۇرالغۇ بىناسىدا «دوستلار ئائىلىسى» قۇرۇلغان، ياشانغان ئالتە دوست بۇ يەردە تۇرغىلى بىر يىلدىن ئاشقان، ئۇلارنىڭ بەشى ئايال، بىرى ئەر بولۇپ، ئۇلارنىڭ ئارد-

كەزىدىن ئىبارەت ئورگان قۇرۇپ، ئوقۇش يېشىغا توشمىغان بالىلار، باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچى-لىرىنىڭ ھالىدىن خەۋەر ئېلىش ۋە ياشانغانلارنىڭ ھالىدىن خەۋەر ئېلىش مەقسىتىگە يەتكەن.

ئۈچىنچى خىلى بولسا، ئورگاندا كۈتۈنۈش. بۇ دۆلىتىمىزدىكى ھەرخىل كۈتۈنۈش ئورگانلىرىنىڭ ياشانغانلار ياتقىنى تەسىس قىلغانغا ئوخشاش بولۇپ، يۇقىرى، ئوتتۇرا، تۆۋەندىن ئىبارەت ئوخشاش-مىغان ھەق ئېلىش ئۆلچىمى بار.

تۈركىيەدە: ئارامخۇدا گۈزەل مەنزىرىلەردىن ھو-زۇرلىنىش تەشەببۇس قىلىنىدۇ.

تۈركىيەلىكلەرنىڭ پېنسىيەگە چىققاندىن كې-يىن ئەڭ چوڭ ئارزۇ قىلىدىغىنى بولسا شەھەرنىڭ شاۋقۇنلىرىدىن ئايرىلىپ، شەھەر سىرتى ياكى يې-زىلارغا بېرىپ، سەھرا تۇرمۇشىغا قايتىشتىن ئى-بارەت. بۈگۈنكى كۈنگە كەلگەندە، بۇ خىل خىيال كۆپلىگەن تۈركىيە ياشانغانلىرىنىڭ يۈرەك سۆزىگە ۋەكىللىك قىلماقتا.

ئادەتتە كۆپلىگەن تۈركىيەدىكى ياشانغانلار پېنسىيەگە چىقىشتىن بۇرۇن كۈتۈنۈش ئورنىنى تاللاپ قويدۇ. تۈركىيەنىڭ جەنۇبىي قىسمىدىكى شەھەر ئەتراپى ۋە يېزىلار ناھايىتى قارشى ئېلىشقا ئېرىشكەن بولۇپ، جەنۇب تەرەپنىڭ ھاۋا كىلىماتى شىمال تەرەپكە قارىغاندا تېخىمۇ ئىسسىق، تېخىمۇ نەم.

كىشىلەر سەھرا تۇرمۇشىغا قايتسا سەھرانىڭ تىنچلىقى ۋە ئارامخۇدالىقىدىن ھوزۇرلانغاندىن سىرت، ئۆز قولى بىلەن ئۆزى ياخشى كۆرگەن كۆكتاتلارنى تېرىپ، توخۇ، ئۆردەكلەرنى باقالايدۇ. بۇ خىل ئەنئەنىۋى بولغان ئوزۇقلىنىش ئۇسۇلى تۈركىيەلىك ياشانغانلار ئۈچۈن ساغلاملىق ئاتا قىلغان. يەنى، سەھرادا تەبىئىي ساغلام يېمەكلىك-لەرنى يەپ، پاكىز يېڭى ھاۋادىن نەپەسلەنگەچكە، ياشانغانلارنىڭ سالامەتلىكى كۆرۈنەرلىك ياخشىلان-غان.

تەرجىمە قىلغۇچى: مۇنەۋۋەر ئېزىز
مۇھەررىر: نۇرشات ئابدۇرشىت

سىلىسىنى ھەل قىلسا، ھەم ئۆز نېنىنى ئۆز تېپىپ يەپ، دۆلەتنىڭ ئىقتىسادىي يۈكىنى يېنىكلىتىدۇ. شۇڭا، ھۆكۈمەتنىڭ زور قوللىشىغا ئېرىشكەن.

توكيودا بىر ئالاھىدە بېقىش سايمانلىرى شى-رتى بولۇپ، خادىملارنىڭ ھەممىسى 70 ياشتىن ئاشقانلار ئىكەن. بۇ شىركەت ئاساسلىقى ياشان-غانلارنىڭ ئىشلىتىشىگە مۇۋاپىق بولغان ھەرخىل بېقىش سايمانلىرىنى ئىشلەپچىقىرىدىكەن. چۈنكى بۇ شىركەت خىزمەتچىلىرىنىڭ ھەممىسى ياشان-غانلار بولغاچقا، ياشانغانلارنىڭ ئېھتىياجىنى بىل-گەنلىكتىن، ياساپ چىققان مەھسۇلاتلىرى ناھايىتى قارشى ئېلىنغان.

ياپونىيە ھۆكۈمىتى يەنە بېقىش سۇغۇرتىسىنى يولغا قويغان بولۇپ، تۇرمۇشتا ئۆز ھۆددىسىدىن چىقالمايدىغان ياكى ھەرىكىتى قولايىسىز، دېۋەڭلىك كېسىلىگە گىرىپتار بولغان ياشانغانلارنى مۇكەممەل مۇلازىمەت بىلەن تەمىنلىگەن.

سىنگاپوردا: ياشانغانلار بىلەن بالىلارنى بىللە با-قدۇ.

سىنگاپور تۆۋەندىكى ئۈچ خىل ئۇسۇلنى قول-لىنىش ئارقىلىق ياشانغاندىكى كۈتۈنۈشنى ئەمە-لىيلەشتۈرگەن. بىرىنچى خىلى بولسا، ئائىلىدە كۈتۈنۈش. سىنگاپور ھۆكۈمىتى تېخىمۇ كۆپلىگەن ئائىلىلەردە «قۇرۇق قېلىش ھالىتى» نىڭ كۆرۈلۈ-شىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئۆي سېتىۋالغۇچىغا بىر ئېتىبار بېرىش سىياسىتىنى بەلگىلىگەن. يەنى ئاتا - ئانىسى بىلەن بىللە تۇرۇشتا ياكى ئالغان تۇرالغۇسى ئاتا - ئانىسىنىڭ تۇرالغۇسى بىلەن يې-قىن بولۇشقا قوشۇلغان. ئۆي سېتىۋالغۇچى، مۇنا-سئەتلىك ئورۇنلارنىڭ تەكشۈرۈپ، تەستىقلىشىدىن ئۆتكەندىن كېيىن بىر قېتىمدا 30 مىڭ سىنگاپور دوللىرىنى (تەخمىنەن 140 مىڭ يۈەن خەلق پۇلى) ئاز تاپشۇرىدىكەن. بۇنىڭدىكى مەقسەت ياشلارنى ئاتا - ئانىسىنىڭ ھالىدىن خەۋەر ئالغۇزۇش ئىكەن.

ئىككىنچى خىلى بولسا، كۈندۈزلۈك كۈتۈنۈش. ياشانغانلار ۋە بالىلارنىڭ ھالىدىن خەۋەر ئالالمايدى-غان، ئەر - خوتۇن ئىككىلىسى خىزمەتچى ئائىلە-لەرگە قارىتا سىنگاپور ئۈچ بىرلەشمە ئائىلە مەر-

ئېغىر ئۇيقۇنىڭ سەۋەبلىرى ۋە ئۇنى داۋالاش

نۇرمۇھەممەت ئىمىن روزى
(پەيزىۋات ناھىيەلىك نۇرمۇھەممەت سالامەتلىكىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش مەركىزى)

1. جىنتىيانادىن 20 گىرام، ھەسەلدىن 300 گىرام ئېلىپ، ئۇلارنى سوقۇپ، ئەلگەكتىن ئۆتكۈزۈپ، مۇۋاپىق مىقداردىكى گۈل يېغى بىلەن ئا-رىلاشتۇرۇپ، مەلھەم تەييارلاپ باش قىسمىغا سۈر-تۈپ بەرسە بولىدۇ.
2. قۇندۇز قەھرىنى يۇمشاق سوقۇپ، گۈل يېغى بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ، باش ۋە پۈتنى مايلاپ بەرسە بولىدۇ.
3. ئىپار، قۇندۇز قەھرى، ئىگىر قاتارلىقلارنى پۇراپ بەرسە بولىدۇ.
4. تۈز بىلەن تېرىقنى قورۇپ، ئۇنى باش قىس-



ئېغىر ئۇيقۇ بولسا ھەرخىل ئامىللارنىڭ مېڭە ۋە نېرۋا توقۇلمىلىرىغا تەسىر قىلىشى نەتىجىسىدە روھ، قۇۋۋەتلەرنىڭ ئايلىنىشى قالايمىقانلىشىپ نورمال ئۇخلاش ۋاقتىدىن ئارتۇق بولۇش ۋە كۈچ-مۈك غىدىقلىنىشلارغىمۇ ھېچقانداق ئىنكاس بول-ماسلىق بىلەن ئىپادىلىنىدۇ. ئۇيقۇ ۋاقتى نورمال ئۇخلاش ۋاقتىدىن كۆپ بولىدۇ، يەنى 9 - 12 سا-ئەتكىچە بولىدۇ، سىرتقى غىدىقلىنىشلارغىمۇ ھېچ-قانداق ئىنكاس بولمايدۇ، ئويغاتماق ناھايىتى قىيىن بولىدۇ ياكى ئويغاتقىلى بولمايدۇ. ئەقلى قايىل-يىتى سۈسلىشىدۇ، ئۈنۈتقاق بولۇپ قالىدۇ، باش ئېغىرلىشىش، باش قېيىش، قۇلاق غوغۇلداش قا-تارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ.

بۇ كېسەللىك خىلتسىز ھۆل سوغۇق كەيپىيا-تى، تەمسىز بەلغەم خىلتى، قان خىلتىنىڭ سويۇ-لۇپ كېتىشى، سىرتقى زەخمىلىنىش قاتارلىق سە-ۋەبلەردىن كېلىپ چىقىدىغان بولۇپ، يۇقىرىقىدەك ئەھۋاللار كۆرۈلگەندە مېڭە ۋە نېرۋا خىزمىتى قالايمىقانلىشىپ، روھ، قۇۋۋەتلەرنىڭ ئايلىنىشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ.

بۇ كېسەللىكنى داۋالاش ئۇسۇللىرى:

مىغا تېڭىپ بەرسە بولىدۇ.

5. ئۈچ گىرام قۇندۇز قەھرىنى يۇمشاق سوقۇپ ساپ ھەسەل بىلەن ئارىلاشتۇرۇپ، كۈندە ئىككى قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 10 گىرام - دىن يېسە بولىدۇ.

6. ئارپىبە بەدىياننى كۈندە ئۈچ قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 50 مىللىلېتىردىن ئىچىپ بەرسە بولىدۇ.

7. ئىرقى كاسنەنى كۈندە ئۈچ قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 40 مىللىلېتىردىن ئىچىپ بەرسە بولىدۇ.

8. ئەنجىباھار شەرىپىنى كۈندە ئۈچ قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 30 مىللىلېتىردىن ئىچىپ بەرسە بولىدۇ.

9. ئانار چېچىكى گۈلقەنتىنى كۈندە ئۈچ قېتىم، ھەر قېتىمدا 20 گىرامدىن يېسە بولىدۇ.

10. مەجۇنى داۋائىلىمىشكىنى كۈندە ئۈچ قېتىم، تاماقتىن كېيىن ھەر قېتىمدا 10 گىرامدىن ئىچىپ بەرسە بولىدۇ.

11. جەۋھىرى مۇپەررىھ ئەبرىشىمنى كۈندە ئۈچ قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 10 مىللىلېتىردىن يېسە بولىدۇ.

12. ئىتىرفىل كەبىرنى كۈندە ئىككى قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 10 گىرامدىن يېسە بولىدۇ.

بولدۇ.

13. خېمىرى گاۋزىبان ئەبىرىنى كۈندە ئىككى قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 10 گىرام - دىن يېسە بولىدۇ.

14. خېمىرى مەرۋايىتىنى كۈندە ئۈچ قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 10 گىرامدىن يېسە بولىدۇ.

15. ماددە تۇل ھاياتىنى كۈندە ئۈچ قېتىم تاماقتىن كېيىن، ھەر قېتىمدا 10 گىرامدىن يېسە بولىدۇ.

پەرھىز قىلىدىغان ئىشلار:

1. تەستە ھەزىم بولىدىغان، غىدىقلىغۇچى، يەل پەيدا قىلغۇچى ۋە سوغۇق تەبىئەتلىك يېمەك - ئىچمەكلەرنى ئاز يەپ، ئاسان ھەزىم بولىدىغان، ئىسسىق تەبىئەتلىك يېمەك - ئىچمەكلەرنى كۆپ - رەك يېيىش كېرەك. مەسىلەن، كەكلىك گۆشى، قۇشقاچ گۆشى، باچكا گۆشى، پاقلان گۆشى، كىيىك گۆشى، يارما ئاش، نوقۇت ئېشى، ئۈگرە، پىننە، دارچىن، زەنجۈل، چامغۇر، سەۋزە، پالەك، پەمىد - دۇر، قىزىلچا، ياڭاق، خورما قاتارلىقلاردىن ئىبارەت.

2. كۆپ ئۇخلاشتىن، سوغۇق سۇدا يۇيۇنۇش - تىن، كۆپ چارچاشتىن، مەست قىلغۇچى بۇيۇملار - نى ئىستېمال قىلىشتىن، غەم - ئەندىشە ۋە ئاچ - چىقلىنىشتىن، سوغۇق مۇھىتتا تۇرۇشتىن ساق - لىنىش لازىم.

3. مۇۋاپىق ھەرىكەت قىلىش، روھىي جەھەتتىن خاتىرجەم بولۇش، مەنزىرىلىك جايلارغا بېرىپ سەيلە قىلىش، ھاۋالىق، يورۇق ئۆيدە مۇۋاپىق ئارام ئېلىش لازىم.

مۇھەررىر: پەزىلەت تۇرغۇن



ياش ۋە ئوتتۇرا ياشلىقلار سالامەتلىك تەكشۈر تۈشكە

ئېتىبار بېرىشى كېرەك

دىلشات ئىسمائىل

(قەشقەر ۋىلايەتلىك خەلق 2 - دوختۇرخانىسى ئامبۇلاتورىيە بۆلۈمى)

قايتا دوختۇرغا كۆرۈنگەندە جىگەر رايونىنىڭ ئا - خىرقى باسقۇچىغا كېلىپ قالغانلىقى بايقالغان، كېيىن شارائىتى ياخشى دوختۇرخانىدا داۋالانغان بولسىمۇ ئۈنۈمى بولمىدى.

ئىستاتىستىكىلىق مەلۇماتلاردا، نۇرغۇن 30 - 45 ياشتىكى كىشىلەردە تۇنجى قېتىم سالامەتلىك تەك - شۈرتكەندە «ئۈچ يۇقىرىلاش» (قان بېسىمى يۇقىر - رىلاش، قاندىكى ماي مىقدارى يۇقىرىلاش، قان شې - كىرى يۇقىرىلاش)، تاجىسىمان يۈرەك كېسىلى، جىگەرنى ياغ قاپلاش، بوغۇم ئاغرىقى قاتارلىق كې - سەللىكلەر بايقالغان، بەزى چوڭ شەھەرلەردە 30 - 45 ياشتا قاندىكى ماي مىقدارى يۇقىرىلاپ كەتكەن ئەر - لەر شۇ شەھەردىكى نوپۇسنىڭ يېرىمىنى ئىگىلە - گەن. شۇڭا، ياش ۋە ئوتتۇرا ياشلىقلار سالامەتلىك تەكشۈرتۈشكە ئالاھىدە ئەھمىيەت بېرىپ، كېسەل - لىكلەرنىڭ نورمالسىز كۆرسەتكۈچلىرىنى بۇرۇنراق بايقاپ، ۋاقتىدا تۇرمۇش ئۇسۇللىرىنى ئۆزگەرتىپ، ئاكتىپلىق بىلەن قەرەللىك داۋالاشنى ئېلىپ بې - رىپ، كېسەللىكنىڭ كېيىن ئېلىپ كېلىدىغان خەتىرىنىڭ ئەڭ تۆۋەن دەرىجىگە چۈشۈشىنى قولغا كەلتۈرۈش كېرەك. نۇرغۇن كېسەللىكلەرنى بۇرۇن بايقاپ داۋالاش بىلەن كېيىن داۋالاشنىڭ ئوتتۇ - رىسىدا پەرق ناھايىتى چوڭ بولىدۇ، ھەتتا داۋالاش -

سالامەتلىك تەكشۈرتۈش تىلغا ئېلىنسا، كۆ - پىنچە ھاللاردا ياشانغانلار كۆز ئالدىمىزغا كېلىدۇ، چۈنكى ياشانغانلار ئازدۇر - كۆپتۈر ياكى ئۇششاق - چۈششەك كېسەللىكلەرگە گىرىپتار بولغان بولىدۇ. شۇ سەۋەبلىك ئۆز سالامەتلىك ئەھۋالىغا بەكرەك ئېتىبار بېرىدۇ، ئۇزۇن ئۆمۈر كۆرۈش ئىستىكىمۇ كۈچلۈك بولىدۇ، ھەمدە ئۇلار كۆپ ھاللاردا ئاسا - سەن ئۆيدە بولغانلىقى ئۈچۈن سالامەتلىكىگە دىققەت قىلىپ تۇرالايدۇ، ھەم ۋاقىت چىقىرىپ قەرەللىك ساغلاملىق تەكشۈرتۈپ تۇرىدۇ.

ياش ۋە ئوتتۇرا ياشلىقلار ئۆزىنى ناھايىتى ساغلام دەپ قاراپ، قەرەللىك سالامەتلىك تەكشۈر - تۈپ تۇرۇشقا دېگەندەك ئېتىبار بېرىپ كەتمەيدۇ، ئايرىم ساندىكى كىشىلەر سالامەتلىكىدە ئېنىقلا كېسەللىك بېشارەتلىرى كۆرۈلۈپ تۇرسىمۇ، ھەر - خىل سەۋەبلەرنى بانا قىلىپ، سالامەتلىك تەكشۈر - تۈشكە ئېتىبار بەرمەيدۇ. 47 ياشقا كىرگەن بىر دوستۇمغا، بىر قېتىملىق سالامەتلىك تەكشۈرتۈش - تە جىگەردە قانداق بارلىقى ھەمدە قەرەللىك تەك - شۈرتۈپ تۇرۇشى تەكىتلەنگەن، لېكىن دوستۇم خىزمەتنى بانا قىلىپ، قەرەللىك تەكشۈرتۈپ تۈ - رۇشتىن ئۆزىنى تارتىپ ئۈچ يىلنى ئۆتكۈزۈۋەت - كەن، تاكى قاتتىق ئاغرىپ بىئارامسىزلىق كۆرۈلۈپ



قىلىدۇ. بۇلارنىڭ ھەممىسى قەرەللىك سالامەتلىك تەكشۈرتۈپ دوختۇرنىڭ مەسلىھەتىنى ئالمىغانلىقىنىڭ نەتىجىسى.

يۇقىرىقىلاردىن كۆپچىلىك بەلكى قەرەللىك سالامەتلىك تەكشۈرتۈپ تۇرۇشنىڭ مۇھىملىقىنى ھېس قىلغان بولۇشى مۇمكىن. شۇ سەۋەبلىك قانداق چىلىك ۋاقىتتا بىر قېتىم قەرەللىك سالامەتلىك تەكشۈرتۈپ تۇرسا بولىدىغاندۇ، دېگەن سوئال مۇمكىن. بۇ مەسلىھەت ئېنىق جاۋاب بەرگىلى بولمايدۇ، چۈنكى كىشىلەرنىڭ ئەھۋالى ئوخشاش ئەمەس. ئادەتتىكى ئەھۋالدا پۈتۈن بەدەنلىك سالامەتلىك تەكشۈرتۈشنىڭ قېتىم سانى ياش بىلەن مۇناسىۋەتلىك. يەنە 30 ياشتىن تۆۋەنلەر ئىككى يىلدا بىر قېتىم، 30 ياشتىن 50 ياشقىچە كىشىلەر بىر يىلدا بىر قېتىم، 50 ياشتىن ئاشقان كىشىلەر يېرىم يىلدا بىر قېتىم تەكشۈرتۈپ تۇرسا مۇۋاپىق بولىدۇ. تەكشۈرتۈش تۈرلىرىنى تاللاشتا شۇ كىشىنىڭ شۇ چاغدىكى ئەھۋالىغا قاراپ مۇناسىۋەتلىك تۈرلەرنى تاللىسا ياكى ساغلاملىق تەكشۈرۈشكە يېتەكچىلىك قىلىدىغان خادىملارنىڭ مەسلىھەتىنى ئالسىمۇ بولىدۇ.

مۇھەررىر: ئاسىيە ھىمىت

مىغان بىلەن باراۋەر. ئالايلىق، مەلۇم بىر دوختۇر-خانا خىزمەتچىلەرنى قەرەللىك سالامەتلىك تەكشۈرتكۈزگەن، ئايال خىزمەتچىلەرنىڭ سۈت بېزىنى B تىپلىق ئۇلترا ئاۋاز دولقۇنى ئاپپاراتىدا تەكشۈرگەن. بىر ياش ئايال سېستىرا 27 ياشتا بولۇپ، ئەمدىلا توي قىلغان ئىكەن، سالامەتلىك تەكشۈرۈش تۈشتە سۈت بېزى ئىچىدە ئىنتايىن كىچىك سايە بايقالغان، ئۇ تېببىي خادىم بولغانلىقى ئۈچۈن بۇ تەكشۈرۈش نەتىجىسىگە ئىنتايىن ئېتىبار بىلەن قاراپ، دەرھاللا تاشقى بۆلۈم مۇدىرىنى ئىزدەپ، تەپسىلىي تەكشۈرتكەندە سۈت بېزى رايونىنىڭ دەسلەپكى باسقۇچى بولۇپ چىققان. كېسەللىك تېخى ئەتراپتىكى توقۇلمىلارغا تارقالمىغانلىقتىن ئاددىي داۋالاش ئارقىلىقلا ساقىيىپ كەتكەن ھەم بالىلىقىمۇ بولغان. ئەمەلىيەتتە ياشانغانلاردىكى سۈت بېزى رايونى ئەگەر ۋاقىتتا بايقالسا، داۋالاش ئۈنۈمى ياشلاردىكى سۈت بېزى رايونى بىمارلىرىنىڭكىدىن ياخشى بولىدۇ. شۇنىڭغا ئوخشاش يۇقىرى قان بېسىم كېسىلىنى قانچە بۇرۇن بايقاپ، دورا ئىچىشنى ئىزچىل داۋاملاشتۇرالمىسا ئۇنىڭ ئۈنۈمى تەرتىپ-سىز دورا ئىشلىتىدىغان بىمارلاردىن كۆپ ياخشى بولىدۇ. ئۇزۇن يىل خورەك تارتىدىغان كىشىلەر (ياش ۋە ئوتتۇرى ياشلىقلاردا كۆپ كۆرۈلىدۇ)، خورەكنىڭ خەتىرىنىڭ قانچىلىك ئىكەنلىكىنى بىلمەيدۇ. ئۇلار خورەكنىڭ، يۇقىرى قان بېسىمى، دىيالىزى، يۈرەك - مېڭە قان تومۇر كېسىلى، سېمىزلىك، ئەقلىي قابىلىيىتى تۆۋەنلەش قاتارلىق بىرقاتار كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقارغاندا ئاددىي شۇ كېسەللىكلەرنى داۋالاشنىڭ كويىدا بولىدۇ، لېكىن يەنىلا خورەكنىڭ كەلتۈرۈپ چىقارغانلىقىنى ئويلىماي، نەچچە يىللاپ كېسەللىك ئازابىنى تارتىپ يۈرىدۇ، خورەكنى يوقىتىدىغان ئۈنۈملۈك داۋالاش ئۇسۇللىرىنى قوبۇل قىلىشنى رەت

ھالاكەت ئارىلىنىڭ سىرى

خان.

1800 - يىلى، كىشىلەر نوۋاسكوتىيا يېرىم ئا. رىلىدا نۇرغۇن ئالتۇن تەڭگە، ئۈنچە - مەرۋايىت ھەمدە يۈرۈك كېنەز ئائىلىسىنىڭ بەلگىسى بېسىلغان كىتاب ۋە ياغاچ بۇيۇملارنى بايقىغان. بۇ ئىش ئەنگلىيە ھۆكۈمىتىنىڭ دىققىتىنى قوزغىغان. چۈنكى ئەينى يىلى ئەنگلىيەدىن يولغا چىققان «فەرانسس» ناملىق پاراخوت نوۋاسكوتىيا يېرىم ئار. لىغا يېتىپ بارغاندىن كېيىن ئىز - دېرىكى بولمىغاندى. ئەنگلىيە دېڭىز ئارمىيەسى «فەرانسس» ھادىسىگە يولۇققاندىن كېيىن پاراخوتتىكىلەر سا. بىل ئارىلىغا چىقمۇالغان، بىراق يەرلىك ئاھالىلەر تەرىپىدىن ئۆلتۈرۈلگەن، پاراخوتتىكى مال - مۈلۈكلەر بۇلانغان، دەپ قارىلىپ كەلگەندى. كېيىنكى تەكشۈرۈشلەر ئارقىلىق ۋەقەنىڭ ھەقىقىي ماھىيىتى ئې. نىقلانغان، ئەسلىدە رەھىمسىز دېڭىز قۇمى كېمە خادىملىرىنى كېمە بىلەن تەڭلا يۈتۈپ كەتكەنكەن. بىر قانچە ئايدىن كېيىن ئەنگلىيەنىڭ «ئامپىد. لىيە مەلىكە» ناملىق پاراخوتى سابىل ئارىلى ئەترا. پىدىكى ئاقما قۇمغا چۆكۈپ كەتكەن، پاراخوتتىكى. لەرنىڭ بىرىمۇ ھايات قالمىغان. خەۋەرنى ئاڭلاپ تېزلىكتە قۇتقۇزۇشقا كەلگەن ئەنگلىيەنىڭ يەنە بىر پاراخوتىمۇ ئوخشاش تەقدىردىن قېچىپ قۇ. تۇلالمىغان. ئەنگلىيە ھۆكۈمىتى بۇنىڭدىن قاتتىق چۆچۈپ سابىل ئارىلىغا دەرھال ماياك ئورنىتىش ھەمدە قۇتقۇزۇش پونكىتى تەسىس قىلىش قارارىغا كەلگەن.

1802 - يىلى، سابىل ئارىلىدا تۇنجى قۇتقۇزۇش پونكىتى قۇرۇلغان. قۇتقۇزۇش پونكىتىدا تاختايدىن

بۇ كەڭرى ئالەمدە تۈرلۈك - تۈمەن ئاجايىپ - غارايىپ ئىشلار يۈز بېرىدۇ. ناۋادا مەن سىزگە ئا. دەم يەيدىغان ئارال بار دېسەم، بەلكىم ئىشەنمەسلى. كىڭىز مۇمكىن. ئەمەلىيەتتە كانادادىكى نوۋاسكو. تىيا يېرىم ئارىلىنىڭ شەرقىي جەنۇبىغا تەخمىنەن 300 كىلومېتىر كېلىدىغان دېڭىزدا ھەقىقەتەن مۇشۇنداق بىر ئادەم يەيدىغان ئارال بار. كىشىلەر ئۇنى «ئەزرائىل ئارىلى» دەپ ئاتايدۇ. ئەزرائىل ئا. رىلى بولسا دۇنيادىكى ئەڭ خەتەرلىك «پاراخوت چۆكتۈرىدىغان» ئارال، بۇ يەردە چۆكۈپ كەتكەن پا. راخوتلار ئىلگىرى - كېيىن بولۇپ 500 دىن، قازا قىلغانلار 5000 دىن ئاشىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ ئەتراپتا ياشايدىغان كىشىلەر تەرىپىدىن «ئاتلانتىك ئوكيان قەبرىستانلىقى»، «ئالۋاستى ئارىلى» دېگەن. دەك ناملار بىلەن ئاتالغان. ئەزرائىل ئارىلىنىڭ ئەسلىي نامى سابىل ئارىلى، بۇ ئارالنىڭ شەرقىتىن غەربكە ئۇزۇنلۇقى 40 كىلومېتىر، جەنۇبتىن شە. مالغا كەڭلىكى 1.6 كىلومېتىر، ھىلال ئاي شەكلى. دە، كۆلىمى تەخمىنەن 80 كۋادرات مېتىر كېلىد. دۇ. تېخىمۇ ھەيران قالدۇرغۇچى، يېقىنقى 200 يىلدىن بۇيان، كىچىك ئارال شەرقىگە 20 كىلومېتىر سۇ. رۈلگەن، بۇ يىلىغا 100 مېتىردىن يۆتكەلگەن بىلەن باراۋەر.

تارىخىي ماتېرىياللاردا كۆرسىتىلىشىچە، يىراق قەدىمقى دەۋرلەردىن باشلاپلا سابىل ئارىلىدىكى نەچچە يۈز مېتىر قېلىنلىقتىكى ئاقما قۇمنىڭ ئاستىدا ھەرخىل قاراقچى كېمىلىرى، بېلىقچى كېمىلىرى، يۈك پاراخوتلىرى ھەمدە ھەر قايسى دۆلەتلەرنىڭ ئوكيان پاراخوتلىرى كۆمۈلۈپ قال.

تەرەپكە قاراپ ماڭغان، ماڭغانسېرى تېزلىشىپ، ئەسلىدىكى يۈرۈش لىنىيەسىدىن بارغانسېرى چەت-نەپ كەتكەن. كاپىتان تۇيۇقسىز بۇ يەرنىڭ «پارا-خوت چۆكتۈرىدىغان ئارال» نىڭ دېڭىز تەۋەلىكى ئىكەنلىكىنى ئېسىگە ئېلىپ، خەتەرگە يولۇققانلىق قىنى بىلىپ كېمىدىكىلەرنى جېنىنى ئېلىپ قېچىشقا بويرۇق چۈشۈرگەن. بەش مىنۇتتىن كېيىن كىشىلەر قورقۇنچلۇق ئاۋازنى ئاڭلىغان، پاراخوت سابىل ئارىلىغا سوقۇلغان.

ئارالدىكى تېيىز قۇم ساھىلى دائىم يۆتكىلىپ تۇرغاچقا، كىشىلەرگە ساھىلىدىكى پاراخوتلارنىڭ قالدۇقلىرىنى بايقاشقا پۇرسەت يارىتىپ بەرگەن. 19 - ئەسىردە، ئامېرىكىنىڭ بىر تېز سۈرئەتلىك يەلكەنلىك كېمىسى ئىز-دېرەكسىز يوقاپ كەتكەن، 40 يىل بۇرۇن ئۇ كېمىنىڭ گەۋدىسى دېڭىزدا كۆرۈنگەن، بىراق يەنە ئۈچ ئايدىن كېيىن كېمە گەۋ-دېسىنى 30 مېتىر ئېگىزلىكتە قۇم بارخانلىرى بېسىپ كەتكەن.

1963 - يىلى، ئارالدىكى مايكا باشقۇرغۇچىلار قۇم بارخانلىرى ئۈستىدە بىر ئادەمنىڭ سۆڭىكى، ئۆتۈكنىڭ مىس كەمەر توقىسى، بىر مىللىتىق ۋە بىر قانچە دانە ئوق، يەنە 1760 - يىلى قۇيۇلغان 12 دانە دۇبۇلاڭ تىللاسىنى بايقىغان. كېيىن يەنە قۇم بارخانلىرى ئارىسىدىن 19 - ئەسىرنىڭ ئوتتۇرىدا لىرىدا ئىشلىتىلگەن بىر مىليون فوندىستېرلىڭلىق بىر دەستە ئەنگىلىيە قەغەز پۇلىنى تاپقان.

سابىل ئارىلى كانادا خەرىتىسىگە كىرگۈزۈلگەندىن كېيىن، پاراخوتلارنىڭ بىخەتەرلىكى ئۈچۈن ئارالغا زامانىۋى قۇتقۇزۇش پونكىتى، گىدرومېترو-لوگىيە پونكىتى، ھاۋارايى پونكىتى، رادىيو ئىس-تانىسىسى، مايكا قۇرۇلدى ھەمدە تىك ئۇچار ئايرۇ-پىلان سەپلەندى. ھەر كۈنى گۈگۈم پەردىسى يېيىلغاندا، 30 كىلومېتىر يىراقلىقتىكى جايدىن ئارال-نىڭ شەرق ۋە غەربىدە ئىككى مايكانىڭ چاقناپ

ياسالغان بىر كەپە بولۇپ، كەپىنىڭ يېنىدىكى ئات ئېغىلىدا بىر توپ قاۋۇل ئاتلار بېقىلغان. تۆت قۇت-قۇزغۇچى ھەر كۈنى ئاتلىق ئىككى گۈرۈپپىغا بۆلۈ-نۈپ ئارال ئەتراپىنى چارلاپ، ئۆتكەن-كەچكەن كې-مىلەرنىڭ ھەرىكەت يۆنىلىشىگە دىققەت قىلغان.

قۇتقۇزۇش پونكىتى قۇرۇلغاندىن كېيىن، ناھا-يىتى چوڭ رول ئوينىغان. 1879 - يىلى 7 - ئاينىڭ 15 - كۈنى، ئامېرىكىنىڭ 129 يولۇچى ئولتۇرغان «شىنتات ۋېرگىنىيە» ناملىق يولۇچىلار پاراخوتى نيۇيوركتىن ئەنگىلىيەنىڭ گىلاسگوۋغا قاراپ كې-تىۋېتىپ يولدا قۇيۇق تۇمانغا ئۇچراپ بەختكە قار-شى سابىل ئارىلىنىڭ جەنۇبىدىكى قۇملۇق ساھ-لىدا توختاپ قالغان. قۇتقۇزۇش پونكىتىدىكىلەر-نىڭ پۈتۈن كۈچ بىلەن قۇتقۇزۇشى ئاستىدا، پارا-خوتتىكى خادىملار ئوڭۇشلۇق خەتەردىن قۇتۇلغان.

1840 - يىلى 1 - ئايدا، ئەنگىلىيەنىڭ «مىرتېر» ناملىق پاراخوتى بوران - چاپقۇنغا ئۇچراپ، سابىل ئارىلىدىكى تېيىز كۆچمە قۇم ساھىلىغا كىرىپ قالغان. پاراخوتتىكىلەر جېنىنى قۇتقۇزۇشقا ئالدى-راپ كېتىپ، قۇتقۇزۇش خادىملىرىنىڭ كېلىشىنى كۈتمەيلا، ئارقا - ئارقىدىن دېڭىزغا سەكرىگەن، نە-تىجىدە ھەممىسى ھاياتىدىن ئايرىلغان. ئىككى ئاي-دىن كېيىن ئادەمسىز «مىرتېر» ناملىق پاراخوتنى قارا بوران دېڭىز ساھىلىدىن دېڭىز يۈزىگە ئېلىپ كىرىپ كەتكەن. ئازۇر تاقىم ئارىلىدا يەنە بىر قې-تىم تېيىز يەردە توختاپ قالغاندا كىشىلەر ئاندىن ئۇنى بايقىغان.

1898 - يىلى 7 - ئاينىڭ 4 - كۈنى، فىرانسە-يەنىڭ «لا بورگېن» ناملىق پاراخوتى مۇشۇ دېڭىز تەۋەلىكىگە كەلگەندە، توساتتىن بىنورمال ئەھۋال كۆرۈلۈپ ئۈسكۈنىلەر ئىشلىمەس بولۇپ قالغان. كاپىتان شۇئان رېمونت قىلىشقا ئادەم ئورۇنلاش-تۇرغان بولسىمۇ، كاشلا چىققان جايىنى تەكشۈرۈپ تاپالمىغان. كېمە جىن چاپلاشقاندا سابىل ئارىلى



مۇر رۇدىسى بار بولۇپ، ئۇلار ماگنىتلىق خۇسۇ-
سىيىتى ئىنتايىن كۈچلۈك زور ماگنىتنى شەكىل-
لەندۈرگەن. پاراخوتلار بۇ ئەتراپتىن ئۆتكەندە ماگ-
نىتنىڭ تەسىرىدە بارلىق ئۈسكۈنىلەر سەزگۈرلۈ-
كىنى يوقىتىدىكەن، پاراخوتلارنىڭ پولات سىرتقى
قېپى ئارالنىڭ تارتىش كۈچىنىڭ تەسىرىدە چوڭ-
قۇر قۇملۇق ساھىلغا يېتىپ قالىدىكەن، بۇ قۇملار
كۆچۈپ تۇرىدىغان بولغاچقا، ئوكيان ئېقىمى يۆنى-
لىشىنىڭ تەسىرىگە ئۇچراپ، ۋاقىتنىڭ ئۆزىدىكى
بىلەن قۇمغا كۆمۈلۈپ ئىز - دېرەكسىز غايىپ بو-
لىدىكەن.

تەرجىمە قىلغۇچى: ساتتار غوپۇر
مۇھەررىر: بەزىلەت تۇرغۇن

تۇرغانلىقىنى كۆرگىلى بولىدۇ، پاراخوتلار مايىك
يورۇقىنى كۆرۈپ بۇ رايوندىن ئۆزلۈكىدىن ئايرى-
لىدۇ.

ئارالدىكى رادىيولۇق يول باشلاش ئىستانسىسى
بۇ يەردىن ئۆتكەن پاراخوتلارغا كېچە-كۈندۈز توخ-
تىماي ئاگاھلاندۇرۇش سىگنالى تارقىتىپ تۇرىدۇ.
يېقىنقى نەچچە ئون يىلدىن بۇيان پاراخوتلارنىڭ بۇ
ئارالدا تالاپەتكە ئۇچراش ۋەقەلىرى زور دەرىجىدە
ئازايغان بولسىمۇ، سابىل ئارىلىغا دائىر رىۋايەتلەر
كىشىلەرنى بۇ قورقۇنچلۇق قەبرىستانلىقتىن يىراق
تۇرۇشقا ئاگاھلاندۇرۇپ تۇرىدۇ.

سابىل ئارىلى كانادانىڭ شەرقىي قىرغىقىغا يې-
قىن بولسىمۇ، بىراق ئارالدا بىرەر تال گىياھمۇ
يوق. ئەسلىدە ئارالدا كۆپ مىقداردا ماگنىتلىق تۆ-



ئاپتورلار سەھىگە

لىك تەرجىمە قىلىنغان خەنزۇچە ماۋزۇسىنىمۇ يې-
زىپ ئەۋەتىڭ. 4. باشقا مەتبۇئاتلاردا ئېلان قىلىنغان ئەسەر-
لەرنى ئەۋەتىشكە بولمايدۇ، ئەگەر شۇنداق ئەھۋاللار
بايقالسا مەسئۇلىيەت سۈرۈشتە قىلىنىدۇ ۋە كېلىپ
چىققان ئاقىۋەتكە ئۆزىڭىز ئىگە بولىسىز.
5. ئەسەر ئەۋەتكەندە ئۆزىڭىزدە چوقۇم بىر
نۇسخا قالدۇرۇپ قويۇڭ، ئەۋەتىلگەن ھەرقانداق
ئەسەر قايتۇرۇلمايدۇ.
6. ژۇرنىلىمىزدا ئېلان قىلىنغان ئەسەرلەرنىڭ
تارقىتىش ھوقۇقى بىزدە، باشقا جايلاردا كۆچۈرۈپ
ئېلان قىلىشقا بولمايدۇ.
7. تور ئارقىلىق تەرجىمە ئەسەر ئەۋەتكەندە
خەنزۇچە ئارگېنالىنى قوشۇپ ئەۋەتىڭ.

ژۇرنىلىمىزنىڭ كەلگۈسى تەرەققىياتى ئۈچۈن
ئۆزلۈكىسىز قەلەم تەۋرىتىپ كېلىۋاتقان كەڭ ئاپ-
تورلىرىمىز بىلەن ئالاقىلىشىشقا ۋە قەلەم ھەققى-
نى تارقىتىشقا قولايلىق بولۇش ئۈچۈن تۆۋەندىكى-
لەرنى سەمىمىيلىك بىلەن ئەسكەرتىمىز.
1. ئەسەر ئەۋەتكەندە ئېنىق ئادرېسىڭىز، ئىسىم -
فامىلىسىڭىز قاتارلىقلارنىڭ ئۇيغۇرچە ۋە خەنزۇچە يېزى-
لىشىنى كىملىكتىكى يېزىلىشى بويىچە تولۇق يې-
زىپ ئەۋەتىڭ. پوچتا نومۇرى ۋە يانفون نومۇرىڭىز -
نى ئەسكەرتىشىنى ئۇنتۇماڭ.
2. خېتىڭىز ئېنىق، قۇر تاشلاپ يېزىلغان ياكى
شارائىت يار بەرگەن ئەھۋالدا كومپيۇتېر ئارقىلىق
بېسىلغان بولسۇن.
3. ئەۋەتكەن ئەسەرىڭىزنىڭ توغرا ۋە ئۆلچەم-

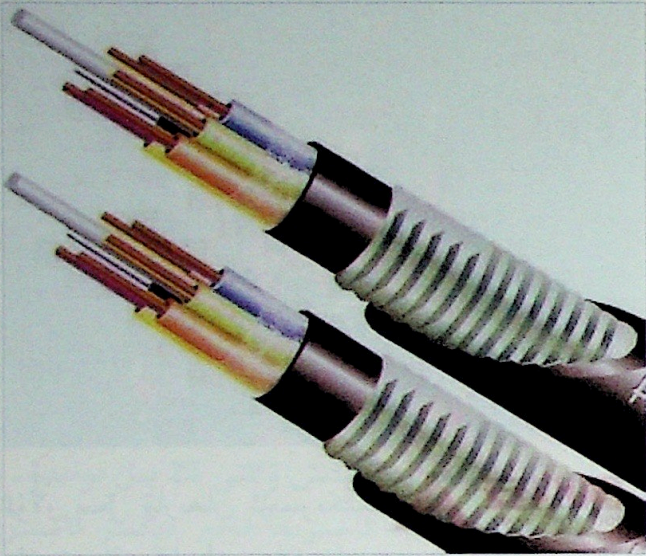
دېڭىز ئاستى نۇر كابېلىنىڭ سىرى

ئارتىلىش ئارىلىقى 1.6 كىلومېتىر كېلىدىغان دې-
ڭىز ئاستى نۇر كابېلىنىڭ تەننەرخى نۇر كابېلى-
نىڭ ئومۇمىي ئۇزۇنلۇقى ۋە كۆزلىگەن يېرىگە ئا-
ساسەن بەلگىلىنىدىغان بولۇپ، بىر تال ئوكيان
ھالقىغان نۇر كابېلىنى ياتقۇزۇش تەننەرخى نەچچە
يۈز مىليون ئامېرىكا دوللىرى بولىدۇ.
لەھەڭ دېڭىز ئاستىدىكى نۇر كابېلىنى چىشلەپ
ئۈزۈۋېتىدۇ.

لەھەڭ نېمە ئۈچۈن دېڭىز ئاستىدىكى نۇر كابې-
لىنى چىشلەپ ئۈزۈۋېتىشنى ياخشى كۆرىدىغانلىقى
توغرىسىدا ھەرخىل كۆز قاراشلار بولۇپ، بەزىلەر
ماگنىت مەيدانى بىلەن مۇناسىۋەتلىك دېسە، بەزى-
لەر قىزىقىپ قىلىدۇ، دەيدۇ. ھەتتا بەزىلەر چاخچاق
قىلىپ ئۇلار ئىنسانلارنىڭ ئالاقە ئۇل ئەسلىھە-
رىنى ۋەيران قىلىۋېتىپ، يەر يۈزىگە ھۇجۇم قوز-
غىماقچى دېيىشىدۇ. مەيلى قانداق سەۋەبتىن بول-
سۇن، لەھەڭنىڭ نۇر كابېلىنى چىشلەپ ئۈزۈۋې-
تىشى بىر رېئاللىق. بۇ مەسىلىنى ھەل قىلىش



نۇر كابېلى ئورنىتىشقا ئۇزۇن ۋاقىت ۋە زور مەب-
لەغ كېتىدۇ.
خەلقئارادىكى سانلىق مەلۇماتنىڭ %99 ى دې-
ڭىز ئاستىدىكى خەۋەرلىشىش نۇر كابېلى ئارقىلىق
يەتكۈزۈلىدۇ. دېڭىز ئاستىدىكى نۇر كابېلىنىڭ ئۇ-
زۇنلۇقى نەچچە 10 مىڭ كىلومېتىر بولۇپ، بەزى-
لىرىنىڭ چوڭقۇرلۇقى جۇمۇلاڭما چوققىسىنىڭ
ئېگىزلىكى بىلەن باراۋەر كېلىدۇ. دېڭىز ئاستى
نۇر كابېلى كابېل ياتقۇزۇش كېمىسى ئارقىلىق
ياتقۇزۇلىدىغان بولۇپ، ئەمما بۇ جەريان تۆمۈر بۇر-
غا ئارقىلىق مۇقىملاشتۇرۇلغان نۇر كابېلىنى دې-
ڭىز ئاستىغا چۆكتۈرۈۋېتىشكە كالا ئاددىي ئەمەس،
بەلكى نۇر كابېلى چوقۇم دېڭىز ئاستىدىكى تەكشى
يەردىن ئۆتكۈزۈلىدىغان بولۇپ، مارجان خادا تاش-
لىرى، چۆكۈپ كەتكەن كېمە، بېلىق تۈرىدىكى
جانلىقلارنىڭ ماكانى ھەمدە باشقا ئېكولوگىيەلىك
ماكانلار ۋە دائىم كۆرۈلۈپ تۇرىدىغان توسالغۇلار-
دىن يىراقلاشتۇرۇلغان بولۇشى لازىم. تېيىز سۇ
ساھىلىغا كۆمۈلگەن نۇر كابېلىنىڭ دىيامېتىرى
ئادەتتىكى پاسلىداق قۇتا بىلەن تەڭ بولۇپ، چوڭ-
قۇر دېڭىزدىكى نۇر كابېلىنىڭ دىيامېتىرى بىرقە-
دەر كىچىك بولىدۇ، يەنى سېھىرگەرلەرنىڭ قول-
دىكى تاياقچىلىك كېلىدۇ. چۈنكى دېڭىز ئاستىدە-
كى 2400 مېتىر چوڭقۇرلۇققا ياتقۇزۇلغان نۇر كا-
بېلىنىڭ سانى كۆپ بولمىغاچقا، بەك كۆپ سىنىڭ
يالىتىلغان نىقابىغا سم ئىشلىتىشنىڭ ھاجىتى
يوق. تېيىز سۇ رايونىدىكى نۇر كابېلى يۇقىرى
بېسىملىق سۇ پۈركۈش ئەسۋابى ئارقىلىق دېڭىز
ئاستىغا كۆمۈلىدۇ. دېڭىز ئاستىغا ياتقۇزۇلىدىغان



تىك ئوكيان تېلېگرامما شىركىتىنىڭ باش ئې- لېكتىر تېخنىكى ۋارتمان ۋايتخاۋس ئىدى. ئاخبارات ئورگانلىرى دېڭىز ئاستى نۇر كابىلىنى يوشۇرۇن ئاڭلاشقا ئامراق.

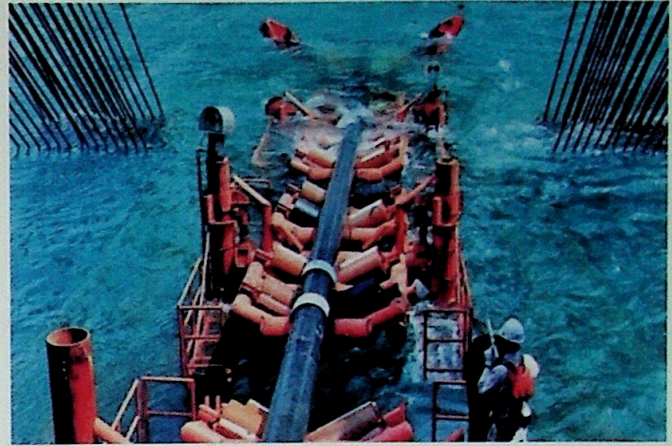
سوغۇق مۇناسىۋەتلەر ئۇرۇشى يۇقىرى پەللىگە كۆتۈرۈلگەن مەزگىلدە، سابىق سوۋېت ئىتتىپاقى دائىم ئىككى ئاساسلىق دېڭىز ئارمىيە بازىسى ئا- رىسىدا ئاددىي، مەخپىيلەشتۈرۈلگەن ئۇچۇرنى يە- كۈزگەن. ئەينى چاغدا سابىق سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ ئەمەلدارلىرى چوڭقۇر مەخپىيلەشتۈرۈشنى بەك ئاۋازچىلىق ھەم زۆرۈر بولمىغان ئۇسۇل دەپ قا- رىغان، چۈنكى ئىككى بازا بىر دېڭىز ئاستى نۇر كابىلىدىن پايدىلىنىدىغان بولۇپ، ئىندۇكتور يې- يىتىلغان سابىق سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ دېڭىز تە- ۋەلىكىدىن ئۆتەتتى، ئامېرىكىلىقلار ھەرگىزمۇ ئۈچىنچى دۇنيا ئۇرۇشىنىڭ پىلتىسىنى تۇتاشتۇ- رىدىغان بۇ چوڭ خەتەرگە تەۋەككۈل قىلىپ، نۇر كابىلىنى ۋەيران قىلمايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا ئۇلار، ئامېرىكا ئارمىيەسىنىڭ چوڭ كامبالا بېلىقى نو- مۇرلۇق پاراخوتى سابىق سوۋېت ئىتتىپاقىنىڭ مۇداپىئە ئەترىتىنىڭ نازارەت قىلىش سىستېمى- سىنى بۇزالمىدۇ دەپ قارىغان ئىدى. ھالبۇكى

ئۈچۈن گوگۇل قاتارلىق شىركەتلەر ئۆزلىرىنىڭ نۇر كابىلىغا قوغدىنىش تەدبىرلىرىنى قوللانغان بولۇپ، لەھەڭلەرنىڭ چىشلىشىگە چىداملىق ماتې- رىيال بىلەن كابىلنىڭ سىرتىنى ئوربۇۋەتكەن. نۇر كابىلى يەر ئاستى نۇر كابىلىغا ئوخشاش نا- زۇك بولمىدۇ.

ھەر نەچچە يىلدا قۇرۇلۇش ئىشچىلىرىنىڭ توپا ئىتتىرىش ماشىنىسى ئېھتىياتسىزلىقتىن يەر يۈ- زىدىكى نۇر كابىلىنى ئۈزۈۋېتىپ، تورنىڭ ئۈزۈلۈپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. دېڭىز - ئوكياندا نۇر كابىلى بۇزىدىغان قۇرۇلۇش ماشىنىلىرى بولمىسىمۇ، ئەمما نۇرغۇن خەتەرلەر مەۋجۇت، يەنى لەھەڭدىن باشقا دېڭىز لەڭگىرى، سۆرمە تورلۇق بېلىقچىلىق كېمىسى ۋە تەبىئىي ئاپەتنىڭ تەسىر- لىرى بار. تورونتودىكى بىر شىركەت شىمالىي قۇ- تۇپنى كېسىپ ئۆتۈدىغان نۇر كابىلى ياتقۇزۇپ، توكيو بىلەن لوندوننى تۇتاشتۇرۇش تەكلىپىنى ئوتتۇرىغا قويغان. بۇنىڭدىن بۇرۇن بۇ خىل پەرەز- نىڭ ئەمەلگە ئېشىشى مۇمكىن ئەمەس ئىدى. ئەمما كىلىماتىنىڭ ئۆزگىرىشىدىن كېلىپ چىققان مۇز قەۋىتىنىڭ ئېرىشى بىلەن زور مەبلەغ بولغاندىلا، بۇنداق نۇر كابىلىنى ياتقۇزۇش قىياسى تېخىمۇ ئە- مەلگە ئاشىدىغان بولدى.

دېڭىز ئاستى نۇر كابىلى ئارقىلىق دۇنيا تۇتاشتۇ- رۇلدى.

1854 - يىلى دۇنيادىكى ئوكيان ئاتىلغان تې- لېگرامما نۇر كابىلى ياتقۇزۇلۇشقا باشلانغان بو- لۇپ، نېفۇندىلاند بىلەن ئېرلاندىيە تۇتاشتۇرۇلغان. تۆت يىلدىن كېيىن تۇنجى تېلېگرامما يوللانغان بولۇپ، مەزمۇنى، ۋايتخاۋس بەش مىنۇت داۋاملاشقان ئۇچۇرنى قوبۇل قىلدى. كاتۇشكا سىگنالى بەك تو- لۇق يەتكۈزۈلۈشكە ئامالسىز، سۈرئىتى ئاستا ۋە تەرتىپلىك بولسۇن، دېگەندىن ئىبارەت ئىدى. تې- لېگراممىدىكى ۋايتخاۋسنىڭ كۆرسەتكىنى ئاتلان-



ئۇلار سەل قارىغان ئامېرىكىنىڭ بۇ سۇ ئاستى پا-
راخوتى نۇر كابىلىنى بايقىغان ھەم غايەت زور يوشۇ-
رۇن ئاڭلاش ئەسۋابى ئورناتقان بولۇپ، ھەر ئايدا
بىر قېتىم يىغىلغان ئۇچۇرلارنى يوللىغان. بۇ قې-
تىمقى ھەرىكەت «پىچەكگۈل قوڭغۇراق» دەپ ئاتال-
غان. كېيىن ئامېرىكا دۆلەت بىخەتەرلىكى ئىدارە-
سىنىڭ سابىق ئانالىزچىسى رولانت پېردون سابىق
سوۋېت ئىتتىپاقىغا ئاخبارات سېتىپ «پىچەكگۈل
قوڭغۇراق» ھەرىكىتىنىڭ سىرنىنى ئاشكارىلىغان.
ھازىر دېڭىز ئاستى نۇر كابىلىنى يوشۇرۇن ئاڭلاش
ئاخبارات ئورگىنىنىڭ ئۆلچەملىك مەشغۇلاتىغا
ئايلىندى.

نۇرغۇن دۆلەتلەرنىڭ نۇر كابىلى ئامېرىكىنىڭ
يوشۇرۇن تىڭشاشتىن ساقلىنىش سىستېمىسىدىن ئايلى-
نىپ ئۆتدۇ.

ئېلېكترونلۇق جاسۇسلۇق پائالىيىتى جەھەت-
تە ئامېرىكا زور ئۈستۈنلۈكنى ئىگىلىگەن. ئامې-
رىكا ئالىملىرى، ئېنژىنېرلىرى ۋە كارخانىلىرى
پۈتۈن دۇنيانىڭ خەۋەرلىشىش ئۇل ئەسلىھەلىرىنى
كەشىپ قىلىش ۋە ياساش جەھەتتە مۇھىم رول
ئوينىغان. چوڭ تىپتىكى سانلىق مەلۇمات لىنىيە-
لىرى داۋاملىق ئامېرىكىنىڭ چېگرىسى ياكى دې-
ڭىز ساھىلىدىن ئۆتىدىغان بولغاچقا، ئامېرىكا-
لىقلار يوشۇرۇن تىڭشاشنىڭ قىيىنلىق دەرىجىسىد-

نى تۆۋەنلىتىۋەتكەن. ئامېرىكا دۆلەت بىخەتەرلىكى
ئىدارىسىنىڭ سابىق ياللانا خادىمى ئېدۋارت سىنو-
دىن مەخپىي ھۆججەتلەرنى ئاشكارىلىۋەتكەندىن
كېيىن، نۇرغۇن دۆلەت ئامېرىكىنىڭ ئاخبارات
ئورگانلىرى غەنىمەت ئالغان سانلىق مەلۇمات جە-
ھەتتە يەتمەكچى بولغان رەزىللىك دەرىجىسىنى بە-
لىپ قاتتىق غەزەپلەنگەن. ھازىر بەزى دۆلەتلەر
ئىنتېرنېت ئۇل ئەسلىھەلىرىنى قايتىدىن قۇرۇش-
نى ئويلاشماقتا. بىرازىلىيە بىر تۈرلۈك پىلاننى
باشلىغان بولۇپ، پورتۇگالىيەگە تۇتۇشىدىغان بىر
خەۋەرلىشىش نۇر كابىلىنى ياتقۇزغان، بۇ نۇر كا-
بىلى ئامېرىكىنى ئايلىنىپ ئۆتۈپلا قالماي يەنە ئا-
مېرىكىنىڭ شىركەتلىرىنى ئالاھىدە ھالدا پىلان
سىرتىدا قالدۇرايلىدۇ.

دېڭىز ئاستى نۇر كابىلىنىڭ تەننەرخى تېخىمۇ
تۆۋەن، سۈرئىتى تېخىمۇ تېز.

ئىنسانلار مىڭدىن ئارتۇق سۈنئىي ھەمراھنى
ھاۋا بوشلۇقىغا قويۇپ بېرىپ، تەكشۈرۈش ئەسۋا-
بىنى قۇيۇرۇقلۇق يۇلتۇزغا يەتكۈزۈشنى، ھەتتا
مارسقا ئادەم چىقىپ تەكشۈرۈشنى يولغا قويۇش
ۋەزىپىسىنى پىلانلىماقتا. بەلكىم سىز سۈنئىي
ھەمراھنى ئىنتېرنېت تورىغا ئۇلاش، دېڭىز ئاستى
نۇر كابىلىدىنمۇ تېز ھەم ئۈنۈملۈك چارە، سۈنئىي
ھەمراھتىن پايدىلىنىپ ئىنتېرنېت تورىنى ئۇلاش
دېڭىز ئاستى نۇر كابىلىدىن تېخىمۇ ئاقىلانە ئۇ-
سۇل، سۈنئىي ھەمراھ چوقۇم تېلېفون ئىجاد بو-
لۇشتىن بۇرۇن كەشىپ قىلىنغان بۇ نۇر كابىلى-
دىن ئېشىپ چۈشىدۇ، دەپ قارىشىڭىز مۇمكىن.
ئەمەلىيەتتە ئەھۋال ئۇنداق ئەمەس. نۇر كابىلى بە-
لەن خەۋەرلىشىش سۈنئىي ھەمراھىنىڭ ھەممىسى
ئۆتكەن ئەسىرنىڭ 60 - يىللىرىدا بارلىققا كەلگەن
بولۇپ، سۈنئىي ھەمراھتا كۆپ يېتەرسىزلىكلەر
مەۋجۇت بولۇپ، ئۇ قوبۇل قىلغان ۋە يەتكۈزۈش
ئۇچۇرلار ئالەم بوشلۇقىدىن ئۆتىدىغان بولغاچقا،

ماشىنا ئادەمنى سۇغا چۈشۈرۈپ، نۇر كابېلىنى سۇ يۈزىگە سۆرەپ ئېلىپ چىقىدۇ. ئەگەر بۇزۇلغان نۇر كابېلى 1900 مېتىر چوڭقۇرلۇقتىكى دېڭىز ئاستىدا بولسا، رېمونت قىلىش كېمىسى مەخسۇس يا - سالغان قارماق بىلەن نۇر كابېلىنى تۇتۇپ، ئاندىن سۇ يۈزىگە ئېلىپ چىقىپ، رېمونت قىلىدۇ. بەزىدە قارماققا ئېلىنغان سم تاسادىپىي ئۈزۈلۈپ كەتسە، رېمونت قىلىش پاراخوتى سۇ ئاستىغا چۈشۈپ، ئۈزۈلگەن سىمنى سۇ يۈزىگە ئەپچىقىپ ئۇلايدۇ.

نۇر كابېلىنىڭ ئىشلىتىلىش ۋاقتى 25 يىل بولىدۇ. 2014 - يىلىنىڭ ئاخىرىغا قەدەر دېڭىز ئاستى خەۋەرلىشىش نۇر كابېلىنىڭ سانى 285 كە يەتتى، بۇنىڭ ئىچىدىكى 22 سى ئىشلىتىلمەيدىغان بولۇپ قارا نۇر كابېلى دەپ ئاتالغان. دېڭىز ئاستى نۇر كابېلىنىڭ ئۆمرى 25 يىل بولۇپ، سىغىمچانلىقى جەھەتتىن ئېلىپ ئېيتقاندا دېڭىز ئاستى نۇر كابېلى ھەربىي خىزمەت ئۆتەش مەزگىلىدە ئىقتىسادىي مۇمكىنچىلىككە ئىگە بولالايدۇ. ئۆتكەن 10 يىلدا پۈتۈن يەر شارىنىڭ سانلىق مەلۇمات ئىستېمالى پارتلاش خاراكتېرلىك ئېشىشقا يۈزلەنگەن. 2013 - يىلى ئىنتېرنېت تور ئېقىمى كىشى بېشىغا بەش مېگابايتتىن توغرا كەلگەن بولۇپ، 2018 - يىلى 14 مېگابايتتىن ئېشىشى مۆلچەرلەنمەكتە. بۇنداق تېز سۈرئەتتە ئېشىش شۈبھىسىزكى سىغىمچانلىق مەسىلىسىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان بولۇپ، نۇر كابېلىنى تېخىمۇ يېڭىلاشقا توغرا كېلىدۇ. ئەمما فازا تەۋرىتىش جەھەتتىكى يېڭى تېخنىكا ۋە دېڭىز ئاستى سىغىمچانلىقىنى %8000 ئاشۇرغان، دېڭىز ئاستى نۇر كابېلى ئېقىم مىقدارىنىڭ تېز ئېشىشىغا يېتەرلىك تەييارلىقنى ھازىرلاپ بولغان.

تەرجىمە قىلغۇچى: گۈلباھار قۇربان
مۇھەررىر: مۇنەۋۋەر ئېزىز

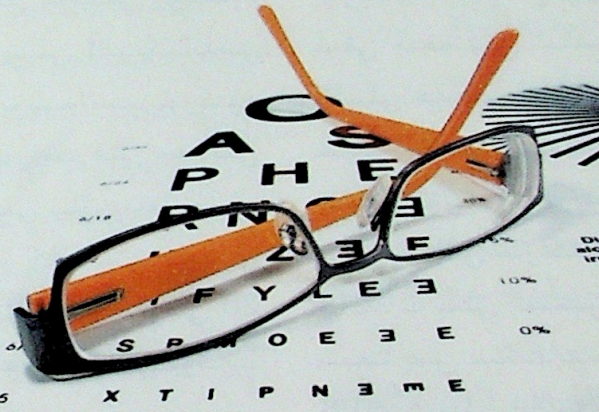
سەرپ بولىدىغان ۋاقىت بىرقەدەر ئۇزۇن. نۇر كابېلى بولسا %99.7 لىك نۇر تېزلىكىدە سانلىق مەلۇمات يەتكۈزەلەيدۇ. جەنۇبىي قۇتۇپ بولسا ئىنتېرنېتنى ئۇلايدىغان ئەمەلىي لىنىيە يوق بىردىنبىر قۇرۇقلۇق بولۇپ، سۈنئىي ھەمراھقا تايىنىپ سانلىق مەلۇمات يەتكۈزۈشتە كەڭ بەلباغ ئەتمۈرلىق، جەنۇبىي قۇتۇپتا كىلىمات مەسىلىسى ئەڭ مۇھىم بولغان تەتقىقات بولۇپ، كەڭ بەلباغ ھەرگىزمۇ كىچىك ئىش ئەمەس. ئىنتېرنېت تورىنى پالەچ ھالغا چۈشۈرۈپ قويەدىغان ھاللىق مەسىلە.

دېڭىز ئاستى نۇر كابېلىنى كېسىۋېتىش ئۈنچە ئوڭاي ئىش ئەمەس. چۈنكى ھەربىر تال نۇر كابېلى نەچچە مىڭ ۋولتىلىق ئەجەللىك توك بېسىمىگە ئىگە. لېكىن بۇ خىل بۇزغۇنچىلىق مۇمكىن بولمايدىغان ئىش ئەمەس. 2013 - يىلى ئالبېكساندىر پورتىنىڭ شىمالىي قىسىم رايونىدا بىر تۈركۈم غەۋۋاس كىيىمى كىيگەن ئادەملەر شەرقىي جەنۇبىي ئاسىيا - ئوتتۇرا شەرق - غەربىي ياۋروپاغا تۇتۇشىدىغان تۆتىنچى نومۇرلۇق نۇر كابېلىنى قەستەن كېسىۋەتكەن. بۇ كابېلىنىڭ پۈتۈن ئۇزۇنلۇقى 20 مىڭ كىلومېتىر بولۇپ، ئۈچ قۇرۇقلۇقنى تۇتاشتۇراتتى. بۇ كابېل كېسىۋېتىلگەندىن كېيىن، مەسىرنىڭ تور سۈرئىتى شۇ ھامان %60 تۆۋەنلەپ كەتكەن.

دېڭىز ئاستى نۇر كابېلىنى ئەسلىگە كەلتۈرمەك بەك تەس. ئەگەر سىز بىر تور لىنىيەسىنى ئالماشتۇرۇشنى ئاۋارىچىلىق دەپ قارىسىڭىز، ئۇنداقتا دېڭىز ئاستى نۇر كابېلىنى ئالماشتۇرۇشنىڭ نەقەدەر تەسلىكىنى تەسەۋۋۇر قىلىپ بېقىڭ. دېڭىز ئاستىدىكى نۇر كابېلى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىغاندا كەسىپى رېمونت قىلىش كېمىسى دەرھال نەق مەيدانغا بارىدۇ، ئەگەر نۇر كابېلى تېيىز سۇ رايونىدا بولسا،

كۆز ئەينەك كۆرۈش قۇۋۋىتىنى قانداق توغرىلايدۇ

كىشىلەر يىراقتىكى جىسىملارنى ئېنىق كۆرەلمەيدۇ. يېتىنقى لېنزىلىق كۆز ئەينەك بولسا نۇرنى تارقىتىش رولىغا ئاساسەن، تەسۋىرنى ئارقىغا يۆتكەپ، كۆرۈش تور پەردىسىگە چۈشۈرۈپ بېرىدۇ. يەنە بىر خىلى كۆپۈنكى لېنزىلىق كۆز ئەينەك بولۇپ، ئۇنىڭ ئەينىكىنىڭ ئوتتۇرىسى قېلىن، ئەتراپى نېپىز بولىدۇ. يىراقنى كۆرەلمەيدىغانلارنىڭ دەل ئەكسىچە يېقىننى كۆرەلمەيدىغانلار يېقىن يەردىكى جىسىملارنى كۆرەلمەيدۇ. يېقىننى كۆرەلمەسلىك كېسىلىدە گىرىپتار بولغانلارنىڭ كۆز ئالمىسىنىڭ ئالدى - كەينى دىيامېتىرى كىچىكلەپ كېتىدۇ، نۇردىن ھاسىل قىلىنغان تەسۋىر كۆرۈش تور پەردىسىنىڭ ئارقىسىغا چۈشىدۇ، كۆپۈنكى لېنزىلىق كۆز ئەينەك تەسۋىرنى ئالدىغا يۆتكەپلەيدۇ. نۇرنى يىغىش رولىغا ئىگە بولغاچقا، يېقىننى كۆرەلمەيدىغان كىشىلەرنىڭ تاقىشىغا ماس كېلىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، كۆزى تورلىشىدىغانلارمۇ كۆپۈنكى لېنزىلىق كۆز ئەينەكنى تاقىشى كېرەك.



ئەگەر ئادەتتە كۆزنىڭ تازىلىقىغا، كۆزنى ئاسراشقا دىققەت قىلمىغاندا، ناھايىتى ئاسانلا يىراقنى كۆرەلمەسلىك كېلىپ چىقىدۇ. بەزى ياشقا چوڭدىمۇ يىپ قالغانلار نەرسىلەرنى ئېنىق كۆرەلمەيدۇ، بۇ كۆز تورلىشىشنىڭ بىر خىل ئىپادىسى. مەيلى يىراقنى كۆرەلمەسلىك ياكى كۆز تورلىشىش بولسۇن، كۆز ئەينەك تاقاش ئارقىلىق كۆرۈش قۇۋۋىتىنى توغرىلىغىلى بولىدۇ. ئۇنداقتا كۆز ئەينەك كۆرۈش قۇۋۋىتىنى قانداق توغرىلايدۇ؟ ئادەتتە كۆز ئەينەك ئىككى خىلغا بۆلۈنىدۇ: بىر خىلى، ئەينىكىنىڭ ئوتتۇرىسى نېپىز، ئەتراپى قېلىن بولغان پېتىدە - قى لېنزىلىق كۆز ئەينەك

بولۇپ، بۇنى يىراقنى كۆرەلمەيدىغانلار تاقايدۇ. بۇ خىل كۆز ئەينەكتە كۆز ئالمىسىنىڭ ئالدى تەرىپىدىكى كىرىستال تەنچە نۇرنى بىر يەرگە يىغىپ تەسۋىر ھاسىل قىلىدۇ، بۇنداق تەسۋىر كۆز ئالمىسىنىڭ ئارقا تەرىپىدىكى كۆرۈش تور پەردىسىگە چۈشۈپ، ئاندىن نېرۋىلار ئارقىلىق مېڭىگە يەتكۈزۈلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن شەيئەلەرنى كۆرگىلى بولىدۇ. يىراقنى كۆرەلمەيدىغانلارنىڭ كۆز ئالمىسىنىڭ ئالدى - ئارقا دىيامېتىرى چوڭىيىپ كەتكەچكە، تەسۋىر كۆرۈش تور پەردىسىنىڭ ئالدىغا چۈشۈپ، كۆرۈش تور پەردىسىنىڭ ئۆزىگە چۈشمەيدۇ، شۇڭا

تەرجىمە قىلغۇچى: دىلنۇر ئېزىز
مۇھەررىر: جۈرگەت ھەبىبۇل

ئادەم نېمە ئۈچۈن سوغۇقتا تىترەيدۇ

راپ ھەرىكەت قىلىدۇ. بۇ ۋاقىتتا مەغلۇپ بولغان مۇسكۇل سوزۇلۇپ، ئەكسىچە غەلبە قىلغان مۇسكۇل تارىيىپ قىسقىرايدۇ. ئەگەر قارشىلىشىۋاتقان ئىككى مۇسكۇلنىڭ كۈچىنىشى ئوخشاش بولۇپ، ئۆزئارا يول قويمايدىغاندا، بەدەندە ھەرىكەت پەيدا بولماي، ئادەم تىترەيدۇ.

سىرتنىڭ تېمپېراتۇرىسى بەدەن تېمپېراتۇرىسىدىن خېلى تۆۋەن بولغاندا، بەدەندىكى تېرىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنىڭ سېزىم قوبۇل قىلىش ئەزالىرى دەرھال سوغۇق ئۇچۇرنى چوڭ مېڭىگە يەتكۈزىدۇ. چوڭ مېڭە قايتا بۇيرۇق بېرىپ ئادەم بەدەنىگە يەتە-كۈزىدۇ، بۇ ۋاقىتتا ئادەمنىڭ تېرىسى زىچلىشىپ ياكى توخۇ ئەتلىشىپ كېتىدۇ. بۇلارنىڭ ھەممىسى ئادەم بەدەنىدىكى ئىسسىقلىقنىڭ ئاز مىقدارىدا تارقىلىپ سوغۇق ھاۋانىڭ بەدەنگە كىرىشىدىن ساقلىنىشىغا ياردەم بېرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە، بەدەندە پەيدا بولغان ئىسسىقلىق جەريانىمۇ توختىماي داۋاملىشىپ، ئىسسىقلىق ھاسىل قىلغان ئۇچۇر مۇسكۇللارغا بۇيرۇق يەتكۈزگەندىن كېيىن، ئۆزئارا قارشىلىشىۋاتقان مۇسكۇللاردا ئوخشاش ۋاقىتتا ئوخشاش كۈچ بىلەن تارىيىش يۈز بېرىدۇ. بۇ ۋاقىتتا مۇسكۇللار ھەرىكەت قىلالمايدۇ، بىراق پەيدا بولغان ئىسسىقلىق مىقدارى خېلى كۆپ كۆپىيىدۇ. دېمەك، ئادەم بەدەنىدىكى پەيدا بولغان ئىسسىقلىق بىلەن ئىسسىقلىق تارقىتىش جەريانى تەڭپۇڭ بولىدۇ.

ئادەمنىڭ سوغۇقتا تىترىشى ئەسلىدە ئادەمنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنىڭ تۇراقلىق ھالىتىنى ساقلاش ئۈچۈندۇر.

تەرجىمە قىلغۇچى: دىلنۇر ئېزىز
مۇھەررىر: جۈرئەت ھەبىبۇل

ئادەم بەدەنىدە بىرقاتار نازۇك تەڭشەش مېخانىزمى مەۋجۇت، شۇڭا ئادەمنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىدا سىرتقى مۇھىت تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ زور ئۆزگىرىش يۈز بەرمەيدۇ. ئادەم سوغۇق ھاۋانىڭ غىدىقلىشى بىلەن تىترەيدۇ. تىترەكنىڭ ماھىيىتى مۇسكۇللارنىڭ تارىيىشىدۇر. بەدەندىكى مۇسكۇللارنىڭ تارىيىشىنىڭ ناھايىتى كۆپ خىل شەكىللىرى بار. بەدەننىڭ ھەرخىل ھەرىكىتىنىڭ ھەممىسى ئۆزئارا قارشىلىشىدىغان مۇسكۇل - سۆڭەكلەرنىڭ ماسلىشىش نەتىجىسىدە ھاسىل بولىدۇ. بىر مۇسكۇلنىڭ كۈچى يەنە بىرىدىن ئېشىپ كەتكەندە، بۇ مۇسكۇل كونترول قىلىپ تۇرغان بەدەننىڭ بىر قىسمى كۈچلۈك تەرەپكە قا-



ئوقۇغۇچىلار پەن - تېخنىكا ئىلمىي

ماقالىلىرىنىڭ تۈرلىرى

كۆزىتىلگەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر - نىڭ تەتقىقات ئوبيېكتى بولسا، ئوبيېكتى مەۋجۇت بولغان تەبىئىي شەيئى ياكى تەبىئىي شارائىت ئاساسىدا سۈنئىي كونترول قىلىش جەريانىدا يۈز بەر - مىگەن ھادىسىلەردۇر. شۇنىڭ ئۈچۈن ماقالىدە تەسۋىرلەنگەن مەزمۇندىكى ئاپتورنىڭ كۆزىتىش ئوبيېكتى، جەريانى ۋە شەكىللەنگەن تەبىئىي شارائىتىغا ھېچقانداق ساختىلىق قىلىشقا ياكى شەخسىي بىر تەرەپلىمە قاراشلارنى قوشۇشقا بولمايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، كۆزىتىش بولسا بىر تۈرلۈك ئۈزۈلۈشكەن سۆزۈلۈش، سىستېمىلاشقان، قايتا - قايتا ئېلىپ بېرىلدىغان پائالىيەت بولغاچقا، ئاپتورلار - دىن سەۋرچانلىقنى، ئىنچىكىلىقنى، بوشاشماس روھنى تەلەپ قىلىدۇ.

ئىلىم - پەن تەرەققىيات تارىخىدا، مۇۋەپپەقىيەت قازانغان ئەربابلارنىڭ ھەممىسى ئادەتتىن تاشقىرى كۆزىتىش ئىقتىدارىنى ھازىرلىغان. مىڭ سۇلالىسى دەۋرىدىكى مەشھۇر تېۋىپ لى شېجىن دەل شۇلارنىڭ بىرى. ئۇ ھەرخىل گۈل - گىياھلار، دورىلىق ئۆسۈملۈكلەرنىڭ ئۆسۈش جەريانىدا مىڭدىن خاتىرە قالدۇرۇپ، قەدىمكى دورىگەرلىك كىتابلىرىدىكى نۇرغۇن خاتالىقلارنى تۈزىتىپ، دۇنياغا داڭلىق «دورا ئۆسۈملۈكلىرى قامۇسى» نى يېزىپ چىققان.

كەشىپ قىلىش ۋە يېڭىلىق يارىتىش مۇسابىقىسىدە، بېيجىڭ شەھەرلىك 1 - تەجرىبە باشلانغۇچ مەكتەپ 2 - يىللىقنىڭ ئوقۇغۇچىسى ۋاڭ لېي يازغان كۆزىتىش خاراكتېرلىك كىچىك تىپ -

كىشىلەر، كەشىپ قىلىش ۋە ئىجاد قىلىش تەس، تەسەۋۋۇر قىلىپ، پىلان تۈزۈپ دۇنيادا يوق نەرسىلەرنى ئىشلەپچىقىرىش تېخنىمۇ تەس دېيىش - دۇ، ئەمەلىيەتتە، كەشىپ قىلىش ۋە ئىجاد قىلىش نى ئۈنچە تەس دەپ كەتكىلىمۇ بولمايدۇ. پەقەت سىزنىڭ بىلىم قۇرۇلما ئاساسىڭىز مۇستەھكەم بولسا، تەپەككۈر قىلىشنى خالىسىڭىز، كەشىپ قىلىش ۋە ئىجاد قىلىشنىڭ ئۇسۇللىرى ۋە قانۇنىيىتىنى ئىگىلىۋالسىڭىزلا كەشىپ قىلىش ۋە ئىجاد قىلىش ئۈنچە تەس ئەمەس.

ئوقۇغۇچىلار پەن - تېخنىكا ئىلمىي ماقالىلىرىنىڭ ئىلمىي كۆزىتىشتىن ئۆتكەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر، ئىلمىي تەجرىبىدىن ئۆتكەن كەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر ۋە ئىلمىي چۈشەنچە بېرىلگەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر دەپ تۆت تۈرگە بۆلۈندۈ.

ئىلمىي كۆزىتىشتىن ئۆتكەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر دېگىنىمىز ياشلار، ئۆسمۈرلەرنىڭ مەلۇم شەيئى ياكى تەبىئەت ھادىسىلىرىگە نىسبەتەن ئەتراپلىق، ئىنچىكە كۆزىتىشى ھەمدە ئېرىشكەن ماتېرىياللىرى ۋە سانلىق مەلۇماتلار ئۈستىدە ئەستايىدىل مۇلاھىزە يۈرگۈزۈپ، تەتقىق قىلىش ئارقىلىق خۇلاسە چىقىرىپ، ئىلمىي يوق سۇندا چۈشەندۈرۈپ ۋە بايان قىلىدىغان ماقالىلەرنى كۆرسىتىدۇ. دىققەت قىلىشقا تېگىشلىكى شۇكى: ئىلمىي



ئۇسۇلنىڭ ناھايىتى ئۈنۈملۈك ئۇسۇل ئىكەنلىكى ئىسپاتلىنىدۇ. چۈنكى ئوت - چۆپ كۈلنىڭ نەم - لىكتىن ساقلىنىش، باكتېرىيە ئۆلتۈرۈش رولى بار. ساۋاقداش فېڭ يىنىڭ «ئوت - چۆپ كۈلى ئىچىدە تاتلىقياڭيۇ ساقلىسا ئاسان بۇزۇلۇپ قالمايدۇ» ناملىق كىچىك ئىلمىي ماقالىسى سىچۈەن ناھىيەلىك ياشلار - ئۆسمۈرلەر يېڭىلىق يارىتىش مۇسابىقىسىدە پەن - تېخنىكا ماقالىلىرى بويىچە ئىككىنچى دەرىجىلىك مۇكاپاتقا ئېرىشىدۇ.

ئىلمىي تەكشۈرۈشتىن ئۆتكەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر «ئىلمىي تەكشۈرۈش دوكلاتى» دەپمۇ ئاتىلىدۇ. مەلۇم رايوندىكى سۇنىڭ بۇلغىنىش دەرىجىسى، مەلۇم جاينىڭ ھاۋا بۇلغىنىش مەنبەسى، مەلۇم تاغ ئۆڭكۈرلەرنىڭ ئېۋولىۋىتسىيە جەريانى، مەلۇم دائىرىدىكى ھايۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەرنىڭ بايلىق مەنبەسىنىڭ تارقىلىش ئەھۋالى قاتارلىق كىشىلەرنىڭ تۇرمۇشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولغان مەسىلىلەرنى ئايدىڭلاشتۇرۇش ئۈچۈن، چوقۇم نەق مەيداندا تەكشۈرۈش ئېلىپ بېرىش كېرەك. تەكشۈرۈش، زىيارەت قىلىش، نەق مەيداننى چارلاش قاتارلىق تەكشۈرۈش ئۇسۇللىرىنى ئاساسلىق تەتقىقات ۋاسىتىسى قىلىپ يېزىپ چىقىلغان ماقالىلەر ئىلمىي تەكشۈرۈشتىن ئۆتكەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر ھېسابلىنىدۇ.

چۇڭچىڭ شەھەرلىك خەلق باشلانغۇچ مەكتىپى پەن - تېخنىكا گۇرۇپپىسى جىن ئەنجۈرى دەرىخىنىڭ شۇ يەردىكى ئۆسۈش ئەھۋالىنى ئېنىقلاش ئۈچۈن، ئىلگىرى - ئاخىرى بولۇپ شاڭچىڭ سارىيى ئەتراپىدىكى 93 تۈپ جىن ئەنجۈرى دەرىخى ئۈستىدە دەرىخىنى تەكشۈرۈش ئېلىپ بېرىپ، ئەڭ ئاخىرىدا «چۇڭچىڭ جىن ئەنجۈرى دەرىخىنىڭ ئۆسۈش ئالاھىدىلىكى توغرىسىدا تەكشۈرۈش» ناملىق تەكشۈرۈش دوكلاتىنى يېزىپ چىقىدۇ. بۇ ماقالە مەملىكەتلىك يېڭىلىق يارىتىش مۇسابىقىسىدە كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر بويىچە بىرىنچىلىككە

تىكى ئىلمىي ماقالە «كىچىك چۈمۈلە قانداق (گەپ) قىلىدۇ» مەملىكەت بويىچە چوڭ مۇكاپاتقا ئېرىشتى. ماقالىدە بىر چۈمۈلەنىڭ بىر تال گۈل - رۈچىنى يۆتكەش ئۈچۈن، ئۇۋىسىغا ئۆمىلەپ ماڭغۇ - چە يولدا ھەمراھلىرىغا ئۇچراپ قالغاندا، سەزگۈ بۇرۇتچىسىنى ھەمراھىغا تەگكۈزۈش ئارقىلىق بىر توپ چۈمۈلەلەرنى قىزىقتۇرۇپ ئەكىلىپ، ئۇلار بىلەن بىرلىكتە گۈرۈچنى يۆتكەپ مېڭىشتەك ئىشلىرى يېزىلغان. ئاخىرىدا خۇلاسە چىقىرىپ «چۈمۈلەلەر سەزگۈ بۇرۇتچىسى ئارقىلىق پىكىر ئالماشتۇرىدۇ» دەپ ئوتتۇرىغا قويغان.

ئىلمىي تەجرىبىدىن ئۆتكەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر «تەجرىبە دوكلاتى» دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ ياشلار، ئۆسمۈرلەرنىڭ بەلگىلەنگەن مۇھىت ئاستىدا، قايتا - قايتا تەجرىبە ئىشلەش ئارقىلىق ئېرىشكەن ماتېرىياللارنى ياكى سانلىق مەلۇماتلارنى ئانالىز قىلىپ، ئۇنىۋېرسال خۇلاسە چىقىرىش ئارقىلىق يازغان ماقالىلىرىنى كۆرسىتىدۇ. بۇ خىل ماقالىلەردە تەجرىبە جەريانىدىكى ئوبيېكتىپ بايانلارنى ۋە تەجرىبە ھادىسىلىرىنىڭ ئىلمىي چۈشەندۈرۈشلىرىنى ئاساس قىلىپ ئوتتۇرىغا قويىدۇ. ئەگەر يېزىلغان ماقالىدە تەجرىبە مەقسىتى ئېنىق، باسقۇچلىرى تولۇق، سانلىق مەلۇماتلىرى توغرا، قايىل قىلىش كۈچى كۈچلۈك، ئېرىشكەن نەتىجىسى ھەقىقىي ۋە ئىشەنچلىك بولسا، بۇ بىر پارچە مۇنەۋۋەر ئىلمىي تەجرىبە ماقالىسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

سىچۈەن دايىڭ ناھىيەسى فېڭلەي باشلانغۇچ مەكتىپى 5 - يىللىق ئوقۇغۇچىسى فېڭ يى ئۆيىدە تاسادىپىي ھالدا بىرنەچچە تال ئوت - چۆپ كۈلىگە چۈشۈپ كەتكەن تاتلىقياڭيۇنىڭ ھېچنەرسە بولمىدىغىنىنى بايقاپ، غەلىتىلىك ھېس قىلىدۇ. ھەمدە، گەمە ئىچىدە تەجرىبە ئېلىپ بارىدۇ. ئۇ بىرقەۋەت تاتلىقياڭيۇ ئۈستىگە بىر قەۋەت ئوت - چۆپ كۈلى قويغان، نەتىجىدە تاتلىقياڭيۇنى بۇ خىل ساقلاش

ئېرىشىدۇ.

ئىلمىي چۈشەنچە بېرىلگەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەر دېگىنىمىز، ئاپتورنىڭ ماتېرىياللار ئارقىلىق مەلۇم تەبىئىي ھادىسە ياكى تەبىئىي ئىشلارغا قارىتا ئېلىپ بارغان چۈشەندۈرۈشى ياكى ئېنىقلىمىسىنى كۆرسىتىدۇ. ئادەتتە، ئۇنىڭدا بىۋاسىتە كۆزىتىش، تەجرىبە قىلىش، تەكشۈرۈش قاتارلىق تەتقىقات ئۇسۇللىرى قوللىنىلمايدۇ. بەلكى ئاساسلىق كىتابتىكى ماتېرىياللار، مۇئەللىم، ئاتا - ئانىلارنىڭ قولىدىن ئېرىشكەن ئىككىنچى قول ماتېرىياللاردىن ئۆزىنىڭ ئۇنىۋېرسال ئانالىزى، لوگىكىلىق خۇلاسسىسى ئارقىلىق ئۆز تىلى بىلەن مەلۇم بىر نۇقتىنى بايان قىلىشنى كۆرسىتىدۇ.

«نېمە ئۈچۈن گۈياڭنى ۋە تىنمىزنىڭ ئىككىنچى باھار شەھىرى دەيمىز» ناملىق ماقالە مەملىكەتلىك ياشلار - ئۆسمۈرلەرنىڭ پەن - تېخنىكا كىتابىدا يېڭىلىق يارىتىش مۇسابىقىسىدە ئىككىنچىلىككە ئېرىشىدۇ. مەزكۇر ماقالىدە، ئاپتورنىڭ تەتقىقات ئۇسۇلىنىڭ ئالاھىدىلىكلىرى بولسا، بىرىنچى، رادىيو - تېلېۋىزىيەدە ئۇقتۇرغان گۈياڭ ۋە كۈنىمىزنىڭ ھاۋارايى ۋە تېمپېراتۇرىسىدىن بوشاش - ماي خاتىرە قالدۇرۇش؛ ئىككىنچى، تەبىئىي تەتقىقات نەتىجىلىرى بولغان «جۇڭگونىڭ كىلىمات ئاتلىرى» دىن چۇڭچىڭ، بېيجىڭنىڭ ۋەكىل خاراكتېرىلىك تېمپېراتۇرا ئەھۋالىنى تېپىپ چىقىپ گۈياڭ ۋە كۈنىمىزنىڭ ئەھۋالى بىلەن سېلىشتۇرۇش؛ ئۈچىنچى، كىتابلاردىن كۈنىمىز ۋە گۈياڭنىڭ 1 - ، 4 - ، 7 - ئايلاردىكى ۋە 10 - ئايدىكى ئوتتۇرىچە تېمپېراتۇرىسىنى ئۇنىۋېرسال مۇلاھىزە قىلىپ خۇلاسە چىقىرىش قاتارلىقلاردىن ئىبارەت.

بېيجىڭ چوڭتۇن رايونلۇق پېيشىن باشلانغۇچ مەكتىپى 4 - يىللىق 1 - سىنىپ ئوقۇغۇچىسى لى دولڭ باش كۈز، تاۋۇز چاغىنى ۋە كۈزنىڭ ئاخىرقى

مەزگىللىرىنىڭ تېمپېراتۇرا ئۆزگىرىش ئەھۋالىنى سېلىشتۇرما قىلىش ئارقىلىق كۈز مەزگىلىدىكى تېمپېراتۇرىنىڭ تەدرىجىي سوۋۇپ كېتىشىدىن كېلىپ چىققان ئۆسۈملۈكلەرنىڭ ئۆزگىرىشى ۋە ئادەملەرنىڭ كىيىنىش ئۆزگىرىش ئەھۋالى قاتارلىق ھادىسىلەرگە نىسبەتەن ئىزاھات بېرىپ ۋە چۈشەندۈرۈپ «بېيجىڭنىڭ كۈزلۈك تېمپېراتۇرا ئەھۋالى» ناملىق ماقالىنى يېزىپ چىقىدۇ. بۇ ئىلمىي ئىزاھات ماقالىسى كەشپىيات ۋە يېڭىلىق يارىتىش مۇسابىقىسىدە پەن - تېخنىكا كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلىرى بويىچە بىرىنچىلىككە ئېرىشىدۇ.

بۇ خىلدىكى ماقالىلەردە ئالدىنقى ماقالىلەرگە ئوخشاش ئۆزى ئەمەلىيەتتىن ئۆتكۈزۈپ ئېرىشكەن ئىسپاتلار بولمىسىمۇ، بىراق بۇلارمۇ ئاپتورنىڭ ئىنچىكىلىك بىلەن يىغىپ، رەتلىگەن ماتېرىياللاردىن ئۇنىۋېرسال ئانالىز قىلىپ يېڭى نۇقتىنى نەزەر، يېڭى كۆزقاراشلارنى ئوتتۇرىغا قويىدىغان بولغاچقا، بۇنداق ماقالىلەر يەنە پەن - تېخنىكا ماقالىلىرى دەپمۇ ئاتىلىدۇ.

ئالاھىدە ئەسكەرتىشكە تېگىشلىكى شۇكى، ئىلمىي چۈشەنچە بېرىلگەن كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالىلەرنى يازغاندا، بىر مەسىلىنى ئوتتۇرىغا قويۇپلا ئالدىراپ ماتېرىيال ئاقتۇرمايلىق كېرەك، شۇنداقلا يەنە تەھلىل قىلمايلا ئەسلى ماتېرىيال بويىچە كۆچۈرۈپ قويۇشقا بولمايدۇ. چوقۇم ئىلمىي مۇلاھىزە يۈرگۈزۈپ، چۈشەندۈرۈپ يېزىش كېرەك. ئەگەر يۇقىرىقى تەلەپ بويىچە يېزىلمىسا ماقالىدە يېڭى مەزمۇن ۋە يېڭى كۆز قاراش يوق بولۇپ قالىدۇ. بۇنداق ماقالىلەر كىچىك تىپتىكى ئىلمىي ماقالە بولالمايدۇ، شۇنداقلا ياشلار - ئۆسمۈرلەر ئۆزىنىڭ مەسىلىلەرنى تەتقىق قىلىش ئىقتىدارىنى يېتىلدۈرەلمەيدۇ.

تەرجىمە قىلغۇچى : پەزىلەت تۇرغۇن

مۇھەررىر : نۇرشات ئابدۇرشىت

تۇپراق بۇلغىنىشنىڭ ساغلاملىقىغا كەلتۈرىدىغان زىيىنى ۋە ئۇنىڭ ئالدىنى ئېلىش

ئەمەر جان بەكرى
(ئاقسۇ شەھەرلىك 5 - ئوتتۇرا مەكتەپ)

بەلگىلىرىمگە خىلاپلىق قىلغانلىقى سەۋەبىدىن
يۈز بېرىدۇ.

سوزۇلما زەھەرلەش: دېھقانچىلىق دورىلىرى يې -
مەكلىكلەر ئارقىلىق ئورگانىزمغا تەدرىجىي سىڭىپ
كىرىپ، سوزۇلما زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىد -
رىشى مۇمكىن. ئورگانىك فوسفور بىلەن سوزۇلما
زەھەرلەنگەنلەرنىڭ قان يېغىدىكى ئىشقارلىق ئىس -
تىپرازى كۆرۈنەرلىك دەرىجىدە ۋە ئۇزۇنغىچە تۆۋەن -
لەيدۇ. ئۇزۇن مۇددەت ئورگانىك خىلور بىلەن زە -
ھەرلەنگەنلەردە جىگىرى ئىششىش ۋە جىگەر فۇنك -
سىيەسى نورمالسىزلىشىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

2. تۇپراقنىڭ خىمىيەلىك ئوغۇتلار بىلەن بۇل -
غىنىشى: تۇپراقنىڭ خىمىيەۋى ئوغۇتلار بىلەن
بۇلغىنىشى دەريا، كۆل، دېڭىز سۇلىرىنى ئارتۇقچە
كۈچلەندۈرۈش ھەمدە تۇپراقنىڭ فىزىكىلىق - خى -
مىيەلىك ھالىتىنى ئۆزگەرتىۋېتىشتىن باشقا، يەنە
يېمەكلىكلەر، يەم - خەشەك ۋە ئىچىدىغان سۇنىڭ
زەھەرلىك تەركىبىنى كۆپەيتىپ، كىشىلەرنىڭ
ساغلاملىقىغا خەۋپ يەتكۈزىدۇ. خىمىيەۋى ئوغۇتلار
ئارتۇقچە ئىشلىتىلگەندە، سۇ، تۇپراق، يېمەكلىك -
لەرنىڭ ئازوتلۇق بىرىكمە تەركىبىنى ئاشۇرۇۋېتىد -
دۇ. ئازوتلۇق بىرىكمەلەر مۇئەييەن شارائىتتا، نىت -
رىتلارغا ئايلىنىپ، ئۇنىڭ زەھىرى 5 - 10 ھەسسە
ئېشىپ كېتىدۇ. نىترىتلار ئاممىياكلار بىلەن بى -
رىكىپ، كۈچلۈك رايون پەيدا قىلىدىغان ئاممىونى
نىترىت ھاسىل قىلىدۇ. بۇ ئاشقازان - ئۈچەي

تۇپراق ئېكولوگىيە سىستېمىسىدا ئېنېرگىيە
يەتكۈزۈپ بېرىدىغان، ماددا ئالماشتۇرىدىغان مەر -
كىزىي ھالقا، شۇنداقلا ئىنسانلار پائالىيەتلىرىدە
پەيدا بولىدىغان تۈرلۈك كېرەكسىز ماددىلارنى قو -
بۇل قىلىدىغان ۋە ئۇلارنى تازىلايدىغان تەبىئىي
مەيدان. شۇڭا تۇپراق ئاسانلا بۇلغىنىدۇ ھەمدە
ئىنسانلارنىڭ ساغلاملىقىغا ھەرخىل زىيانلارنى
كەلتۈرىدۇ.

خىمىيەلىك بۇلغىنىشىدىن كېلىپ چىقىدىغان زىيان

يانلار

1. تۇپراقنىڭ دېھقانچىلىق دورىلىرى بىلەن
بۇلغىنىشى: تۇپراق دېھقانچىلىق دورىلىرى بىلەن
بۇلغىنىدىغان كېيىن، زەھەرلىك ماددىلار ھەرخىل
يوللار بىلەن جانلىق ئورگانىزلارنىڭ تېنىگە كى -
رىدۇ. دېھقانچىلىق دورىلىرىنىڭ تۇپراقنى بۇلغى -
شىدىن كېلىپ چىقىدىغان زىيان تۆۋەندىكىلەردىن
ئىبارەت.

ئۆتكۈر زەھەرلەش: بۇ ئەھۋال ئادەتتە ئاز يۈز
بېرىدۇ. ئاساسەن يۇقىرى قويۇقلۇقتىكى دېھقانچى -
لىق دورىلىرى تۇپراقنى بۇلغىنىدىغان كېيىن، بى -
ۋاستە يەيدىغان مېۋە - چېۋە ۋە كۆكتاتلارنى بۇل -
غاپ، ئاندىن ھەزىم قىلىش يوللىرى ئارقىلىق قان -
غا كىرىپ ھەرقايسى ئەزالارغا يېتىپ بارغاندىن
كېيىن، زەھەرلەش رېئاكسىيەسىنى كەلتۈرۈپ چى -
قىرىدۇ. بۇ خىل ھادىسىلەر كۆپىنچە باغۋەن ۋە
كۆكتاتچىلارنىڭ دورىلارنى بىخەتەر ئىشلىتىش



1) پارازىت قۇرت كېسەللىكلەرنى تارقىتىدۇ: تۇپراق — ئىلمەكلىك قۇرت كېسەلى، سىزىممان مەدە كېسەلى، قامچا قۇرت كېسەلىنىڭ مۇقەررەر يۇقۇش يولى، چۈنكى بۇ مەدە، قۇرتلار بىر مەزگىل تۇپراقتا ياشىغاندىن كېيىن، ئاندىن كىشىلەرنى يۇقۇملاندۇرىدۇ. دۇنيا ئاھالىسىنىڭ يېرىمدىن كۆپرەكى بىر خىل ياكى بىر نەچچە خىل پارازىت قۇرت كېسەللىكى بىلەن يۇقۇملانغان، بۇ ئەھۋال ئىسسىق بەلباغ رايونلىرىدا تېخىمۇ ئېغىر دۇر. پارازىت قۇرتلىرى ئادەم تېنىگە يېمەكلىكلەر زەنجىرى بىلەن ھەزىم قىلىش يولى ئارقىلىق كىرىدۇ. مەسىلەن، سىزىممان مەدە قۇرت كېسەلى، قامچا قۇرت كېسەلى. ئۇنىڭدىن قالسا، تېرە ئارقىلىق كىرىدۇ. مەسىلەن، 12 بارماق ئۈچەي ئىلمەكلىك قۇرتى ۋە ئامپىرىكا ئىلمەكلىك قۇرتى.

2) باكتېرىيەلىك كېسەللىكلەرنى تارقىتىدۇ: تۇپراقتىكى بۇلغىنىشىدىن تارقىلىدىغان باكتېرىيەلىك كېسەللىكلەردىن: ئۈچەي كېزىكى، پاراتىف، تولغاقلار بار. بوتۇلمىزىم تاياقچىسى قاتارلىق كېسەللىك تارقاقچىلار تۇپراقتا سىپورا ھاسىل قىلىپ، ئۇزۇن مۇددەت ھايات كەچۈرۈشى مۇمكىن. سىل تاياقچە باكتېرىيەلىرى ۋە بەزى يىرىڭلاقتۇچى باكتېرىيەلەر بىمارلارنىڭ خەپەرۈك ۋە يىرىڭلىرى ئارقىلىق تۇپراقتىكى بۇلغىنىش ۋە توپا - چاڭلار بىلەن ھاۋاغا كۆتۈرۈلۈپ، نەپەسلىنىش يوللىرى ۋە تېرە ئارقىلىق كىشىلەرنى يۇقۇملاندۇرۇشى مۇمكىن.

3) ۋىروس خاراكتېرلىك كېسەللىكلەرنى تارقىتىدۇ: نۆۋەتتە، تۇپراقتىن ئىنسانلاردا كېسەللىك كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئېھتىمالى بولغان 100 نەچچە خىل ۋىروس تېپىلدى. مەسىلەن، كۆپ ئۇچرايدىغانلىرى يۇلۇن سۇر ماددا ياللۇغ ۋىروسى، كوكسىد-كاكى ۋىروسى، چاقسىمان ۋىروس ۋە A تىپلىق جىگەر ياللۇغى ۋىروسى قاتارلىقلار. ئادەم ۋە ھايۋان-ئاتلاردا ئورتاق كېسەللىك پەيدا قىلىدىغان كۆپلىگەن يۇقۇملۇق كېسەللىكلەرنىڭ تارقىلىشىدا تۇپراق ۋاسىتىلىك رول ئوينايدۇ. مەسىلەن، ئىلمەك

فۇنكسىيەسى توسالغۇغا ئۇچرىغۇچىلاردا تېخىمۇ ئاسان يۈز بېرىدۇ.

3. تۇپراقتىكى ئېغىر مېتاللار بىلەن بۇلغىنىش: تۇپراقتىكى ئېغىر مېتاللار بىلەن بۇلغىنىشىدا كادىمىي بىلەن بۇلغىنىش ئەڭ تىپىك بۇلغىنىش-تۈر. كادىمىي ئادەم بەدىنىگە كىرگەندىن كېيىن، بىر قىسمى ھېموجلوبىن بىلەن بىرىكىدۇ، يەنە بىر قىسمى تۆۋەن مولېكۇلالىق گۇڭگۇرتلۇك ئاقسىللار بىلەن بىرىكىدۇ. بۇنىڭدىن شەكىللەنگەن كادىمىي گۇڭگۇرتلۇك ئاقسىل قان ئارقىلىق بۆرەككە بارىدۇ. ئاندىن بۆرەك نەيچىلىرى ئارقىلىق قايتا سۈمۈرۈلۈپ بۆرەككە يىغىلىش بىلەن بۆرەك فۇنكسىيەسىنى توسالغۇغا ئۇچرىتىدۇ ۋە تۆۋەن مولېكۇلالىق ئاقسىللىق سۈيۈدۈكنى پەيدا قىلىدۇ. بۆرەك فۇنكسىيەسىنىڭ بۇزۇلۇشى ۋىتامىن D نىڭ ئاكتىپلىقىنى تورمۇزلاپ، كالتسىي، فوسفورنىڭ سۆڭەك ماددىسىدا نورمال چۆكۈش ۋە ساقلىنىشىغا دەخلى يەتكۈزۈپ، سۆڭەك ماددىسىنىڭ بوشاپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

سانائەتتىكى كېرەكسىز سىمابلىق سۇلىرى بىلەن سىمابلىق دېھقانچىلىق دورىلىرىمۇ ئومۇمەن تۇپراقتىكى بۇلغىنىدۇ. تۇپراق تەركىبىدىكى سىماب سۇ ۋە يېمەكلىكلەر ئارقىلىق ھاياۋانات ۋە ئۆسۈملۈكلەرنىڭ تېنىگە كىرىپ، قالدۇق ھاسىل قىلىدۇ، قويۇقلىشىدۇ ۋە مېتاللىشىدۇ. كادىمىي، سىد-مابىتىن باشقا قوغۇشۇن، ئارسېن، مىس، نېكىل، كۇبالت، ۋانادىي قاتارلىق ئېلېمېنتلارمۇ تۇپراقتىكى بۇلغىنىشقا، مۇناسىپ زىيانلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بىيولوگىيەلىك بۇلغىنىشىدىن كېلىپ چىقىدىغان

زىيانلار

بىر ياكى بىر نەچچە زىيانلىق مىكروبلار توپى تاشقى مۇھىتتىن تۇپراقتا كىرسە زور مىقداردا كۆپىيىدۇ. زىيانسىز لاندۇرۇپ بىرتەرەپ قىلىنمىغان گەندە - سۈيۈدۈك، ئەخلەت يۇندا قاتارلىقلار تۇپراقتىكى بىيولوگىيەلىك بۇلغىنىشنىڭ كېلىش مەنبەسى بولۇپ، كەلتۈرىدىغان زىياننى تۆۋەندىكىچە:



سۇلارنى شەھەرلەردىكى مەينەت سۇلار سىستېمىسىغا قوشۇۋېتىش كېرەك. ئۇلارنى مەينەت سۇلارنى بىرتەرەپ قىلىش زاۋۇتىلىرىدا بىرتەرەپ قىلىپ، بىيوخىمىيەلىك ئوكسىگېنغا ئېھتىياجلىق ماددىلارنى تازىلىۋەتكەندىن كېيىن، ئېتىزلارنى سۇغىرىشقا بولىدۇ. لېكىن مەينەت سۇنىڭ سۈپىتى، تەلەپ قىلىنغان تازىلىق ئۆلچىمىگە يېتىشى لازىم. تۇپراقنىڭ شورلىشىشى، مۇھىت تازىلىقىنىڭ ئۆسۈشۈشى ۋە كېسەللىكلەرنىڭ تارقىلىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، سۇغىرىش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدىغان مەينەت سۇلار بەلگىلىك شەرتلەرنى ھازىرلىغان بولۇشى كېرەك: بىرىنچى، ئالدىن بىرتەرەپ قىلىپ، ئېغىر مېتاللارنى يىغىۋېلىش. ئىككىنچى، دوختۇرخانا، بىيولوگىيەلىك بۇيۇملار زاۋۇتى، مال دوختۇرلۇق پونكىتلىرى قاتارلىق ئورۇنلاردىن چىقىرىلغان، تەركىبىدە كېسەللىك تارقاقچى مىكروبلار بولغان پاسكىنا سۇلار قاتتىق دېزىنېكسىيەلىگەندىن كېيىن، سۇغىرىشقا ئىشلىتىش. ئۈچىنچى، ئىلمىي ئۇسۇلدا سۇغىرىش ئۇسۇللىرىنى بەلگىلەش. تۆتىنچى، سۇغىرىشقا ئىشلىتىلىدىغان مىقدارنى تىزگىنلەش ھەمدە بۇلغانغان سۇ بىلەن سۇغىرىش رايونلىرىنى ئاھالىلەر رايونلىرىدىن بەلگىلىك يىراقلىقتا بولۇشقا كاپالەتلىك قىلىش كېرەك.

2. تۇپراقنىڭ سانائەت داشقاللىرى بىلەن بۇلغىنىشىدىن ساقلىنىش. سانائەت داشقاللىرىنىڭ تۇپراقنى بۇلغىنىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىشنىڭ ئاساسىي يولى ئۇنىۋېرسال پايدىلىنىشنى كەڭ يولغا قويۇپ، يىغىۋېلىش ۋە بىرتەرەپ قىلىشتىن ئىبارەت. دۆلىتىمىزنىڭ «سانائەت كارخانىلىرىنى لايىھىلەشتىكى گېگىنلىق ئۆلچىمى» نىڭ 25 - ماددىسىدا: «سانائەت كارخانىلىرىدىكى ئىشلەپچىقىرىش داشقاللىرىدىن ئۇنىۋېرسال پايدىلىنىش تەدبىرلىرىنى پائال قوللىنىش كېرەك. ئومۇمەن ئۇنىۋېرسال مەشغۇلات لايىھەسىگە كىرگۈزۈپ، زىيانلىق سانائەت

ئۆلچۈك بۇرغىسىمان تەنچە كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغان ئۆي ھايۋانلىرى بىلەن ياۋايى ھايۋانلار سۈيدىكى ئارقىلىق زور مىقداردا كېسەللىك تارقىتىدۇ. قۇچى مىكروبلارنى ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. بۇ كېسەللىك مىكروبلارنى ئاجىز ئىشقارلىق تۇپراقتا بىرنەچچە ھەپتە ياشاپ، شىللىق پەردىلەر، تېرىلەر ئارقىلىق ئادەم بەدىنىگە كىرىپ كېسەللىك پەيدا قىلىشى مۇمكىن.

تۇپراقنى بۇلغىنىشتىن ساقلاش

تۇپراقنى بۇلغىنىشتىن ساقلاشتا، ئۇنىۋېرسال تەدبىرلەرنى قوللانغاندىلا، تېگىشلىك ئۈنۈمگە ئېرىشكىلى بولىدۇ. بۇنىڭ پىرىنسىپلىرى تۆۋەندىكىچە:

1. تۇپراقنىڭ سانائەتتىكى كېرەكسىز سۇلار بىلەن بۇلغىنىشىدىن ساقلىنىش. كېرەكسىز ۋە بۇلغىغۇچىلارنى پايدىلىق بايلىق مەنبەسى سۈپىتىدە يىغىۋېلىپ پايدىلىنىش ۋە يېپىق يولدا ئايلاندۇرۇش ئۇسۇلىنى يولغا قويۇش — ئەڭ كۆڭۈلدىكىدەك ئۇسۇلدۇر. سانائەتنىڭ كېرەكسىز سۇلارنى تىزگىنلەشنىڭ پىرىنسىپلىرى تۆۋەندىكىچە: (1) ئىشلەپچىقىرىش ھۈنەر - سەنئىتىنى ئىسلاھ قىلىش، ئىشلەپچىقىرىش جەريانىدىكى زىيانلىق، زەھەرلىك كېرەكسىز سۇلارنىڭ پەيدا بولۇش يوللىرىنى ئىسلاھ قىلىش. (2) زەھەرلىك خام ئەشيانى ئىشلىتىدىغان ھەم زەھەرلىك ئارقىلىق مەھسۇلات پەيدا بولۇش ئېھتىمالى بولغان ئىشلەپچىقىرىش جەريانىدا مۇۋاپىق ھۈنەر مەشغۇلات تەرتىپى ۋە ئۆسكۈنىلىرىنى قوللىنىپ، ئۇلارنىڭ قېچىش يوللىرىنى توسۇش. (3) كۈچلۈك زەھەرلىك كېرەكسىز سۇلارنى باشقا كېرەكسىز سۇلاردىن ئايرىپ ئاققۇزۇش ھەم يىغىۋېلىش ئەسلىھەلىرىنى ئورنىتىش. (4) شەھەرلەردىكى مەينەت سۇنىڭ تەرىپى، خۇسۇسىيىتى بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدىغان ئورگانىك كېرەكسىز سۇلار، مەسىلەن، قەغەز زاۋۇتى، شېكەر زاۋۇتى ۋە يېمەكلىكلەرنى پىششىقلاپ ئىشلەش زاۋۇتلىرىدىن چىقىدىغان كېرەكسىز



داشقاللىرىدىن پايدىلىنىپ، يېڭى بۇلغىنىشلارنىڭ يۈز بېرىشىدىن ساقلىنىش كېرەك. داشقاللارنى دۆ-ۋىلەپ قويغان ياكى ئۇلار بىلەن ئازگالارنى تىن-دۇرغاندا ھاۋاغا تۈزۈپ كېتىش، چېچىلىپ - ئېقىپ كېتىش، ئېرىق - ئۆستەڭلەرگە چۈشۈپ سۇ يول-لىرىنى توسۇپ قويۇش قاتارلىقلارنىڭ ئالدىنى ئې-لىش تەدبىرلىرىنى قوللىنىش. ئاتموسفېرا، سۇ مەنبەسى ۋە تۇپراقنىڭ بۇلغىنىشىدىن ساقلىنىش لازىم.» دەپ بەلگىلەنگەن.

3. تۇپراقنىڭ خىمىيەۋى ئوغۇت ۋە دېھقانچىلىق دورىلىرى بىلەن بۇلغىنىشىدىن ساقلىنىش. ئىل-مىي ئۇسۇلدا ئوغۇتلاشقا ئېتىبار بېرىشتە ئوخشاش بولمىغان تۇپراق سۈپىتى، زىرائەت سورتلىرى، ئالاھىدىلىكى ۋە ئۆسۈش باسقۇچلىرىغا ئاساسەن ئوخشاش بولمىغان ئوغۇتلارنى تاللاپ ئىشلىتىپ، ھەم زىرائەتلەرنىڭ ئوزۇقلۇق ئېھتىياجىغا كاپالەت-لىك قىلىش، ئۆسۈپ يېتىلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش ھەم بەزى خىمىيەۋى ئېلېمېنتلارنىڭ ياكى خىمى-يەۋى بىرىكمىلەرنىڭ تۇپراققا ئارتۇقچە يىغىلىپ قېلىشتىن ساقلىنىش، ئۇلارنىڭ ئادەم ئورگانىز-مىغا كەلتۈرىدىغان زىيىنىنىڭ ئالدىنى ئېلىش لازىم. خىمىيەۋى ئوغۇتلارنى ئارتۇقچە ئىشلەتكەندە ھەم دېھقانچىلىق زىرائەتلىرىنىڭ تەننەرخى ئېشىپ كېتىدۇ، ھەم تۇپراق سۈپىتىنى ناچارلاشتۇرىدۇ شۇنداقلا مۇھىتنىڭ بۇلغىنىشىنى كەلتۈرۈپ چى-قىرىدۇ. بۇنىڭ ئۈچۈن، دۆلىتىمىزنىڭ ئەھۋالى ۋە ئاممىنىڭ تېرىقچىلىق ئادىتىگە ئاساسەن، ئورگا-نىك ئوغۇت ئىشلىتىشنى داۋاملىق تەشەببۇس قى-لىش ۋە كېڭەيتىش تېخىمۇ مۇھىم. ئورگانىك ئو-غۇتلارنىڭ تەركىبىدە زور مىقداردا چىرىندى ماد-دىلار بولۇپ، ئۇ، تۇپراقنىڭ فىزىكىلىق خۇسۇسى-يىتىنى ياخشىلاپ، ئۈنۈمدارلىقىنى يۇقىرى كۆتۈ-رىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئۆسۈملۈكلەرنىڭ ئۆسۈشىگە ماس مۇھىتنى بارلىققا كەلتۈرىدۇ ۋە ئۈنۈملۈك پايدىلىنىشىغا ئاسانلىق تۇغدۇرىدۇ. شۇڭا چىرىندى ماددىلارنى تۇپراقنى ياخشىلىغۇچى، مۇقىملاشتۇر-

غۇچى ۋە ئەلا سۈپەتلىك ئوغۇت قىلىشقا بولىدۇ. ئۇنىڭدىن قالسا، چىرىندى ماددىلار ھۈجەيرىلەرنىڭ بۆلۈنۈشى ۋە ئۆسۈشىگە ياخشى تەسىر كۆرسىتىپ، تۇپراقتىكى نىتراتلىشىش رېئاكسىيەسىنى تور-موزلىغۇچى قىلىدۇ. تۇپراقنىڭ نىتراتلىشىش رې-ئاكسىيەسى تۇپراق - يېمەكلىك - ئادەم ياكى تۇپراق - سۇ - ئادەمدىن ئىبارەت مۇشۇ ئىككى يول ئارقىلىق كىشىلەرنىڭ ساغلاملىقىغا خەۋپ يەتكۈزىدۇ.

تۇپراقنىڭ دېھقانچىلىق دورىلىرى بىلەن بۇل-غىنىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىشتىكى ھالقا - يۇقىرى ئۈنۈملۈك، تۆۋەن زەھەرلىك، تۆۋەن قالدۇقلۇق دېھقانچىلىق دورىلىرىنى زور كۈچ بىلەن تەتقىق قىلىش، ئىشلەپچىقىرىش ۋە ئىشلىتىشتىن ئىبا-رەت. زىيانلىق ھاسىراتلارنىڭ بىيولوگىيەلىك ئال-دىنى ئېلىش - ئىدارە قىلىشنى تەتقىق قىلىپ ۋە كېڭەيتىپ، ئېكولوگىيەلىك تەڭپۇڭلۇقنى قوغداپ، بىر تەرەپلىمە ھالدا خىمىيەلىك ئۇسۇلدا باكتېرىيە يوقىتىشقا يۆلەنۈپلىشتىن ساقلىنىپ، مۇھىت زەھەرلىنىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، ئىنسانلارنىڭ ساغلاملىقىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

4. تۇپراقنىڭ بىيولوگىيەلىك بۇلغىنىشىدىن ساقلىنىش. ئادەم - ماللارنىڭ گەندە - سۈيدۈك-لىرى بىلەن بۇلغىنىش كېسەللىكلەرنىڭ پەيدا بو-لۇشى ۋە تارقىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ مەسىلە يېزىلاردا تېخىمۇ گەۋدىلىكتۇر. نۆۋەتتە، بىرقىسىم چوڭ - ئوتتۇرا شەھەرلەردە تۈرلۈك بۇلغىغان سۇلارنى بىرتەرەپ قىلىش زاۋۇتلىرى بار. گەندە - سۈيدۈكلەر ۋە تۇرمۇشتىن چىققان يۈندىلار بىۋاسىتە ئەۋرەز يوللىرى ئارقىلىق گەندە كۆلچەكلىرى ياكى مەينەت سۇلارنى بىرتەرەپ قى-لىش زاۋۇتلىرىغا يەتكۈزۈلگەندىن كېيىن يىغىپ بىرتەرەپ قىلىنىدۇ ۋە پايدىلىنىدۇ.

مۇھەررىر: غالىب مۇھەممەد قارلۇق

ئىشەنچلىك بولغان خەلق ئارىسىدىكى ئىلىم - پەننى قانداق پەرقلەندۈرىمىز

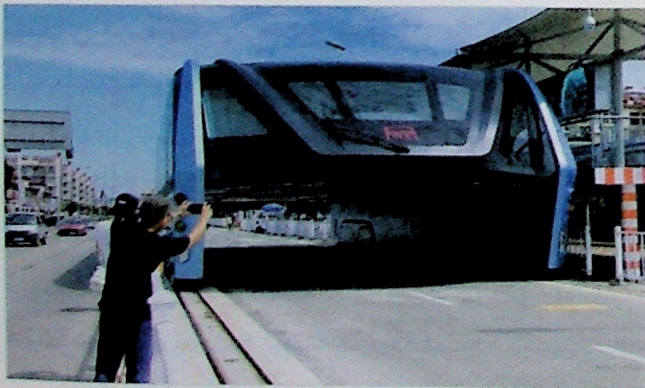
جۇڭگونىڭ ئەنئەنىۋى مەدەنىيىتىدىمۇ تەشەببۇس قىلىپ كەتمەيدۇ. شۇڭا نۇرغۇن كىشىلەر ناھايىتى ئاسانلا بىر نەرسىگە ئىشىنىپ قالىدۇ. مەسىلەن، بۇ قېتىمقى پۈتۈنلەي پەن - تېخنىكا قانۇنىيىتىگە مۇۋاپىق كەلمەيدىغان «ئىستېرېئولۇق تېز ئاپتوبۇس (巴铁)» غا ئوخشاش.

ئىلىم - پەن ئۇسۇلىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، پەن - قەتلا گۇماننى ئوتتۇرىغا قويۇش يېتەرلىك ئەمەس، بىلىشىمىز پەقەت لوگىكا جەھەتتىكى دەلىللەش ئەمەس، مەسىلەن ھەل قىلىش جەھەتتىن ئېلىپ ئېيتقاندا، يەنە گۇمانلىق ھادىسىنى دەلىللەشتىن ئىبارەت. دەلىللەش بولمىسا ئىلىم - پەن قانۇنىيەتلىرىگە ئېرىشكىلى بولمايدۇ. مەسىلەن، ئالدىنقى مەزگىلدە، خەلق ئارىسىدىكى بىر زات نەچچە يىلنىڭ ئالدىدا تېلېۋىزوردا تارتىش كۈچى دولقۇنى توغرىسىدا سۆزلىگەن بولۇپ، نۇرغۇن ئالىي مائارىپ تەربىيەسى ئالغان كىشىلەر ئۇنى غەرب ئەللىرىدىنمۇ بۇرۇن تارتىش كۈچى دولقۇنىنى بايقىغان دەپ بىلگەن، لېكىن ئەمەلىيەتتە ئۇ پەقەت «تارتىش

خەلق تە ئومۇميۈزلۈك ئىلىم - پەن روھى كەم - چىل.

ئەمەلىيەتتە جۇڭگونىڭ ئەنئەنىۋى مەدەنىيىتىدە ئىلىم - پەن ئۇقۇمى يوق، بۇ ئەجەبلىنەرلىك ئەمەس. ئىلىم - پەننىڭ غەرب ئەللىرىدىكى تەرەققىياتى بىرقەدەر ئۇزۇن ئەمما، ئىلىم - پەننىڭ جۇڭگوغا كىرگەن ۋاقتى يۈز نەچچە يىل بولۇپ، تارىخى يەنىلا بىرقەدەر قىسقا. شۇڭا خەلقنىڭ ئىلىم - پەنگە بولغان تونۇشى بىرقەدەر تۆۋەن، نۇرغۇن كىشىلەر ھەتتا ئىلىم - پەن بىلەن تېخنىكىدىن، ئىلىم - پەن بىلەن ئەپسانىنى، ئىلىم - پەن بىلەن ئىلمىي فانتازىيەنى پەرقلەندۈرەلمەيدۇ.

جۇڭگونىڭ مائارىپ سىستېمىسىدا ئىزچىل ئىلىم - پەنگە بولغان چۈشەندۈرۈش كەمچىل. بىزنىڭ مائارىپ سىستېمىمىزدا ئىلىم - پەن بىلەن بىلىم بىرىككەن بولىدۇ. ئەلۋەتتە ئىلىم - پەن بىزگە بىلىم ئېلىپ كېلىدۇ، لېكىن ئىلىم - پەن پەقەت بىلىملا ئەمەس، ئىلىم - پەننىڭ مەقسىتى تېكى - تەكتىنى سۈرۈشتۈرمەك، ھەرخىل قانۇنىيەتلەرنى بايقاش دېمەكتۇر. ھالبۇكى، ئىلىم - پەننىڭ روھى مۇنداق ئۈچ مەزمۇننى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ، يەنى گۇماننى ئوتتۇرىغا قويۇش، مۇستەقىل بولۇش، بىردىنبىر بولۇش. بۇنىڭ ئىچىدە ئەڭ مۇھىم بولغىنى گۇماننى ئوتتۇرىغا قويۇش. لېكىن جۇڭگولۇقلار تەربىيە ئالغاندا، كۆپىنچە پاسسىپ ھالدا بىلىم ئالىدۇ، ئاساسەن «گۇماننى ئوتتۇرىغا قويۇش» دېگەن ئۇقۇم بىلەن ئۇچرىشىپ باقمايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، «گۇماننى ئوتتۇرىغا قويۇش» نى





رەددىيە بېرىش مېخانىزمى يوق بولۇشى مۇمكىن. ئەگەر مۇشۇنداق مېخانىزمىنى قۇرغىلى بولسا، جەمئىيەتتىكى بىرقىسىم مۇشۇنىڭغا ئوخشاش ئىشلار ۋاقتىدا جاۋابقا ئېرىشكەن بولاتتى، ئۇنداقتا نۇرغۇن ئىشلار جامائەت پىكرى دولقۇنىنى قوزغىدى. يالمايتتى.

«خەلق ئارىسىدىكى ئالىم» لارنىڭ ئىشەنچلىك.

لىرى ئاز.

تارىختىن ئېلىپ ئېيتقاندا، ئىلىم - پەن ئەسلىدە خەلق ئارىسىدىكى نەرسە. لېكىن يېقىنقى زاماندىن بۇيان، ئىلىم - پەن ۋە تېخنىكىنىڭ بارغانسېرى مۇھىم بولۇۋاتقانلىقىغا ئەگىشىپ، بارغانسېرى ھۆكۈمەتنىڭ ھەرىكىتىگە ئۆزگەردى ھەم بارغانسېرى ھۆكۈمەت ۋە ئىلىم - پەن، تېخنىكا قۇرۇلمىسى تەرىپىدىن يېتەكچىلىك قىلىنىۋاتىدۇ. بۇ خىل ئەھۋال خەلق ئارىسىدا بايقالغان ئىلىم - پەن ۋە تېخنىكىنىڭ نەتىجىسى بولۇشى بارغانسېرى ئاز بولىدۇ.

لېكىن خەلق ئارىسىدىكى ئالىملارنىڭ چوقۇم نەتىجىسى يوق دېيىشكە بولمايدۇ. يەنىلا بىر قىسىم كىشىلەر ھەرخىل سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن كەسپىي ئىلىم - پەن ۋە تېخنىكا تەتقىقاتى بىلەن شۇغۇللىنىۋالماستىمۇ، لېكىن ئۇلار ئۆزۈڭدىن ئۆگىنىش ئارقىلىق ياكى تۇغما تالانتى سەۋەبىدىن، ئىلىم - پەن ۋە تېخنىكا جەھەتتە بىرقىسىم نەتىجىلەرنى

كۈچى دولقۇنى» دېگەن سۆزنى تىلغا ئالغان. ھال-بۇكى بۇ سۆز بىر يۈز نەچچە يىل بۇرۇنلا تىلغا ئېلىنغان. بۇ ئۇقۇم تىلغا ئېلىنغاندىن كېيىن، ئەڭ مۇھىمى تەجرىبە قىلىش، كۆزىتىش ۋە ئۆلچەش قاتارلىق ئىلىم - پەن ئۇسۇلى ئارقىلىق ئىسپاتلانغاندا ئاندىن ئىلىم - پەندە يېڭىلىق يارىتىش بولىدۇ. لېكىن نۇرغۇن كىشىلەر بۇ نۇقتىغا ئېتىبارسىز قارايدۇ.

بىز يەنە «ئىستېرېئولۇق تېز ئاپتوبۇس» توغرىسىدىكى گەپكە قايتىپ كەلسەك، بۇ مەسىلىدە، نېمە ئۈچۈن مۇناسىۋەتلىك زاتلار دەسلەپكى قەدەمدە قاتناش مۇتەخەسسسلرىدىن مەسلىھەت سوراپ باقمايدۇ؟ بۇ ئۇلاردا ئەمەلىي ئىسپات تەكشۈرۈش روھىنىڭ كەمچىللىكىدىن بولغان، يەنە قارىماققا بەك ياخشىدەك بولسىلا قوللىنىۋەلگەن. لېكىن بۇ نەرسىنىڭ ئىلىم - پەن ۋە تېخنىكا ئاساسى بار - يوقلۇقىدىن گۇمانلانمىغان، نۇرغۇن ئالدامچىلىقلار مۇشۇنداق پەيدا بولىدۇ.

ئومۇمىي خەلققە ئىلىم - پەن روھىنى ئومۇملاشتۇرۇشنىڭ يولى توسۇلغان، شۇڭا بۇنىڭدا نوپۇزلۇق تارماقلار تەشەببۇسكارلىق بىلەن ئاۋاز قوشۇشى لازىم. مەسىلەن، ئىستېرېئولۇق تېز ئاپتوبۇس ئىشىغا كەلسەك، قاتناشقا ئالاقىدار مۇتەخەسسسلەر تەشەببۇسكارلىق بىلەن ئوتتۇرىغا چىقىپ رەددىيە بەرسە بولىدۇ ھەم ھۆكۈمەت ئورگانلىرى يەنى قاتناش تارماقلىرى مىكرو بىلوگدا نوپۇزلۇق ئۇچۇرلارنى ئېلان قىلىپ، يالغانچىلىقنى ئاچسا بولىدۇ.

لېكىن ھازىر ھۆكۈمەتنىڭ تەشەببۇسكارلىق بىلەن ئاۋاز قوشۇشى ناھايىتى ئاز، ھەمىشە ئىشلار چوڭ مۇزاكىرىلەرنى قوزغىغاندا، ئاندىن جامائەتنىڭ قىستىشى بىلەن چىقىپ جاۋاب قايتۇرىدۇ. بەلكىم ھۆكۈمەت ۋە پەن - تېخنىكا ساھەسىدە يېتىلگەن



زىنىڭ سەپسەتلىرىدە چىڭ تۇرىدۇ.

بۇ كىشىلەرنىڭ ئىچىدە، كۆپىنچىلىرى ھەتتا ئىلىم - پەننىڭ ئاساسىي ئىدىيەسىنىمۇ ئاي-دىڭلاشتۇرماي تۇرۇپ، باشچىلاپ كىرىپ كەتكەن، ھەتتا «ساراڭ» دەكلا بولۇپ قالغان. يەنە شۇنداق ئا-دەملەر باركى، ئۇلارنىڭ ناھايىتى ياخشى كەسپى ۋە خىزمىتى بار. پەقەت ئۇلار قىلىۋاتقان تەتقىقات توغرىلىق پاراڭلاشمىسىلا، شۇنداق نورمال ئادەم، لېكىن شۇ قىلىۋاتقان تەتقىقاتى توغرىلىق سۆز بو-لۇپ قالسا، ئاجايىپ بىر خىل بولۇپ قالىدۇ. شۇند-داق جاھىل، شۇنداقلا سىز بىلەن پىكىر ئالماشتۇ-رۇپ مۇزاكىرە قىلىۋاتقىنىڭىز بىلەن قىلچە پەرۋا قىلماي، پەقەت ئۆزىنىڭ ئىدىيەسىنى توختىماي سىڭدۈرىدۇ. ئۇلارنىڭ چۈشەنچىسىدىكى بايان قىل-غان ئىلىم - پەن ۋە پەن ساھەسىدىكى ئىختىلاپ بەك چوڭ بولغاچقا، ئۇلار بىلەن ئورتاقلاشقىلى بولمايدۇ. ئالىملارنى پەرقلىنىدۇرۇش ناھايىتى تەس، كۆپ قىسىم ئادەملەردە ئىلىم - پەن ساپاسى كەم-چىل، قىلغىنىمۇ ھەقىقىي ئىلىم - پەن تەتقىقاتى ئەمەس، قىممىتى بار نەرسىلەر بەك ئاز، شۇڭا بىز بەكرەك پەرقلىنىدۇرمەيلا بىر تاياققا ھەيدەيمىز، ئە-مەلىيەتتە بۇ سەل ئادىل بولماي قالىدۇ، لېكىن ئا-لىملارنىڭ ھەقىقەتەن ئۇلارنى تەكشۈرۈپ ئېنىقلاي-دىغان ۋاقتى يوق.

قارماققا ئىشەنچسىز بولغان نەتىجىلەرگە قا-رىتا، ئالدىراپ ئىنكار قىلماي، مۇناسىۋەتلىك مۇ-تەخەسسسلەرنى تەكلىپ قىلىپ باھالىتىش لازىم. ئىشتىن سىرتقى ئالىملارنى پەرقلىنىدۇرگەندىن كې-يىن، ئاندىن ئۇلارغا بىر قىسىم ياردەملەر بىلەن تە-مىنلىگەندە بەلكىم ياخشى نەتىجىلەرنى ھاسىل قىلغىلى بولىدۇ.

تەرجىمە قىلغۇچى: مۇنەۋۋەر ئېزىز
مۇھەررىر: جۈرئەت ھەبىبۇل

ياراتماقتا. لېكىن ئەگەر ئىلىم - پەن ۋە تېخنىكا يۈكسەك دەرىجىدە كەسىپلەشكەن بولسا، خەلق ئا-رىسىدىكى ئالىملارنىڭ ھەل قىلىشىغا قالدۇرۇلغان ئىشلار ناھايىتى ئاز بولغان بولاتتى.

خەلق ئارىسىدىكى كۆپ قىسىم تەتقىقاتچىلار ئادەتتە «خەلق ئارىسىدىكى ئىلىم» دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇلارنىڭ ئىلىم - پەن ياكى تېخنىكا جەھەتتىكى تەتقىقاتلارنى قىلىش ئىقتىدارى يوق، لېكىن شۇلارنى يەنە قىلىدىغان ناھايىتى كۈچلۈك ئارزۇسى ۋە قىزىقىشى بار. ئادەتتىكىچە ئېيتقاندا، ئۇلارنىڭ جەمئىيەتكە ھېچقانداق زىيىنى يوق، زىيانغا ئۈچ-رايدىغىنى پەقەت ئۆزى ۋە ئائىلىسىدىكىلىرى، ئۆزلىرىنىڭ ئاتالمىش تەتقىقاتىنى قىلىش ئۈچۈن، خانىۋەيران بولىدىغان، ئائىلىسى سەرسان بولىدى-غانلار كۆپ. لېكىن ئۇلارنىڭ قىلىدىغىنى ئىستې-رېئولۇق تېز ئاپتوبۇستەك «ساختا پەن» ئەمەس. «ساختا پەن» نىڭ ئالداش مەقسىتى بار، جەمئىيەت-نىڭ ھەرىكىتىگە زىيانلىق، قانۇنىي جاۋابكارلىقنى سۈرۈشتۈرۈشكە تېگىشلىك، لېكىن «خەلق ئارىسى-دىكى ئىلىم» لارنىڭ ئەسلى مۇددىئاسى ئادەم ئالداش ئەمەس، پەقەت ئۆزىنىڭ ئاتالمىش «ئىلمىي بايقاش» ۋە «تېخنىكا كەشپىياتى» نى تەشۋىق قىلىش، ئا-دىن بىر قىسىم كىشىلەرنى قايىمۇقتۇرۇش. پۈتكۈل جەرياندا، ھەر ئىككى تەرەپنىڭ مەسىلە بارلىقىنى ھېس قىلالماسلىقىمۇ ئىلىم - پەن روھىنى ئو-مۇملاشتۇرۇشنىڭ ياخشى بولماسلىقى كەلتۈرۈپ چىقارغان ئاقىۋەت بولىدۇ.

مەسىلەن، بەزىلەر داۋاملىق مەڭگۈلۈك دېۋىگا-تېلنىڭ لايىھەسىنى ياكى كەڭ مەنىدىكى نىسپىي-لىك نەزەرىيەسىنى ئاغدۇرۇپ تاشلىغانلىقىنى كۆرسىتىدۇ، ئۇلارنىڭ بۇ نەتىجىلىرىنى كۆرمەيدۇ. بۇنىڭ ئىلىم - پەن پىرىنسىپىغا خىلاپلىق قىل-غانلىقىنى بىلگىلى بولىدۇ، لېكىن ئۇلار يەنىلا ئۆ-

قوغۇندا كۆرۈلىدىغان فىزىيولوگىيەلىك

كېسەللىكلەر

راخمانجان رۇسۇل

(شىنجاڭ يېزا ئىگىلىك رادىيو - تېلېۋىزىيە مەكتىپى پەيزاۋات شۆبىسى)

نىڭ ھەممىسىدە يۈز بېرىدۇ. بۇنىڭدا قوغۇن ماي - سىسى ياكى يۇمران پىلەكلەر زىيانغا ئۇچراپ، ئۆ - سۇشى ئاستىلاپ كېتىدۇ. پىلەكلىرى ئاۋاق بولۇپ قالىدۇ. پىلەكلىرى ۋە يوپۇرمىقى سارغىيىپ، ئۆ - زۇنغىچە يېڭى يوپۇرماق چىقارمايدۇ. يېڭىدىن يىل - تىز تارتالمايدۇ. كېسەللىك ئەھۋالى ئېغىر بولغاندا يىلتىز قوۋزۇقى دات رەڭگە كىرىپ چىرىيدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

قوغۇندا كۆرۈلىدىغان يىلتىز چىرىش كېسەل - لىكىنى تۇپراقتىكى سۇنىڭ ماسلىشالماسلىقى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. قوغۇنلارنىڭ مايسا مەزگىلى ياكى شۇ چاغدىكى ھۆل، تۇتۇق ھاۋا كىلىماتى تە - سىرىدىن تۇپراقتىكى نەملىكى ئېشىپ، ئوكسىگېن يېتىشمەي يىلتىز چىرىش كېسەللىكى كېلىپ چىقىرىدۇ. بولۇپمۇ نەم تۇپراق، يېپىشقان يەرلەرنىڭ زەي قاقچۇرۇش ئۈنۈمى ياخشى بولمىسا، يامغۇردىن كې - يىن تۇپراقتىكى نەملىكى تېخىمۇ ئېشىپ، ئوڭايلا بۇ خىل كېسەللىك كېلىپ چىقىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) زەي قاقچۇرۇش شارائىتى ياخشى جايلارنى تاللاپ مايسا ئۆستۈرۈش ياكى تېرىش لازىم، نەم تۇپراق ۋە يېپىشقاق تۇپراققا ئۇرۇق سېلىشتىن ساقلىنىش كېرەك.

(2) مايسا مەزگىلىدە ئىمكان بار ئاز سۇغىرىش،

يەرنىڭ نەملىكىگە ۋە ھاۋا ئۆتۈشۈپ تۇرىشىغا كاپا -

ئۆسۈملۈكلەرمۇ جانلىقلارغا ئوخشاش ھەم بى - يولوگىيەلىك ھەم فىزىيولوگىيەلىك خۇسۇسىيەت - لەرگە ئىگە. جانلىقلاردا بىرەر خىل ماددا ياكى بى - رەر خىل ۋىتامىن كەم بولسا، بىرەر خىل ياكى بىرقانچە خىل كېسەللىككە گىرىپتار بولغانغا ئوخشاش، ئۆسۈملۈكلەردىمۇ بىرەر خىل ماددا كەم بولسا ئوخشاشلا كېسەللىك پەيدا بولۇپ، ھوسۇل ئالغىلى بولمايلا قالماستىن، سۈپىتىگە تەسىر يې - تىپ، ئىقتىسادىي ئۈنۈم ياراتقىلى بولمايدۇ. يېزا - قىشلاقلاردا زىرائەتلەردە كۆرۈلىدىغان فىزىيولو - گىيەلىك كېسەللىكلەرنى كۆپ ھاللاردا تەبىئەتكە، تەقدىرىگە باغلاپ، ئالدىنى ئېلىش، سەۋەبىنى تەھ - لىل قىلىپ، چارە - ئامال ئىزدىمەسلىك ئەھۋالى ئومۇميۈزلۈك مەۋجۇت بولغانلىقى ئۈچۈن، ئېغىر زىيان تارتىپ، باي بولۇش قەدىمى تېز بولماي، قورساق بېقىپلا ئۆتۈۋاتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، زىرا - ئەتلەردە كۆرۈلىدىغان فىزىيولوگىيەلىك كېسەل - لىكلەرنى چوڭقۇر تەتقىق قىلىپ، ئالدىنى ئېلىش، يوقىتىش ئىنتايىن مۇھىم. تۆۋەندە قوغۇندا كۆرۈ - لىدىغان فىزىيولوگىيەلىك كېسەللىكلەر توغرىسىدا توختىلىمەن:

1. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان يىلتىز چىرىش كېسەل -

لىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

بۇ كېسەللىك مايساخانا ۋە ئېتىز - ئېرىقلار -



ئۆزگىرىپ، سارغۇچ ياكى ئاقۇچ رەڭگە كىرىپ قا-
لىدۇ. نەم ھاۋادا كېسەل تەڭگەن ئورۇندا ئوڭايلا
كېسەللىك ۋىرۇسى چىرىتكۈچ مىكروب ھاسىل
بولۇپ، قارا مەڭ شەكىللىك ماددىغا ئايلىنىدۇ -
دە، قوغۇننى قاداقلاشتۇرۇپ، تەمىنى ئۆزگەرتىۋې-
تىدۇ، قوغۇنلار ئاپتاپ چاققان يەردىن سېسىشقا
باشلايدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

كۈچلۈك كۈن نۇرى تەسىرىدىن قوغۇننىڭ ئۆ-
سۈپ يېتىلىشىگە زۆرۈر مەلۇم ماددىنى خورىتىپ،
ئاپتاپ چاققان جايىنى زەخمىلەندۈرۈش سەۋەبىدىن
بولىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) مۇۋاپىق دەرىجىدە زىچ تېرىش، قوغۇن پە-
لىكىنى تەكشى ئۆستۈرۈشكە كاپالەتلىك قىلىش،
يوپۇرماقلىرى بىلەن قوغۇن سويىمىسىنى ياپتۇرۇش
ئارقىلىق كۈن نۇرىنىڭ بىۋاسىتە چۈشۈپ قوغۇننى
زىيانلاندىرۇشىدىن ساقلىنىش لازىم.

(2) ئۇرۇق تاللاش ۋاقتىدا ئاپتاپ چېقىپ كەت-
كەن قوغۇن ئۇرۇقىنىڭ ئارىلىشىپ قېلىشىدىن
ساقلىنىپ، ئەلا سۈپەتلىك قوغۇن ئۇرۇقىنى تاللاش
لازىم.

(3) قوغۇننى زىچ تېرىغاندا، قوغۇننىڭ پىلىكى
بەك باراقسان ئۆسۈپ كېتىپ، كۈن نۇرى بىۋاسىتە
چۈشمىگەچكە شامال ئۆتۈشۈشكە كاپالەتلىك قىل-
غىلى بولمايدۇ. شۇڭا شامال ئۆتۈشۈشكە كاپالەتلىك
قىلىش لازىم.

3. قوغۇننىڭ يېرىلىپ كېتىش كېسەللىكى

قوغۇننىڭ پىلىكتىن ئايرىلماي تۇرۇپ يېرىلىپ
كېتىشىمۇ بىر خىل كېسەللىك بولۇپ، دېھقانلار
بۇنىمۇ كېسەللىك ئورنىدا كۆرمەي ئېغىر زىيان
تارتىدۇ. بۇ خىل كېسەللىك كۆرۈلگەن قوغۇنلار
توشۇشقا، ئۇزۇن مۇددەت ساقلاشقا قولايىسىز، چە-
دامسىز بولۇپ، ياراتقان ئىقتىسادىي ئۈنۈمىمۇ تۆ-
ۋەن بولىدۇ.

(1) كېسەللىك ئالامىتى

قوغۇن يۈزىدە يېرىقچىلار ھاسىل بولىدۇ. مۇتە-

لەتلىك قىلىش لازىم. نۇپ قالدۇرغاندىن كېيىن،
ئارقاقىنى ۋاقتىدا بوشتىتىش، يامغۇردىن كېيىن زەي
قاچۇرۇشقا ئالاھىدە ئەھمىيەت بېرىش لازىم.

(3) ئېتىز - ئېرىق پەرۋىشىنى كۈچەيتىپ،
ئېتىزلاردىكى ياكى ئايرىم تۈپلەردە يىلتىز چىرىش
كېسەللىكىنى يايقىغان ھامان، نەملىكى تۈۋەنلى-
تىش تەدبىرى قوللىنىش، شامالدىتىپ قۇرۇتۇش،
تېمپېراتۇرىنى ئۆزلىتىش، شەرت - شارائىتى بار
ئورۇنلار يوپۇرماق گۆھىرى پۈركۈپ، ئوزۇقلۇقنى
تولۇقلاش لازىم.

(4) دورا ئارقىلىق ئالدىنى ئېلىش

كېسەللىك يۈز بېرىشنىڭ دەسلىپىدە 50% لىك
تۈزىت (退菌特) پاراشوكىنى 800 - 1000 ھەسسە -
گىچە سۈيۈلدۈرۈپ ياكى 50% لىك ترام (福美双)
پاراشوكىنى 500 - 800 ھەسسەگىچە سۈيۈلدۈرۈپ
چاچسا بولىدۇ ۋە ياكى 65% لىك زىنېپ (代森辛)
نى 500 ھەسسە سۈيۈلدۈرۈپ ياكى بوردۇ (波尔多)
سۈيۈقلۈقنى 1:1:200 ھەسسە سۈيۈلدۈرۈپ، ھەر
موغا 50 كىلوگرام ئەتراپىدا، ھەر 7 - 10 كۈندە
بىر قېتىمدىن چاچسا بولىدۇ.

2. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان ئاپتاپ چېقىم كېسەللىكى

قوغۇندا كۆرۈلىدىغان ئاپتاپ چېقىم كېسەللى-
كىنى دېھقانلار كېسەللىك قاتارىدا كۆرمەي، ئۇنى
كۈن نۇرىنىڭ بىۋاسىتە چۈشۈشىدىن بولغان دەپ
قارىغاچقا، ھېچقانداق ئالدىنى ئېلىش تەدبىرى
قوللانمايدۇ. ئەمەلىيەتتە بۇ قوغۇن تۈرىدىكى زىرا-
ئەتلەردىلا كۆرۈلىدىغان بىر خىل كېسەللىك بو-
لۇپ، بۇ خىل كېسەللىك كۆرۈلگەن قوغۇننىڭ تە-
مى ياخشى بولمايدۇ، قەنت ماددىسى تۆۋەن بولۇپ،
ئىقتىسادىي ئۈنۈمى ۋە مەھسۇلاتقا بىۋاسىتە تەسىر
كۆرسىتىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ خىل كېسەللىكنىڭ
سەۋەبىنى تېپىپ، ئالدىنى ئېلىش ھەم يوقىتىش
ئىنتايىن زۆرۈر.

(1) كېسەللىك ئالامىتى

كۈچلۈك كۈن نۇرى تەسىرىدىن قوغۇن يۈزىنىڭ
مەلۇم قىسمىنى ئاپتاپ چېقىپ، شۇ جايىنىڭ رەڭگى



توسالغۇغا ئۇچرايدۇ، قوغۇن سورتى ئوخشاشمىغان ئەھۋال ئاستىدا، بۇ خىل كېسەللىكنىڭ يۈز بېرىشى ئوخشاش بولمايدۇ ۋە پەرقلەندۈرۈلگەندۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئوغۇتنى مۇۋاپىق بېرىش، ئوغۇت بەرگەندە تەركىبىدە ھاك ماددىسى بار ئوغۇتلارنى ئارىلاشتۇرۇپ بېرىش، كالتسىي ئېلېمېنتلىرىنىڭ تولۇق بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

(2) ئىلمىي ئۇسۇلدا سۇغىرىش. ئىلمىي ئۇسۇلدا سۇغىرىش ئارقىلىق تۇپراقنىڭ قۇرغاقلىقىنى شىپ كېتىش سەۋەبىدىن مايسىنىڭ كالتسىي سۈمۈرۈپ ئېلىشىغا تەسىر يېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

(3) يوپۇرماق ئوغۇتى بېرىش ئارقىلىق ئالدىنى ئېلىش. كالتسىي مىقدارى كەمچىل بولغان ئېتىزلىكلارغا 0.3% لىك كالتسىي فىلورىد (氯化钙) سۈيۈقلۈكىنى بىر - ئىككى قېتىم چېچىش ئارقىلىق تولۇقلاش لازىم.

5. سولشىپ قۇرۇش كېسەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

سولشىپ قۇرۇش كېسەللىكى قوغۇننىڭ پىشىش مەزگىلىدە كۆرۈلىدۇ. چۈش مەزگىلىدە پىشەلمەي، تەدرىجىي قۇرۇپ ئۆلىدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

قوغۇن تۈپىنىڭ يىلتىزى ياخشى تەرەققىي قىلماي، سۈمۈرۈپ ئالغان سۇ يېتىشمەسلىكتىن سۇنى قوغۇن مېۋىسىگە تەكشى يېتىشتۈرۈپ بەرمەي، قوغۇن يىلتىزىنىڭ تەرەققىي قىلىشى توسالغۇغا ئۇچراشتىن يۈز بېرىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئوغۇتنى مۇۋاپىق بېرىش لازىم. ئېتىزلىكلاردا كىرىم قوغۇن تۈپلىرىنىڭ ئۆسۈش ئەھۋالىغا ئاساسەن ئاساسىي ئوغۇتنى يېتەرلىك بېرىش، ئورگانىك ئوغۇت ۋە بىيولوگىيەلىك ئوغۇتنى مۇۋاپىق تەڭشەش، قوغۇن مايسىلىرىنىڭ سۇنى يېتەرلىك سۈمۈرۈشىگە كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

لەق كۆپ ساندىكى قوغۇنلار ساپىقى تۈۋىدىن بېرىدۇ، ساپىقى قېلىن قوغۇنلار ئاز بېرىلىدۇ ياكى بېرىلمايدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

قوغۇن بېرىلىش كېسەللىكىنى قوغۇننىڭ سۇ تەركىبى تەكشى بولماسلىق كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. مېۋىلىرىنىڭ ئاخىرقى ئۆسۈش - يېتىلىش مەزگىلىدە قوغۇن ساپىقى قېلىنلاپ بەزىلىشىپ، قاتتىق يامغۇر ياكى سوغۇق سۇنىڭ قۇيۇلۇشى بىلەن سۇنى ئۆزىگە كۆپ سۈمۈرۈۋېلىپ، بەزىلەشكەن قوغۇن شاپىقى تېز ئۆسۈپ يېتىلىۋاتقان قوغۇن ئېتىزىنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرۇپ بېرەلمەي بېرىلىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) مۇۋاپىق مىقداردا زىچ تېرىش لازىم.

(2) كېسەللىكنىڭ ۋاقتىدا ئالدىنى ئېلىش

لازم، بولۇپمۇ يوپۇرماق قۇرۇش كېسەللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان كۆپ خىل كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، تۇپراق نەملىكىنىڭ پارغا ئايلىنىپ كېتىشىدىن ساقلىنىش لازىم.

(3) قوغۇن ئەتراپىدىكى ئوت - چۆپلەرنىڭ

ھەممىسىنى يۇلۇۋەتمەي مۇۋاپىق مىقداردا قويۇپ، قوغۇن سويىمىسىنىڭ ۋە تۇپراقنىڭ نەملىكىنى ساقلاشقا ئىمكان يارىتىپ بېرىش لازىم.

4. قوغۇننىڭ سېسىپ كېتىش كېسەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

بۇ خىل كېسەللىك ئاساسلىقى نېپىز شاپاقلىق قوغۇنلاردا كۆرۈلىدۇ. قوغۇن پىشىش مەزگىلىدە قوغۇن شاپىقىدا قاپارتقۇ شەكلىدە يېشىل سۇلۇق قاپارتقۇلار ھاسىل بولۇپ، شاپىقى يۇمشاپ، بارماق بىلەن يەڭگىل باسسۇمۇ، باسقان جايدا ئويمانچاق ھاسىل بولىدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

تۇپراقتىكى كالتسىي ئېلېمېنتىنىڭ كەمچىل ياكى كالتسىينى قوبۇل قىلىش توسالغۇغا ئۇچراش سەۋەبىدىن كېلىپ چىقىدۇ. ئازوتلۇق ۋە كالىيلىق ئوغۇتلارنى كۆپرەك ئىشلەتكەن قوغۇن ئېتىزلىرىدا قوغۇن مايسىلىرىنىڭ كالتسىينى قوبۇل قىلىشى

قوبۇل قىلىشىغا ياخشى شارائىت يارىتىپ بېرىش لازىم. شۇنداق قىلغاندىلا قوغۇننىڭ مەھسۇلاتىغا، سۈپىتىگە كاپالەتلىك قىلىپ، شېكەر ماددىسىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

(2) قۇشۇمچە ئوغۇتلىغاندا تېز ئۈنۈم بېرىدىغان ئوغۇتنى چېچىش لازىم.

ئازوتلۇق ئوغۇت بەرگەندە نورمىدىن ئاشۇرۇۋېتىش تىشىدىن ساقلىنىش ھەمدە فوسفور، كالىي مىقدارىنىڭ كەملىكىنى تەكشۈرۈپ ئېنىقلاپ، باشقا ئېلېمېنتلارنىڭ ئاز - كۆپلۈكىگىمۇ قاراش لازىم. ئادەتتە پىنشىباۋ (喷施宝)، لولىڭباۋ (绿灵宝)، سۇ فېڭباۋ (促丰宝) قاتارلىق يوپۇرماق گۆھەرلىرىنى چاچسىمۇ بولىدۇ. بۇ يوپۇرماق ئوغۇتلىرى تەركىبىدە ئازوت، فوسفور، كالىي قاتارلىق ئېلېمېنتلار بار بولۇپ، بۇلاردىن باشقا چىرىندى كىسلاتا - سى (腐植酸) بىلەن باشقا مىكرو ئېلېمېنتلارمۇ بولۇپ، غاچقا، ئۈنۈمى تېز ھەم ياخشى بولىدۇ.

7. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان فوسفور يېتىشمەسلىك كېسەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

يوپۇرمىقى كىچىكلەپ، يوپۇرماق رەڭگى توق يېشىلغا ئۆزگىرىپ كېتىدۇ. بۇ خىل كېسەللىك كۆرۈلۈپ كېيىنكى باسقۇچقا كەلگەندە، ئاستىدىكى يوپۇرماقلىرىدا تەكشى بولمىغان كۆكۈش داغلار ئوخشاشمىغان دەرىجىدە پەيدا بولىدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

تۇپراقتىكى ئۈنۈملۈك فوسفور ئېلېمېنتى يېتىشمەسلىك ياكى قوغۇن پىلەك غولىنىڭ فوسفورنى سۈمۈرۈپ ئېلىشى توسالغۇغا ئۇچراشتىن كېلىپ چىقىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئاساسىي ئوغۇتنى يېتەرلىك بېرىپ، فوسفور مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم. قوغۇن تېرىشتىن بۇرۇن تەركىبىدە ئازوت، فوسفور، كالىي يېتەرلىك بولغان ئورگانىك ئوغۇتلارنى بەرسە، بولۇپمۇ تەركىبىدە فوسفور مىقدارى بىرقەدەر كۆپ توخۇ گەندىسىنى بەرسە

(2) قوغۇننىڭ سوپىما سانىنى مۇۋاپىق بېكىتىپ، قوغۇن تۈپىنىڭ تەرەققىياتى ياخشى بولمىسا، سوپىما سانىنى ئازايتىپ، بىر قىسىم سوپىمىلارنى ئۈزۈۋېتىش لازىم.

(3) ۋاقتىدا سۇغىرىش. تۇپراقنىڭ ھەددىدىن زىيادە قۇرغاق بولۇش سەۋەبىدىن كېلىپ چىققان سولشىپ قۇرۇش كېسەللىكى كۆرۈلگەن قوغۇن ئېتىزلىرىنى ۋاقتىدا سۇغىرىپ، سۇغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

6. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان ئازوت يېتىشمەسلىك كېسەللىكى

دېھقانلار قوغۇن ئېتىزلىرىدا كۆرۈلىدىغان بەزى كېسەللىكلەرنى قوغۇنغا كېرەكلىك بەزى ئېلېمېنتلارنىڭ كەملىكى ياكى ئېشىپ كېتىشىدىن بولىدىغانلىقىنى بىلمەي، ئۇنى تەبىئەتتىن، تەقدىردىن كۆرۈپ ئالدىنى ئالمايدۇ ياكى ئالدىنى ئېلىشنى بىلمەي ئېغىر زىيان تارتىدۇ. ئۆسۈملۈك لەرەمۇ خۇددى جانلىقلارغا ئوخشاش تېنىدە مەلۇم ئېلېمېنت (ماددا) ئېشىپ كەتكەن ياكى يېتىشمەگەن بولسا كېسەللىككە گىرىپتار بولىدۇ.

(1) كېسەللىك ئالامىتى

قوغۇن تۈپلىرىنىڭ ئۆسۈپ - يېتىلىشى ياخشى بولمايدۇ، يوپۇرماقلىرى ئاستىدىن ئۈستىگە قاراپ تەدرىجىي سارغىيىدۇ، ئەڭ ئۈستىدىكى يوپۇرماقلىرى كىچىكلەيدۇ، پۈتكۈل غولى ۋىجىكلەپ قالىدۇ، سوپىمىسى ئۇچلۇق ھەم مايماق چۈشىدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

تۇپراقتىكى ئازوت ماددىسىنىڭ يېتىشمەسلىكىدىن بولىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئاساسىي ئوغۇتنى يېتەرلىك بېرىپ، ئازوت مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش كېرەك. قوغۇن تېرىغاندا ئاساسىي ئوغۇتقا تولۇق كاپالەتلىك قىلىش، ئورگانىك ئوغۇتقا بىرىكتۈرۈپ، بىيولوگىيەلىك ئوغۇتلارنى بېرىش كېرەك. پۈتكۈل ئۆسۈپ - يېتىلىش جەريانىدا ئازوت بىلەن فوسفورنىڭ تەكشى بولۇشىغا، قوغۇننىڭ كالىينى



مەھسۇلات مىقدارىنى، شۇنداقلا ئىقتىسادىي كىرىد-مىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

(2) تېز ئۈنۈم بېرىدىغان ئوغۇتلارنى بېرىش، قوغۇننىڭ ئۆسۈش - يېتىلىش مەزگىلىدە فوسفور - نىڭ يېتىشمەسلىكىنى بايقىغان ھامان يوپۇرمىقىغا كالىي دى گىدرو فوسفات (磷酸二氢钾) قاتارلىق فوسفورلۇق ئوغۇت سۇيۇقلۇقىنى بىر - ئىككى قېتىمغىچە بېرىش لازىم. پىشباۋ (喷施宝)، لۇ - لىڭباۋ (绿灵宝)، سۇ فىڭباۋ (促丰宝) قاتارلىق يوپۇرماق ئۆستۈرۈش دورىسى ئىشلەتسىمۇ بولىدۇ. ئەگەر دورا چاچقان كۈنى يامغۇر ياغسا، قايتا چېچش لازىم.

8. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان كالىي يېتىشمەسلىك كېسەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

دەسلەپتە يوپۇرماق گىرۋەكلىرى سارغىيىۋا - لىدۇ، كېيىن تەدرىجىي ھالدا پۈتكۈل يوپۇرماق تو - مۇرلىرىمۇ سارغىيىۋالىدۇ، يېڭى ئۆسۈپ چىققان يوپۇرماقلار سىرتقا قاراپ تۈگۈلىۋالىدۇ. سورتى ئوخشىمىغان قوغۇنلاردا كالىي يېتىشمەسلىك ئەھ - ۋالى ئوخشاشمايدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

ئورگانىك ئوغۇتلارنى ئاز ئىشلىتىپ، كالىي ئې - لىمېنتى يېتىشمەسلىك ياكى غول، يوپۇرماقنىڭ كالىينى سۈمۈرۈشى (قوبۇل قىلىشى) توسالغۇغا ئۇچراش سەۋەبىدىن كېلىپ چىقىدۇ. ئادەتتە قۇم - ساڭ يەرلەر، ئوغۇت دۆۋىسى دۆۋىلىنىپ تۇرۇپ قالغان جايلار ياكى يەرنىڭ تېمپېراتۇرىسى تۆۋەن، كۈن نۇرى يېتىشمەيدىغان، تۇپراق ھەددىدىن زىيادە نەم بولۇش قاتارلىق ئامىللار يىلتىزنىڭ كالىينى قوبۇل قىلىشىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ ياكى ئازوتلۇق ئوغۇتقا مايىل بولۇپ كەتسە كالىي يېتىشمەسلىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئاساسىي ئوغۇتنى يېتەرلىك بېرىپ، كالىي مىقدارىنىڭ يېتەرلىك بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىش

لازىم. كۈچلۈك بىرىكمە بىيولوگىيەلىك ئوغۇت ۋە بىيولوگىيەلىك كالىيلىق ئوغۇتلارنى چوقۇم چۈ - شەندۈرۈشىگە قاراپ ئىشلىتىش لازىم.

(2) تېز ئۈنۈم بېرىدىغان كالىي سوسفات (磷酸) نى ھەر گېكتارغا 45 - 67 كىلوگرامغىچە يېلتىزغا بىر قېتىم بەرسە، %0.02 لىك كالىي فوسفات سۇ - يۇقلۇقىنى بىر - ئىككى قېتىمغىچە يوپۇرمىقىغا چاچسىمۇ بولىدۇ. بۇلاردىن باشقا، پىنشىباۋ، لۇ - لىڭباۋ، سۇ فىڭباۋ قاتارلىق تەركىبىدە كالىي مول بولغان يوپۇرماق ئوغۇتى چاچسىمۇ ئۈنۈمى ياخشى بولىدۇ، چېچىشتىكى دىققەت قىلىدىغان ئىشلار ئۈستىدىكى بىلەن ئوخشاش بولىدۇ.

9. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان كالتسىي يېتىشمەسلىك كېسەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

ئۈستۈنكى يوپۇرماقلىرى بىرقەدەر كىچىكلەپ، يوپۇرماق تومۇرلىرى سارغىيىۋالىدۇ، كۆپ ساندىكى يوپۇرماقلىرى ئارقا تەرەپكە تۈگۈلىۋالىدۇ، يوپۇرماق غوللىرى ۋىجىكلەپ، ئۆسۈش نۇقتىسى قېشىدىكى يو - پۇرماقلارمۇ تۈگۈلۈۋېلىپ قۇرۇش ھالىتىدە بولىدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

كالتسىي ئېلېمېنتى يېتىشمەسلىك ياكى ئازوت مىقدارى كۆپ تۇپراقلاردا كالتسىي قوبۇل قىلىش توسالغۇغا ئۇچرايدۇ ياكى تۇپراق بەك قۇرغاق، تۈپ - راقنىڭ ئېرىش سۇيۇقلۇقى يۇقىرى بولۇش قاتار - لىق سەۋەبلەر تۈپەيلى بۇ خىل كېسەللىك كۆرۈل - دۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئاساسىي ئوغۇت بەرگەندە كالتسىي مىقدار - ىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم. ئوغۇتلىغاندا ئازىراق كۈل، ھاك بار كالتسىيلىق ئوغۇتنى ئارىلاشتۇرۇپ بېرىش كېرەك.

(2) ھاۋا قۇرغاق چاغدا ۋاقتىدا سۇغىرىش، تۈپ - راقنىڭ ئېرىش سۇيۇقلۇقى ئېشىپ كەتسە، كالت - سىي قوبۇل قىلىشىغا تەسىر يەتكۈزۈشتىن ساقلى - نىش لازىم.

لىدۇ، ئۆسۈش نۇقتىسى ئەتراپىدىكى بوغۇملاردىن روشەن قىسقىرايدۇ، مېۋىسى قاتمىلىشىپ كېتىدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

تۇپراقتىكى بور ئېلېمېنتى يېتىشمەسلىك ياكى تۇپىنىڭ يىلتىز قىسمىنىڭ بور ئېلېمېنتىنى سۈ- مۈرۈپ ئېلىشى توسالغۇغا ئۇچرىغان ئەھۋالدا يۈز بېرىدۇ. ئادەتتە شور تۇپراق ئېتىزلاردا بور يېتىش- مەسلىك ئوڭاي يۈز بېرىدۇ، كىسلاتالىق قۇمساڭ يەرلەرگە ھاكىنى كۆپ ئىشلەتسە، تۇپراق كىسلاتالىق شور تۇپراققا ئۆزگىرىپ، بور يېتىشمەسلىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. تۇپراق قۇرغاق بولسا ياكى ئازوتلۇق ئوغۇتنى كۆپ ئىشلىتىۋەتسىمۇ، قوغۇن يىلتىزنىڭ بورنى سۈمۈرۈشى تەسىرگە ئۇچراپ، بۇ خىل كېسەللىك كۆرۈلىدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئاساسىي ئوغۇتنى بەرگەندە تەركىبىدە بور ئېلېمېنتى يۇقىرى ئوغۇتلارنى ئارىلاشتۇرۇپ بېرىپ، بورنى تولۇقلاش كېرەك.

(2) ئىلمىي ئۇسۇلدا سۇغىرىش لازىم. سۇغار- غاندا قوغۇن تۈپلىرىنىڭ يېتەرلىك سۇ ۋە بورنى سۈمۈرۈۋېلىشىغا كاپالەتلىك قىلىش لازىم.

(3) قوغۇننىڭ ئۆسۈش مەزگىلىدە 0.12% - 0.25% گىچە بوراكسى (硼砂) ياكى بور كىسلاتا سۈيى (硼酸水) ئېرىتمىسىنى يوپۇرمىقىغا چاچسا بولىدۇ.

ئومۇمەن قىلغاندا، قوغۇن تۈرىدىكى (كاۋا ئايد- لىسىدىكى) زىرائەتلەردە كۆرۈلىدىغان قىزىيولو- گىيەلىك كېسەللىكلەرنىڭ تۈرى بىرقەدەر كۆپ، زىيىنى ئېغىر بولۇپ، ئىلمىي ئۇسۇلدا ئالدىنى ئالسا تامامەن تىزگىنلىگىلى بولىدۇ، بۇلارنىڭ كۆ- پىنچىسىنى يەرلىك ئۇسۇل بىلەن ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. بۇنىڭدىكى ئەڭ مۇھىم ھالقا، ئۇنى پەرق ئېتىش، ئىلمىي ئۇسۇلدا سەۋەبىنى تېپىش ۋە ئۇ- نۇملۇك ئالدىنى ئېلىشتۇر.

مۇھەررىر: غالىب مۇھەممەد قارلۇق

(3) غولنىڭ ئۆسۈش جەريانىدا 0.03% لىك كالتسىي خىلورىد (氯化钙) ئېرىتمىسىنى ئىككى - ئۈچ قېتىمغىچە چېچىپ كالتسىي تولۇقلىسا بولىدۇ.

10. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان سىنىك يېتىشمەسلىك كېسەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

ئوتتۇرىدىكى يوپۇرماقلىرى ئۈچىدىن تارتىپ سارغىيىشقا باشلايدۇ، ئاخىرىدا پۈتۈن يوپۇرماق قا- رىداپ كېتىدۇ، ئۆسۈش نۇقتىسى ئەتراپىدا تۈگۈ- لۈش ھالىتى شەكىللىنىدۇ، ئۈستۈنكى يوپۇرماق- لىرى سارغايمايدۇ.

(2) كېسەللىك سەۋەبى

تۇپراقتا سىنىك ئېلېمېنتى يېتەرلىك بولمىسا ياكى يىلتىزنىڭ سىنىك ماددىسىنى سۈمۈرۈپ ئې- لىشى توسالغۇغا ئۇچرىسا يۈز بېرىدۇ. شىنجاڭنىڭ كۆپ قىسىم جايلىرىدىكى تۇپراقتا سىنىك ماددىسى كەمچىل ياكى تۇپراقتىكى PH قىممىتى بىرقەدەر يۇقىرى بولۇپ، تۇپراق شورلىشىپ كەتكەن. ئۇ خىل تۇپراقتىكى سىنىك مۇقىم بولسىمۇ، ئېرىمىد- گەچكە يىلتىزى ۋە غولى سۈنى سۈمۈرۈپ ئالالمايدۇ.

(3) ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىش ئۇسۇللىرى

(1) ئاساسىي ئوغۇت بەرگەندە تەركىبىدە سىنىك بار ئارىلاش ئوغۇت بېرىش، سىنىك بەك كەم را- يونلاردا سىنىك سۇلفات (磷酸锌) قاتارلىقلارنى ھەر گېكتار يەرگە 15 - 20 كىلوگرامغىچە ئارىلاشتۇ- رۇپ بېرىش لازىم.

(2) تېز ئۈنۈم بېرىدىغان 0.1% - 0.2% گىچە سىنىك سۇلفات سۇيۇقلۇقىنى يوپۇرماققا چېچىش لازىم.

11. قوغۇندا كۆرۈلىدىغان بور يېتىشمەسلىك كې- سەللىكى

(1) كېسەللىك ئالامىتى

يۇقىرى قىسىم يوپۇرماقلىرى يېشىل رەڭدىن قوڭۇر رەڭگە ئۆزگىرىپ قالىدۇ. يوپۇرماق تېشىغا قاراپ قورۇلىدۇ. يوپۇرماق تومۇرلىرى يىڭىلەپ قا-

قوتاندا قوي بېقىشتا دىققەت قىلىدىغان ئىشلار

روزى ياسىن

(قاراقاش ناھىيەسى تۈۋەت يېزىلىق ئوتتۇرا مەكتەپ)

ئۈزۈلدۈرمەي بەرگەندە، ۋاقتىدا سۇغىرىپ تۇرغاندا، ئېرىنمەي، پاسكىنچىلىقتىن قاچماي قوتانغا كىرىپ، قويلارنىڭ قىغ، مايقلارنى ۋاقتى - ۋاقتىدا تازىلاپ، قويلارنىڭ يۇڭلىرىنى ۋاقتىدا قىرىپ تۇرغاندا، ياز كۈنلىرى قويلارنى پات - پات يۇيۇپ تۇرغاندا ئاندىن قويلارنى ياخشى باققىلى، بېقىلغان بۇ قويلاردىن ياخشى ئۈنۈم ئالغىلى بولىدۇ. شۇڭا ئائىلىلەردە بورداش ياكى كۆپەيتىش ئۈچۈن قوي باققاندا ھەرگىز ھورۇنلۇق قىلماسلىق، ئېرىنچەكلىك قىلماسلىق، قويلارنىڭ ئوت - چۆپ، يەم - بوغۇزنى يېيىشى، سۇ ئىچىشى، كۆشىشى، مايقلەشى، مەرىشى قاتارلىقلارنى كۆزىتىپ تۇرۇش، ئەگەر نورمالسىزلىق ئالامەتلىرى كۆرۈلسە، دەرھال چارۋا مال دوختۇرىغا كۆرسىتىپ داۋالاش ياكى مۇناسىپ چارە - تەدبىرنى قوللىنىش لازىم.

ئائىلىدە بورداشقا بېقىلىدىغان قويلار ئادەتتە، تۈرلۈك ئوت - چۆپلەرنى ئوراپ بېرىش، يەم - بوغۇزلاردىن قوناقنى قايناق سۇ ياكى سوغۇق سۇغا چىلاپ قويۇپ يۇمشىتىپ بېرىش، قوناقنى ياما قىلىپ سامانغا ئارىلاشتۇرۇپ بېرىش، بۇغداي كېپەككىنى سامانغا ئارىلاشتۇرۇپ ھەلەپ قىلىپ بېرىش، شال تۈزاندسىنى سامانغا ئارىلاشتۇرۇپ ھەلەپ قىلىپ بېرىش، كۈنجۈرنى سۇغا چىلاپ ئوماچ ھالەتكە كەلگەندە سامانغا ئارىلاشتۇرۇپ ھەلەپ قىلىپ بېرىش، چىگىت ياكى چىگىت سۇنۇقلىرىنى بېرىش قاتارلىق ئۇسۇللاردا بېقىلىدۇ.

بۇ ئۇسۇللارنىڭ مەيلى قايسىسى بولسا بولىدۇ - بولىدۇ، لېكىن چوقۇم ئۆز ئائىلىسىنىڭ ئەمەلىي ئەھۋالىنى نەزەردىن ساقىت قىلماسلىق كېرەك. بېقىشتا تەننەرخى بەك ئېشىپ كەتمەسلىك، سەمىردە تىش ۋاقتى بەك ئۇزۇن بولماسلىق، ئاددىي بولۇش، ئاز سەرىپىياتلىق بولۇش، بىخەتەر بولۇش، سەمىرىشى

كۆپلىگەن دېھقانچىلىق رايونلىرىدا يايلاق بولمىغانلىقتىن قوي ئادەتتە قوتاندا بېقىلىدۇ، ئۇ دېھقانچىلىقنىڭ يېشىل ئوغۇت مەسىلىسىنى ھەل قىلىش، يېزا ئىگىلىك مەھسۇلاتلىرىنى يېشىل مەھسۇلات ئۆلچىمىگە يەتكۈزۈش، ھېيت - ئايەملىك گۆشلەرنى ئۆيدىن چىقىرىش، كىرىمنى ئاشۇرۇپ ئائىلە ئىقتىسادىنى ياخشىلاشتا مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە. ئائىلىلەردە قوتاندا چارۋا بېقىش ياشانغانلار ۋە ئوتتۇرا ياشلىقلار ئۈچۈن ياخشى بىر ھەرىكەت ۋە چېنىقىش ئەمگىكى. چارۋىلارغا ئوت - چۆپ، يەم - بوغۇز بېرىش، سۇ بېرىش، ئاپتاپقا چىقىرىش، قايتۇرۇپ كېلىشتەك بىرقاتار ئەمگەكلەر ياشانغانلار ۋە ئوتتۇرا ياشلىقلار ئۈچۈن ئانچە ئېغىرمۇ كەلمەيدۇ. بۇ خىل ئەمگەكلەر ئادەمنى تەبىئىي ھەرىكەت قىلدۇرۇپ، قاننىڭ ئايلىنىشىنى ياخشىلاپ، بەدەننى يېنىكلەشتۈرىدۇ. ئادەمنى تۈگىمەس ئەسلىمە، پىكىر خىياللاردىن يىراقلاشتۇرىدۇ. ئادەم ئۆزى باققان شۇ مال چارۋىلارنىڭ ئوت - چۆپ يېيىشلىرىنى، سۇ ئىچىشلىرىنى، كۆشەشلىرىنى، قوزا - ئوغلاقلارنىڭ ئانىلىرىنى ئېمىشلىرىنى، قوتان ئىچىدە ئۇياق - بۇياققا يۈگۈرۈشلىرىنى كۆرسە، مەرەشلىرىنى ئاڭلىسا، ئادەمنىڭ كۆڭلى ئېچىلىپ تەبىئىي خۇشاللىق تۇيغۇلىرىغا چۆمىدۇ. بۇ ھەقىقەتەن كەيپىيات ۋە سالامەتلىككە پايدىلىق، شۇڭا ئوتتۇرا ياشلار ۋە ياشانغانلار شارائىت يارىتىپ بەرسە، ئائىلىدە چارۋا، ئۆي قۇشلىرىنى بېقىشتەك جىسمانىي ئەمگەكلەر بىلەن شۇغۇللىنىپ تۇرغىنى ياخشى.

لېكىن ئائىلىدە قوتاندا قوي بېقىش، كۆپەيتىش، سەمىرىتىپ سېتىش قولىنىڭ ئۇچىدىلا ئىشلەپ قويسا بولىدىغان ئىش ئەمەس. بۇنىڭدا قويلارغا ئوت - چۆپ، يەم - خەشەكنى زاپاس تەييارلاپ



سۈنئىي سەمىرىت كۈچى خۇرۇچ، خىمىيەلىك ئو-
غۇتلارنى يېگۈزمەسلىك لازىم. چۈنكى بۇنداق قىل-
غاندا قويلارنىڭ گۆشى زىيانلىق تەركىبگە ئۆزگە-
رىپ كېتىدۇ. بۇ ئىستېمالچىلارنىڭ ساغلاملىقىغا
تەسىر كۆرسىتىدۇ. شۇڭا قويلارنى پايدا ئاز بولسى-
مۇ تەبىئىي ئوت - چۆپ، تەبىئىي يەم - خەشەك-
لەر بىلەن بېقىپ، تەبىئىي سەمىرىتىش لازىم.

(5) قوتاندا قوي بېقىپ، كۆپەيتىشتە ئىلمىي-
لىككە ئالاھىدە دىققەت قىلىش لازىم. بۇنىڭدا
قويلارنىڭ ئۆزى تۇغقان قوچقاردىن نەسلىلىنىپ
قېلىشتىن قاتتىق ساقلىنىش لازىم. چۈنكى ھا-
زىرقى زامان ئېرسىيەت ئىلمىنىڭ ئىسپاتلىشىچە،
بىر ئۇرۇق جانلىقلارنىڭ تەن تۈزۈلۈشى سەككىز-
دىن بىرى ئوخشاش بولىدىغانلىقى، بۇ ئوخشاشلىق
ھاياتلارنىڭ ئۆز بالىلىرىدىن نەسلىلىنىشىنى
قوبۇل قىلمايدىغانلىقىنى، ئەگەر شۇنداق ئۇرۇقل-
نىپ قالسا قوزلىرى، ئوغلاقلرى ۋە موزايلىرى
بىنورمال تۇغۇلۇپ قالىدۇ، بۇنداق تۇغۇلغان چار-
ۋىلارنىڭ ئەي بولماي ئۆلۈپ كېتىدىغانلىقى ئىس-
پاتلاندى. بۇنداق ئىشلار ئەمەلىيەتتەمۇ كۆپ كۆ-
رۈلدى. شۇ سەۋەبلىك چارۋىچىلارغا كۆپ زىيانلار
بولدى. شۇڭا چارۋا مال بېقىش، كۆپەيتىشتە ئىلمى-
پەنگە ھۆرمەت قىلىش، زىيان - زەخمەتكە تەۋەككۈل
قىلماسلىق، قويلارنىڭ ئۆز پۇشتىدىن نەسلىلىنىپ
قېلىشىدىن قاتتىق ساقلىنىش لازىم.

(6) ئوت - چۆپلەر ئارىسىدا سۇلياۋ يۇپۇق پار-
چىلىرى، سۇلياۋ خالتىلارنىڭ كىرىپ قېلىشى-
دىن، قويلارنىڭ ئونى يەپ سېلىشىدىن قاتتىق
ساقلىنىش لازىم، چۈنكى قويلار سۇلياۋ خالتا،
سۇلياۋ يۇپۇق پارچىلىرىنى يەپ سالسا بۇ نەرسىلەر
قوينىڭ قورسىقىدا پارچىلانماي، ھەزىم بولماي تۇ-
گۈنچە بولۇۋالىدۇ. نەتىجىدە قويلار مایاقلىيالىماي
قورسىقى كۆپۈپ ھاياتىغا ئېغىر خەۋەپ يېتىدۇ.
شۇڭا قويلارغا پاسار، ئوت - چۆپلەرنى بەرگەندە،
سۇلياۋ يۇپۇق، سۇلياۋ خالتىلار بارمۇ - يوق ئوبدان
كۆزىتىش، ئەگەر بار بولسا چوقۇم ئىلغاپ ئېلىۋې-
تىپ ئاندىن بېرىش لازىم.

مۇھەررىر: ئاسىيە ھىمىت

ياخشى بولۇش، ئۈنۈمى يۇقىرى بولۇشنى قوغلى-
شىش لازىم. ئائىلە چارۋا مال باقمىچىلىقىدا يەنە
تۆۋەندىكى نۇقتىلار ئالاھىدە مۇھىم.

(1) بورداش ئۈچۈن بېقىلىدىغان قويلار بەك
قېرى ياكى بەك كىچىك بولماسلىقى، تېنى ساغلام
بولۇشى كېرەك. چۈنكى بەك قېرى قوينىڭ چىشى
بولمىغاچقا ئوت - چۆپ، يەم - خەشەكنى ئوبدان
يېيەلمەيدۇ، يېسىمۇ ئوبدان ھەزىم بولماي ئاسان
سەمىرىيەلمەيدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە قېرى قوينىڭ
گۆشى سەل قاتتىق بولغاچقا، بازاردىمۇ تېز ساتقىد-
لى بولمايدۇ. بەك كىچىك قوينى باققاندا، بەرگەن
يەم - خەشەكلەر ئۇنىڭ يوغىنىشىغا كېتىدۇ، شۇڭا
بەك كىچىك قويمۇ ئاسان سەمىرىمەيدۇ.

(2) ئائىلىلەردە قوتاندا قوي بېقىشتا ئوت -
چۆپنى ئاشۇرۇپ بېرىش، قوناق چىگىتىنى دەسلەپ-
تە ئاز - ئازدىن بېرىش، مال ئەت ئېلىپ سەمىر-
گەنسېرى مۇۋاپىق مىقداردا كۆپەيتىپ، قەرەللىك
ھالدا بېرىپ تۇرۇش كېرەك. بەزىدە ئاز، بەزىدە كۆپ
بولۇپ قالماستىن، سۇنى ۋاقتىدا بېرىش لازىم. ياز
كۈنلىرى قويلارنىڭ كۆك ئوت - چۆپلەرنى بەك
كۆپ يەپ، ھەزىم قىلالماي قورسىقى كۆپۈپ قې-
لىشتىن قاتتىق ساقلىنىش لازىم. يازلىق، قىشلىق
قوتانلارنى ئايرىم قىلىش، قويلارنى يازدا ئىسسىقتا
قويماسلىق، قىشتا سوغۇقتا قويماسلىق لازىم.

(3) قوتاندا قوي باققۇچىلاردا يەنە كۈچلۈك ۋا-
قىت كۆز قارىشى بولۇش لازىم. قوي ئىگىسى ئۆي-
دىن چىقىپ مېھمانغا بارغاندا، بازارغا بارغاندا، يا-
كى زۆرۈرىيەت بىلەن يىراق جايلارغا بارغاندا چو-
قۇم ئىشلىرىنى تېز تۈگىتىپ ۋاقتىدا قايتىپ كې-
لىشى، كېلىپلا قوتاندىكى قويلارغا قارىشى لازىم. ئە-
گەر بارغان يېرىدە ئۇزۇن تۇرۇپ قالسا باققان قويلرى
ئىچ قېلىشى، ئۇسساي قېلىشى مۇمكىن. ئەگەر ئوبدان
بېقىلىپ، ئوبدان سەمىرىگەن قويلار تۇيۇقسىز بىر كۈن
ياكى يېرىم كۈن ئىچ قالسا، سۇسىز قالسا، قويلار ياداپ
كېتىدۇ. ياداپ كەتكەن قوينى ئەسلىگە كەلتۈرۈشكە يە-
نە بىر مەزگىل ۋاقت كېتىدۇ.

(4) قوتاندا قوي باققۇچىلار بېقىش ئۇسۇلىنىڭ
تەبىئىي بولۇشىغا ئالاھىدە دىققەت قىلىشى لازىم.
قانداقتۇر شەخسىي پايدا مەنپەئەتنى دەپ، قويلارغا

چارۋىلارنى قىشتىن بىخەتەر ئۆتكۈزۈشتە دققەت قىلىدىغان ئىشلار

مېھرىگۈل زۇنناجى

(ئاتۇش شەھەر ئۈستۈن ئاتۇش بازارلىق چارۋا مال دوختۇرلۇق پونكىتى)

مونت قىلىپ تۇرۇش، ئېغىل - قوتاننىڭ ھاۋا ئۆ - تۈشۈشى، قۇرغاق ۋە ئىسسىق بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىپ، ئېغىل - قوتان يەر يۈزىدىكى سېلىنچىنى ئالماشتۇرۇپ تۇرۇش، ئىچىملىك سۈيىنىڭ يېتەر - لىك بولۇشى ئۈچۈن، كالا، قويلارنى ھەر كۈنلۈكى ئىككى قېتىم سۇغىرىش، ئاممىياكلۇق ئوت - چۆپلەرنى قەرەللىك بېرىپ بىر سائەتتىن كېيىن سۇغىرىش كېرەك.

3. بوغۇز چارۋىلار ۋە تۆللەرنى ياخشى مۇھاپىزەت قىلىش، تازىلىقنى ياخشىلاش كېرەك.

بوغۇز چارۋىلارغا كۆكەرگەن، مۇزلاپ قالغان، زەھىرى بار ئوزۇقلۇقلارنى بېرىشتىن ئالاھىدە ساقلىنىش، ئېغىل - قوتاننىڭ ئازادە بولۇشىغا كاپالەتلىك قىلىپ، بالا تاشلاشنىڭ ئۈنۈملۈك ئالدىنى ئېلىش كېرەك.

4. كۆڭۈل قويۇپ بېقىش، قوتاننىڭ دېزىنفېكسىيەسىگە ئەھمىيەت بېرىش كېرەك.

قىش كىرگەندىن كېيىن ئوزۇقلۇقىغا قوناق، بۇغداي قاتارلىق ئېنېرگىيەلىك، توقلۇق قىممەتكە ئىگە دانلىق زىرائەتلەرنى مۇۋاپىق مىقداردا قوشۇپ بېرىش، پاكىز ئىلمان سۇ بېرىش ھەمدە قوتاننى قەرەللىك دېزىنفېكسىيە قىلىپ تۇرۇش كېرەك. چارۋىلارنىڭ ساغلاملىق ھەۋالىنى داۋاملىق كۆزدە تىتىپ، كېسەللەنگەن چارۋىلارنى ۋاقتىدا داۋالاپ، ئۆلۈش نىسبىتىنى تۆۋەنلىتىپ، باقمىچىلىقنىڭ ئۈنۈمىنى ئاشۇرۇش كېرەك.

مۇھەررىر: ئاسىيە ھىمىت

قىش پەسلى كىرگەندىن كېيىن، چارۋىلار قۇ - رۇق ئوت - چۆپ، قۇرۇق شاخ - شۇمبىلارنى ئا - ساسلىق ئوزۇقلۇق قىلىدىغان بولۇپ، بۇنداق قۇ - رۇق يېمەكلىكلەردە سۇ تەركىبى ناھايىتى كەمچىل بولغانلىقتىن، ئوزۇقلۇق ماددىلار چارۋىلارنىڭ بە - دىنىگە شۈمۈرۈلۈشى تەسىرگە ئۇچراپ، چارۋىلار - نىڭ يۇڭىنىڭ پارقرانلىقى يوقاپ، قۇرغاقلىشىش - تەك بىرقاتار ئەھۋاللار كۆرۈلۈپ، چارۋىلارنىڭ ئىشتىھاسى ۋە ساغلاملىقىغا بىۋاسىتە تەسىر كۆر - سىتىدۇ. شۇڭلاشقا قىش پەسلىدە چارۋىلارنىڭ ئى - چىملىك سۈيى ۋە باشقا ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ توق - لۇق قىممىتىگە ئالاھىدە ئەھمىيەت بېرىش كې - رەك.

1. كۈزدە سەمىرىتىش پۇرسىتىنى چىڭ تۇتۇپ، يېتەرلىك ئوت - چۆپنى زاپاس تەييارلاش كېرەك. كۈز پەسلىدە چارۋىلارنىڭ سەمىرىشى ۋە بەدىنى - دە يېتەرلىك ماي توپلىنىشىغا كاپالەتلىك قىلىش بىلەن بىرگە، قىشتا بېقىلىدىغان چارۋا سانىغا ئا - ساسەن، زىرائەتلەرنىڭ شاخ - شۇمبىسىنى ۋە دان - لىق يەملەرنى ئالدىن تەييارلاش، قىش كۈنى چار - ۋىلارنى يايلىتىپ بېقىشتا ئەتىگەنلىكى ھاۋا ئىس - سىغاندىن كېيىن قوتاندىن چىقىرىش، كەچلىكى قوتانغا بالدۇر قايتۇرۇپ كېلىش، شامال ۋە جۇدۇندىن ساقلىنىش لازىم.

2. سوغۇقتىن مۇداپىئەلىنىپ، ئىسسىقلىققا كا - پالەتلىك قىلىش، ئىچىملىك سۈيىنىڭ يېتەرلىك بولۇشىغا ئەھمىيەت بېرىش كېرەك. قىش كۈنلىرى ئېغىل - قوتاننى داۋاملىق رې -

«ئەمەلىيەت 10 - نومۇر» دىكى ئون ساندۇق

دە قانداق ئۆزگىرىشلەر يۈز بېرىدىغاندۇ؟ بۇ تەتقىقات نەتىجىلىرى يەر يۈزىدىكى كۆمۈرنىڭ كۆيۈش ئۈنۈمىنى يۇقىرى كۆتۈرۈشتە، مۇھىت بۇلغىغۇچى ماددىلارنىڭ ھاسىل بولۇشىنى ئازايتىشتا ئىنتايىن مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

2. Soret تەجرىبە ساندۇقى

بۇ تەجرىبە تۈرى نېفىت قېزىش بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. نېفىتلىكتىكى نېفىت تەركىبىنىڭ

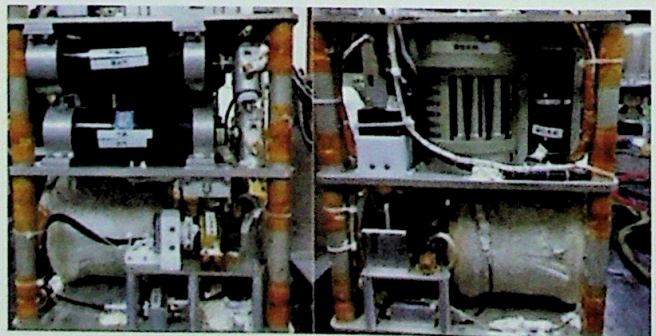


تارقىلىشى ۋە ماي - گاز چېگرا يۈزى ئورنىنى ئىمكانقەدەر توغرا پەرەز قىلىپ، نېفىت قېزىش ۋە تەننەرخىنى تۆۋەنلىتىش ئۈچۈن، Soret كوئېففىتسېنتى (ئىسسىقلىقنىڭ تارقىلىش كوئېففىتسېنتى) غا ئېھتىياجلىق بولىدۇ. ۋەھالەنكى، يەر يۈزىدىكى دائىملىق ئېغىرلىق كۈچى شارائىتىدا كونا-ۋېكسىيەنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمىغان ئىدىئال ھالەتتىكى ئىسسىقلىقنىڭ تارقىلىش كوئېففىتسېنتىغا شۇنداقلا Soret كوئېففىتسېنتىنىڭ توغرا بولغان سانلىق مەلۇماتلىرىغىمۇ ئېرىشكىلى بولمايدۇ. دۆلەت ئىچى - سىرتىدىن كەلتۈرۈلگەن نېفىت ئەۋرىشكىلىرىنى ئالەم بوشلۇقىدىكى مىكرو ئېغىرلىق كۈچى شارائىتىدا توغرا ئۆلچىگىلى بولىدۇ.

ئېلىمىزنىڭ تۇنجى مىكرو ئېغىرلىق كۈچى ئىلمىي تەجرىبە سۈنئىي ھەمراھى — «ئەمەلىيەت 10 - نومۇر» 4 - ئاينىڭ 6 - كۈنى مۇۋەپپەقىيەتلىك قويۇپ بېرىلىپ، ئالەم بوشلۇقىدا 12 كۈن ئۇچۇش ۋەزىپىسىنى مۇۋەپپەقىيەتلىك تاماملاپ بولغاندىن كېيىن، يىغىۋېلىش بۆلۈمچىسى 18 - چىسلا يەر شارىغا قوندى. «ئەمەلىيەت 10 - نومۇر» ئالەم بوشلۇقىدا لۇقىدىكى مىكرو ئېغىرلىق كۈچىدىن ئىبارەت ئالاھىدە مۇھىتتىن پايدىلىنىپ 19 تۈرلۈك ئىلمىي تەجرىبىنى تاماملىدى، تۆۋەندە «ئەمەلىيەت 10 - نومۇر» غا سەپلەنگەن بىر قىسىم ئالەم بوشلۇقى تەجرىبىسىدىكى يۈك ساندۇقلىرىنى تونۇشتۇرۇپ ئۆتىمىز.

1. كۆمۈر يېقىلغۇ ساندۇقى

ئالەم بوشلۇقىدا كۆمۈر كۆيدۈرۈشنىڭ بىرەر ئىلمىي مەنىسى بارمۇ؟ ئەلۋەتتە بار. كۆمۈرنىڭ كۆيۈشى مۇرەككەپ بىر جەريان بولۇپ، يەر يۈزىدىكى شارائىتلار ئادەملەرنىڭ كۆمۈرنىڭ كۆيۈشنىڭ ئاساسىي جەريانىغا بولغان تونۇشىنى سۇلاشتۇرۇۋېتىدۇ، ئەمما ئالەم بوشلۇقىدا ئېغىرلىق كۈچى ئامىلىنى چىقىرىۋەتكەندىن كېيىن، ئۇنىڭدىكى كۆيۈش مېخانىزمى ۋە ئالاھىدىلىكى شۇنداقلا ماددىلارنىڭ خۇسۇسىيەت پارامېتىرلىرىنى ئۆلچىگەندە.



3. مېتاللوئىد ماتېرىياللار كۆيۈش ساندۇقى

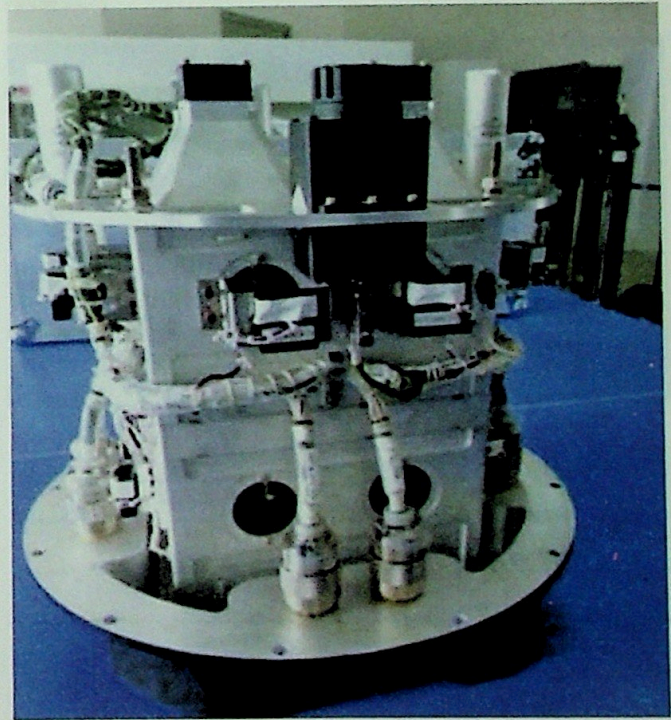
مېتاللوئىد ماتېرىياللارنىڭ مىكرو ئېغىرلىق كۈچى شارائىتىدا كۆيۈش تەجرىبىسى بولسا ئادەم چۈشىدىغان ئالەم ئاۋىياتسىيە ۋاسىتىسىنىڭ ئوت-تىن مۇداپىئەلىنىش مەسىلىسى ئۈچۈن لايىھەلەندىگەن. ئالەم ئاۋىياتسىيە ۋاسىتىسى بۆلۈمچىسى ئىچىگە ئوت كېتىش بولسا ئادەملىك ئالەم ئاۋىياتسىيە ۋاسىتىسى دۇچ كېلىۋاتقان ئەڭ چوڭ تەھدىتلەرنىڭ بىرى، بۇنىڭدىن بۇرۇن خەلقئارادا ئاچىق ساۋاقلار بولغان. مىكرو ئېغىرلىق كۈچى شارائىتىدا ماتېرىياللارغا ئوت كېتىش، كۆيۈش، ئىس-تۈتەكلەرنىڭ ئاجرىلىپ چىقىش قانۇنىيەتلىرىنى كۆزىتىش، ھەم ئېغىرلىق كۈچى شارائىتىدىكى كۆيۈش



قاننىڭ دەسلەپكى تۆرەلمىسى قاچىلانغان ساندۇق سەپلەنگەن. سۈنئىي ھەمراھ ئاسمانغا كۆتۈرۈلۈپ ئون نەچچە سائەتتىن كېيىن، تەتقىقاتچىلار يوللانغان سۈرەتتىن شۇنى بايقىدىكى، چاشقان ھۈجەيرىسى بۆلۈنۈپ يېتىلىشكە باشلىغان، ئىككى ھۈجەيرىدىن تۆت ھۈجەيرىگە، ھەتتا سەككىز ھۈجەيرىگىچە بۆلۈنۈپ كۆپىيىپ 60 سائەتتىن كېيىن، بەزى چاشقان تۆرەلمىلىرى يېتىلىپ خالتىلىق تۆرەلمىلەرنى شەكىللەندۈرگەن. ئەۋرىشكىلەرنى قايتۇرۇپ كەلگەندىن كېيىن، تېخىمۇ ئىچكىرىلەپ ئانالىز قىلىش ئارقىلىق، ئالەم بوشلۇقىنىڭ تۆرەلمىنىڭ تەرەققىياتىنى ئىلگىرى سۈرىدىغان ياكى تىزگىندەيدىغانلىقىغا، ئۇنىڭ مېخانىزمىنىڭ قانداقلىقىغا ھۆكۈم قىلغان.

5. پىلە قۇرتى يېتىلدۈرۈش ساندۇقى

ھازىرقى تەتقىقاتلاردىن مەلۇم بولۇشىچە، ئالەم بوشلۇقى شارائىتى پىلە قۇرتىنىڭ گېنىنى ئۆزگەرتەلەيدىكەن، بىراق، بۇ جەرياندا قايسى گېنلاردا ئۆزگىرىش بولىدىغانلىقى، ئاقسىلنىڭ تۈرى ۋە موللۇقى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى بىزگە نامەلۇم. ئالەم بوشلۇقى شارائىتىدا پىلە قۇرتى تۆرەلمىسىدىن 12 كۈن يېتىلدۈرگەندىن كېيىن، ئۇنىڭ گېنىدا ئىپادىلەنگەن ئالاھىدىلىكلەر تەتقىق قىلىندا، بۇ تەتقىقات نەتىجىلىرى بىلەن تەتقىقات ئۇسۇللىرىنى باشقا جانلىقلارنىڭ تەتقىقاتىغا ئومۇملاشتۇرغاندا، ئۇزۇن مۇددەت مىكرو ئېغىرلىق كۈچىنىڭ تەسىرى، بوشلۇق رادىئاتسىيەسى، مۇتە



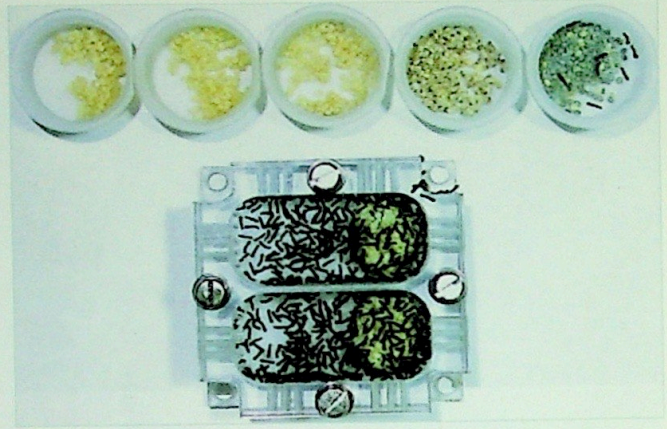
يۈش قانۇنىيىتى بىلەن سېلىشتۇرۇش، ھەرخىل مېتاللوئىد ماتېرىياللارنىڭ ئوتتىن مۇداپىئەلىنىش خۇسۇسىيىتىنى ئىگىلەش، ئېلىمىزنىڭ كەلگۈسىدىكى ئالەم بوشلۇقى پونكىتى قۇرۇلۇشىغا ياردىمى بار.

4. تۆرەلمە يېتىلدۈرۈش ساندۇقى

«ئەمەلىيەت 10 - نومۇر» نىڭ ئىچىگە ئىككى ھۈجەيرىدىن تەشكىل تاپقان نەچچە مىڭ دانە چاش-

ئۈچ ئۆلچەملىك ئۆسۈشنىڭ ئاساسىي قانۇنىيىتى ۋە ئۇنىڭ ئۆزىنى يېڭىلاش، بۆلۈنۈش ۋە ئۈنۈمنىڭ تەسىرىنى ئېچىپ، نۆۋەتتىكى غول ھۈجەيرىنىڭ بۆلۈنمەي كۆپىيىش، يۇقىرى ئۈنۈمدە يۆنىلىشلىك بۆلۈنۈش، ئۈچ ئۆلچەملىك تەشكىلى قۇرۇلما قا- تارلىق دۇنياۋى قىيىن مەسىلىلەرنى ھەل قىلىش- نىڭ يېڭى يولىنى تەتقىق قىلىپ ئېچىپ بېرىدۇ.

7. يۇقىرى دەرىجىلىك ئۆسۈملۈك ساندۇقى

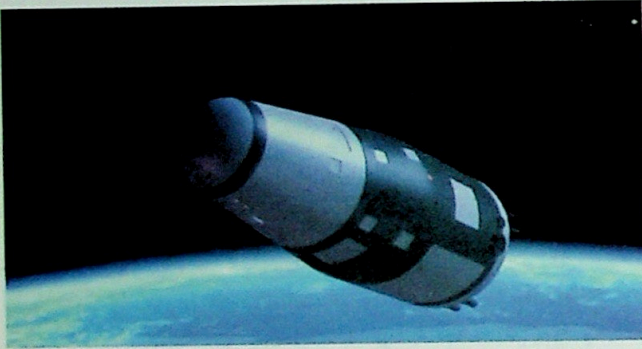


ئۆسۈملۈكنىڭ ئۆزىگە خاس بولغان ئىرسىيەت مېخانىزمى يەر شارىدا ئەزەلدىن بولمىغان مىكرو ئېغىرلىق كۈچى يېڭى مۇھىتى ۋە كېچە - كۈندۈز شۇنداقلا پەسىلنىڭ دەۋرىيلىكىنىڭ ئۆزگىرىشىگە قانداق ماسلىشىدۇ؟ بۇنىڭدىن بۇرۇنقى كۆپلىگەن

لەق ۋاكۇئۇم ھالەت قاتارلىق يەر يۈزى ئامىللىرىغا ئوخشىمايدىغان ئامىللارنىڭ ھاياتلارنىڭ ھاياتلىق پائالىيىتىگە قانداق تەسىرلەرنى كۆرسىتىدىغانلىقىنى تەكشۈرۈپ ئېنىقلىغىلى بولىدۇ.

6. غول ھۈجەيرە ساندۇقى

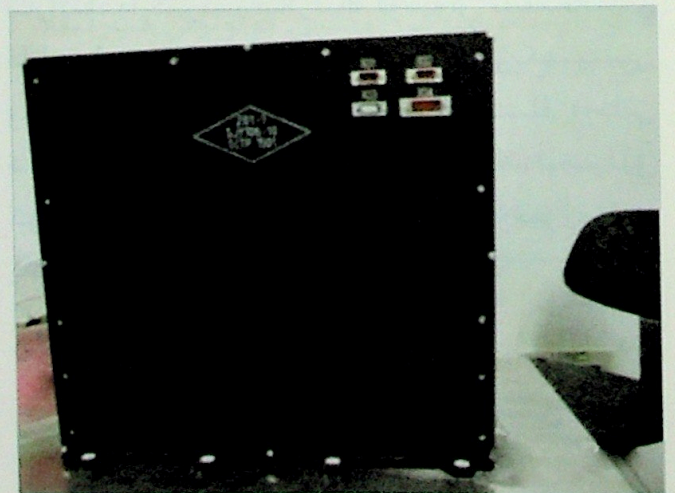
ئىنسانلار ئالەم بوشلۇقىدا ئۇزۇن مۇددەت ھايات كەچۈرۈش ئۈچۈن، بوشلۇق ھاياتلىق ئىلمىگە ئائىت بىرقاتار مەسىلىلەرنى مەسىلەن، ئېغىرلىق يوقى- تىش، ۋاكۇئۇم، ئالەم رادىئاتسىيەسى، يۇقىرى تېمپېراتۇرا (ياكى تۆۋەن تېمپېراتۇرا) قاتارلىق ئا- لەم مۇھىت ئامىللىرىنىڭ ھاياتلىق جەريانغا بول- غان تەسىرى دېگەندەكلەرنى تەتقىق قىلىشى كې- رەك. بۇ تەجرىبە خەلقئارادىكى تۇنجى مىكرو ئې- غىرلىق شارائىتىدا قان ئىشلەش ۋە نېرۋا غول ھۈجەيرىسىنىڭ ئۈچ ئۆلچەملىك تەتقىقاتى بولۇپ، مىكرو ئېغىرلىق شارائىتىدىكى ھۈجەيرىلەرنىڭ

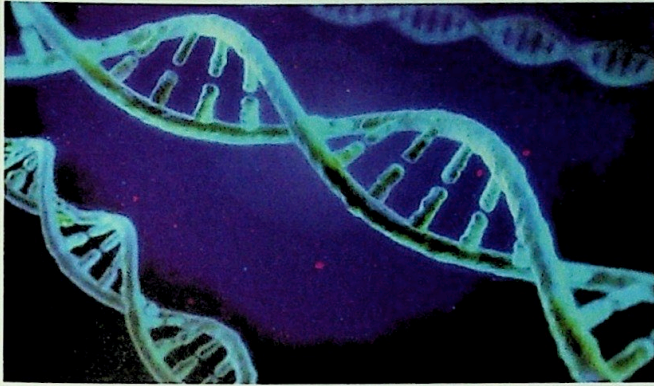


بوشلۇقتا ئۆسۈملۈك ئۆستۈرۈش تەجرىبىسى گەر- چە ئىلگىرىلەشكە ئېرىشكەن بولسىمۇ، لېكىن مىكرو ئېغىرلىق كۈچىنىڭ ئۆسۈملۈكنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە كۆرسىتىدىغان تەسىرىنى تولۇق شەر- ھىلەپ بېرەلمىگەن، بولۇپمۇ ئۆسۈملۈكنىڭ چې- چەكلەش جەريانى. بۇ قېتىمقى تەجرىبە يېڭىچە نۇقتىدا تۇرۇپ، مىكرو ئېغىرلىق كۈچى شارائىتى- دا يورۇقلۇق دەۋرىيلىكىنىڭ يۇقىرى دەرىجىلىك ئۆسۈملۈكنىڭ چېچەكلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش- تىكى مولېكۇلا مېخانىزمىنى تونۇشقا چوڭ ياردىمى بولغۇسى.

8. كوللوئىد ماتېرىيال ساندۇقى

كوللوئىد دېگىنىمىز بىر خىل ئۇششاق دان- چىلارنىڭ يەنە بىر خىل سۇيۇقلۇقتا تارقىلىشى





نى ئېلىش تەتقىقاتى ئۈچۈن يېڭى بولغان ئاساسىي سانلىق مەلۇمات ئۆلچەش ۋاسىتىسى بىلەن تەمىنلەيدۇ.

10. كۆپ ئىقتىدارلىق ئوچاق

كۆپ ئىقتىدارلىق ئوچاق بولسا، ئىلىم - پەن تەتقىقاتى بىلەن شۇغۇللىنىشقا ئىشلىتىلىدىغان ماتېرىيال بىلەن تەمىنلەيدىغان بولۇپ، ئۇ سەككىز خىل يېڭى ماتېرىيال، يېڭى ھۈنەر - سەنئەتكە مۇناسىۋەتلىك تەتقىقات، شۇنداقلا يېرىم ئۆتكۈزگۈچ ماتېرىيال، قېتىشما ماتېرىيال ۋە مېتال ماتېرىياللارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. يەر شارىنىڭ سىرتقى يۈزىدە، ئېغىرلىق كۈچى تەسىرىدە شەكىللەنگەن لەيلىتىش كۈچى كونۇپكسىيەسى، ئېغىرلىق كۈچى زىچلىقىنىڭ قەۋەتلەرگە بۆلۈنۈشى قاتارلىق ھادىسىلەر يۈز بەرگەچكە، ماتېرىياللارنىڭ ئىقتىدارى ۋە سۈپىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. ئەمما مىكرو ئېغىرلىق شارائىتىدا كىرىستاللارنىڭ ئۆسۈش تەتقىقاتىنى قانات يايدۇرۇشتا لەيلىتىش كۈچى كونۇپكسىيەسى ۋە ئېغىرلىق كۈچى چۆكۈش ئېففېكتىنىڭ دەخلى قىلىشىنى چىقىرىۋەتكەندە، يەر يۈزىنىڭ ئېغىرلىق كۈچى مەيدانىدىكى تەستە ئۆسدىغان يۇقىرى سۈپەتلىك ماتېرىيالغا ئېرىشكىلى بولىدۇ.

بولۇپ، ئۇششاق دانچىلارنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى نانومېتىر بىلەن مىكرومېتىرنىڭ ئارىلىقىدا بولىدۇ. كوللوئىدلارنىڭ كىرىستال قۇرۇلمىسىنىڭ تىزىلىش دەۋرىيلىكى دەل يورۇقلۇق دولقۇنىنىڭ دولقۇن ئۇزۇنلۇقىنىڭ سانلىق مىقدارى بولۇپ، يورۇقلۇقنىڭ تارقىلىش يولىنى ئۆزگەرتەلەيدۇ، شۇڭا فوتون كىرىستالى دەپ ئاتىلىدۇ. فوتون كىرىستالى يېرىم ئۆتكۈزگۈچنىڭ ئورنىنى ئېلىپ، يېڭى بىر ئەۋلاد ئۇچۇر قوبۇل قىلىش ۋە يۆتكەش ۋاسىتىسىغا ئايلىنالىشى مۇمكىن. مىكرو ئېغىرلىق شارائىتىدا كوللوئىد زەررىچىلىرىنىڭ قاتتىق ھالەت، سۇيۇق ھالەتتىكى چېگرا رايونىنىڭ ئۆز-ئارا لۈكىدىن بىرىكىش ھەرىكىتىنى تەتقىق قىلىش بولسا خەلقئارادا تۇنجى قېتىملىق بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

9. رادىئاتسىيە گېن ساندۇقى

كىچىك ئۆي چاشقىنى ھۈجەيرىسى بىلەن مېۋە چىۋىنى يېتىلدۈرۈش ئۈسكۈنىسى، ئالەمگە ساياھەت قىلىشنىڭ ئالدى - كەينىدىكى كىچىك ئۆي چاشقىنى ھۈجەيرىسى بىلەن مېۋە چىۋىنى ئەۋرىشكىدە سىنى تەكشۈرۈش ئارقىلىق، بوشلۇق رادىئاتسىيەسىنىڭ گېن گۇرۇپپىسىغا بولغان تەسىرى ۋە ئىرسىيەت ئېففېكتىنى نورمىلىق تەتقىق قىلىپ، بوشلۇق رادىئاتسىيەسىگە سەزگۈر بولغان يېڭى بىيو مولېكۇلاسىنى تېپىپ بوشلۇق رادىئاتسىيەسى ئېلىپ كېلىدىغان خېمىم - خەتەر ۋە ئۇنىڭ ئالدى.

تەرجىمە قىلغۇچى: مەمتىمىن مەمەت
مۇھەررىر: مۇنەۋۋەر ئېزىز



كىتاب ئوقۇشىنى بەش ئاچقۇچ

قۇبىسىلەر، ئۇنداقتا قايسى كىتابلارنى بەكرەك ياق- تۇردىڭلار؟ قايسى كىتابلار سىلەرگە بەكرەك تەسىر قىلدى؟ قايسى بىر يازغۇچىنىڭ كىتابى سىلەرنىڭ ئادىمىلىكىڭلارغا چوڭ تەسىر كۆرسەتتى؟ دېگەندەك سوئاللارنى سوراپ باقىدىغان بولسىڭىز، ئۇلار ھەمىشە جاۋاب بېرەلمەيدۇ. ناۋادا كىتاب ئوقۇشنى دوست تۇتۇشقا ئوخشاش، ئۇنداقتا بۇنداق كىتاب ئوقۇيدىغان ئادەملەر بەئەينى ئىجتىمائىي ئالاقە سورۇندىكى ھەممىگە باش لىگىشىدىغان، ھەممىسى بىلەن قول ئېلىشىدىغان، كۆرۈشكەنلىكى ئا- دەمنىڭ ھەممىسىگە ئىسىم كارتىسى تارقىتىدىغان ئاشۇ خىلدىكى كىشىلەرگە ئوخشاپ قالىدىغان بو- لۇپ، بۇنداق كىشىلەردە ئۆزىنى بىلىش تۇيغۇسى ۋە چوڭقۇر دوستلۇق دېگەنلەر بولمايدۇ. ئۈنۈمسىز ۋە ئەھمىيەتسىز كىتاب ئوقۇش ھالىتىدىن ئاشال- مىغان ھالدا كىتاب ئوقۇشتىن ئادەم قانداقمۇ خۇ- شاللىق تاپالىسۇن؟

قارىغۇلارچە كىتاب ئوقۇماي، ياخشى كىتابلارنى

كىتاب ئوقۇش بىر خىل كۆڭۈللۈك ئىش بول- سىمۇ، بىراق ھازىرقى زامان كىشىلىرى كىتاب ئوقۇشنى ناھايىتى ھارغىنلىق ۋە ئازاب ھېس قى- لىدۇ. مۇشۇنداق ئەھۋال ئاستىدا قانداق قىلىش كېرەك؟ ئۇنداقتا مەن كۆپچىلىككە كىتاب ئوقۇش- تىكى بەزى ئاچقۇچلارنى ئېيتىپ بېرەي. بۇ ئاچ- قۇچلار ناھايىتى ئوبرازلىق بولۇپ، ئۇلار ئو- رۇقلاش، باشنى كۆتۈرۈش، تەرتىپلەش، ئۆزىگە قاي- تىش، زىيادە سەزگۈرلۈكتىن قۇتۇلۇش قاتارلىقلار- دىن ئىبارەت.

ئورۇنلاش

بىز ناھايىتى كۆپ كىتابلارنى ئوقۇدۇق، شۇڭا ئەمدى ئورۇنلاپ بەدىنىمىزنى يېنىكلىتىشىمىز كېرەك. بىز بۇنداق كىتاب ئوقۇيدىغان نۇرغۇن كىشىلەرنى كۆرگەن: ئۇلار ئىجتىھاد بىلەن كىتاب ئارىيەت ئالىدۇ، كىتاب سېتىۋالىدۇ، كىتاب ساقلايدۇ، مەستانىلىق بىلەن ئوقۇيدۇ، ئەمما، لې- كىن سىز ئۇلاردىن، شۇنچە ئۇزۇن يىل كىتاب ئو-

تاللاپ تۇرۇپ ئوقۇش كېرەك. كىتاب ئوقۇشنى ياخشى كۆرمەيدىغانلارغا، كۆپ كىتاب ئوقۇش؛ كىتاب ئوقۇشقا ئامراق كىشىلەرگە، ئاز ھەم ساز ئوقۇش تەكلىپى بېرىمىز. ئۆلىمالارمۇ «ئۈستىلىدە» ئىككىنچى بىر كىتاب ئارتۇق تۇرمىسۇن» دېيىش ئارقىلىق بىزگە كىتاب ئوقۇش ئۈسۈلىدىن بىشارەت بەرگەن.

باشنى كۆتۈرۈش

ئوقۇشقا بىر ئاز كۈچ سەرىپ قىلىدىغان، ئوقۇماق بىر ئاز قىيىن بولغان بەزى كىتابلارنى ئوقۇغاندا، باشنى كۆتۈرۈپ يۇقىرىغا قاراپ تۇرۇپ ئوقۇسا، ئادەم ھاياتتىن تېخىمۇ ھوزۇرلىنىلايدۇ. بىر يازغۇچى ھەمىشە سەۋىيەسى ئۆزىنىڭ سەۋىيەسى بىلەن ئوخشاش، ھەتتا ئۇنىڭدىنمۇ ناچار بولغان ئەسەر - لەرنى ئوقۇسا، ئۇ يازغۇچىنىڭ سەۋىيەسى ئاشامدۇ؟ كىتاب ئوقۇشۇمۇ شۇنىڭغا ئوخشاش بولۇپ، ئادەتتە كىتاب ئوقۇغاندا ئەڭ نادىر كىتابلارنى تاللاپ ئوقۇش كېرەك. تاللانغان نادىر كىتابلارنى ئوقۇغانلىق - يۇلتۇزلۇق ئاسمانلارغا تەلپۈنگەنلىك - ئەڭ ئېگىزگە يېقىنلاشقانلىق بولۇپ، گەرچە بۇنداق كىتابلارنى ئوقۇشقا بىر ئاز كۈچ كەتسىمۇ، ئەمما كىتاب ئوقۇش - تىكى ئەڭ مۇھىم خۇشاللىق دەل مانا مۇشۇنداق كۈچ كەتكەن شۇ كىتابلاردا ئۆز ئىپادىسىنى تاپقان بولىدۇ.

تەرتىپلەش

«باشنى كۆتۈرۈپ كىتاب ئوقۇش» نى بىلىۋالغاندىن كېيىن، يەنە تەرتىپلەشنىمۇ بىلىۋېلىش كېرەك. ھەر قېتىم بىر يېڭى ساھەگە كىرگەندە، ئاۋۋال ئوقۇماقچى بولغان كىتابنىڭ مۇندەرىجىسىنى رەتتە تۇرغۇزۇپ، مۇھىملىرى بىلەن مۇھىم ئەمەسلىرىنى ئېنىق ئايرىۋالغاندىن كېيىن، ئاندىن ئۆگىنىش ۋە تەتقىق قىلىش كېرەك، مۇشۇنداق قىلغاندىلا ئاندىن يۇقىرى نۇقتىنى ئىگىلەپ، تېز ئۈنۈمگە ئېرىشكىلى بولىدۇ.

ئۆزىگە قايتىش

كىتاب ئوقۇغاندا، ئادەم ئەڭ ئاخىرى چوقۇم ئۆزىنى تاپالايدۇ، ھەم شۇنداقلا، يەنە ئۆزىگە قايتالايدۇ. ئوقۇشنى ياخشى كۆرمەيدىغان كىتابلارنى

ئوقۇماسلىق كېرەك. تاللانغان ئېسىل كىتابلار بەك كۆپ بولۇپ كەتكەندە قانداق قىلىش كېرەك؟ بۇنى ھەل قىلىشنىڭ ئەڭ ياخشى ئۇسۇلى، ئۆزىڭىز ئەڭ ياقتۇرىدىغان كىتابلارنى ئوقۇشتىن ئىبارەت بولۇپ، ئۇنىڭدا، سىزنىڭ ھاياتى قۇرۇلمىڭىز بىلەن بىۋاسىتە مۇناسىۋەتلىك بولغان كىچىك بىر بۆلەككى بولسىمۇ بار بولۇپ، ئۇنى سىز ھامان تاپالايسىز... ھەم بەزى ۋاقىتتا ئۆزىڭىز ئالاھىدە ياخشى كۆرىدىغان ئەسەرلەرنى بايقاپ، ئۇنىڭدا قوللىنىلغان ئىبارىلەردىن، تەپەككۈر ئۇسۇللىرىدىن بۆلەكچە زوق ئالالايسىز. مانا بۇ سىزنىڭ ئاپتور بىلەن «ئە - زومورفىزم» لىق مۇناسىۋىتىڭىزنىڭ بارلىقىنى، ئاممىباب قىلىپ ئېيتقاندا، ئاپتور بىلەن مۇشۇنداق مۇناسىۋەتتە بولۇشنىڭ ئۆزى بىر خىل تەقدىر ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ.

زىيادە سەزگۈرلۈكتىن قۇتۇلۇش

كىتاب ئوقۇشتا يەنە زىيادە سەزگۈرلۈكتىن قۇتۇلۇشنى ئۆگىنىۋېلىش كېرەك. بۇ خۇددى نۇرغۇن دوستلار بىرلىكتە تاماق يېگەندە ھەممىسى ئوخشاشلا شۇ بىر خىل كۆڭۈل ئېچىش توغرىسىدا پاراڭلاشقانغا ئوخشاش بولۇپ، بۇ نەرسىلەر ئۈستىدە پاراڭلاشمىسىمۇ بولمايدۇ، بىراق بۇلار ئۈستىدە پاراڭلىشىشنىڭ ھېچقانداق ئەھمىيىتى يوق. كىتاب ئوقۇشۇمۇ مۇشۇنىڭغا ئوخشايدىغان بولۇپ، نۇرغۇن نادىر ئېسىل كىتابلارنى كۆپچىلىك ئۆزئارا ئۇنىڭدىن - بۇنىڭغا تارقىتىشىدۇ، بۇنداق قىلىش شۇنداقچىلىك مۇھىمىمۇ؟ بۇلارنى چوقۇم ئوقۇش كېرەك - مۇ؟ بۇنىڭدا چوقۇم، ھوشيار بولۇش كېرەك. ھەقىقىي ياخشى كىتاب ئۇنداق ئاسان ئومۇملاشمايدۇ، كۆپچىلىك ئويلىنىپ كۆرەيلى، ناۋادا كۆڭلىڭىز، لاۋزىلارنىڭ ئەسەرلىرى شۇلار ياشىغان شۇ دەۋرگە قايتۇرۇلۇپ شۇ خىل ۋەزىيەت ئاستىدا، كىشىلەر - نىڭ بۇ ئەسەرلەرنى تاللىشى بىۋاسىتە ئاۋازغا قوبۇل بولسا، ئۇنداقتا ئۇ ئەسەرلەر تاللىنالمىدۇ؟ ... ، بۇ مۇمكىن ئەمەس.

تەرجىمە قىلغۇچى: قۇربانجان يۈسۈپ

مۇھەررىر: پەزىلەت تۇرغۇن

«پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇشنى تىزىملاش»

ئۇسۇلى ۋە ئۇنىڭ ئەھمىيىتى

قۇق - مەنپەئەتنى قوغداشتىكى ئۈنۈملۈك كېلىد - شش ۋاستىسى بولۇپ، قانۇنىي، ئىقتىسادىي ۋە ئىجتىمائىي جەھەتلەردە مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە ھەرىكەت ھېسابلىنىدۇ. پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە ئالغۇچى ۋە گۈرۈگە قويغۇچى دۆلەتنىڭ مۇناسىۋەت - لىك قانۇن - نىزاملرىدىن پايدىلىنىپ ئۆزىنىڭ ئىقتىسادىي ھەرىكىتىنى قېلىپلاشتۇرغاندا ئورۇن - سىز ئىقتىسادىي زىيانلارنىڭ يۈز بېرىشىنىڭ ئال - دىنى ئالغىلى ۋە كونترول قىلغىلى بولىدۇ. كە - سىپتە توختىماي يېڭىلىق يارىتىۋاتقان كىشىلەرگە ۋە يېڭى مەھسۇلات، يېڭى تېخنىكا ھەم مۇئەييەن ساندىكى پاتېنتقا ئىگىدارلىق قىلىۋاتقان پاتېنت - ئىگىلىرى بولغان كارخانىلارغا ئويلىمىغان ئىقتى - سادىي قىممەت ۋە ئىجتىمائىي قىممەت يارىتىپ بېرەلەيدۇ.

پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويغاندا گۈرۈگە قويغۇچى ۋە گۈرۈگە ئالغۇچى قەغەز يۈزىدە توختام ئىمزالاپ، دۆلەت بىلىم مۈلۈك ھوقۇق ئىدارىسى - نىڭ پاتېنت ئىدارىسىغا پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇشنى تىزىملىتىش رەسمىيەتلىرىنى بېجىرىشى كېرەك. بىۋاسىتە ئالاقىدار كىشى گۈرۈگە قويۇشنى تىزىملىتىشتا، دۆلەت بىلىم مۈلۈك ھوقۇق ئىدا - رىسىنىڭ پاتېنت ئىدارىسى دەسلەپكى تەرتىپ باش - قۇرۇش بۆلۈمىگە بىۋاسىتە يەتكۈزۈش ئۇسۇلى ياكى پوچتىدىن ئەۋەتىش ئۇسۇلى قاتارلىق ئىككى خىل ئۇسۇلدا يەتكۈزۈپ بەرسە بولىدۇ. دۆلەت بىلىم مۈ - لۈك ھوقۇق ئىدارىسىنىڭ پاتېنت ئىدارىسى تە - زىملىغان كۈندىن باشلاپ پاتېنت ھوقۇقىنى گۈ -

ئۆينى، ماشىنىنى گۈرۈگە قويغاننى ئاڭلىغان، لېكىن «پاتېنت ھوقۇقى» نى گۈرۈگە قويغاننى ئاڭلىغانمۇ؟

پاتېنت ھوقۇقى - دۆلەت ياكى خەلقئارالىق مۇناسىۋەتلىك ئورگانلارنىڭ قانۇنىي تەرتىپ بويىد - چە ئىلتىماس قىلغۇچىنىڭ تېخنىكىلىق ئۇسۇلى، ياساش ئۇسۇلى، لايىھەسى قاتارلىق ئەقلىي ئەمگە - كىگە بېرىلدىغان بازار قىممىتى بار شەكىلسىز ھوقۇق. قانۇندا «پاتېنت ھوقۇقىغا ئۆزى ئىگىدار - چىلىق قىلىشقا ياكى ئۇنى باشقىلارغا ئىجارىگە بې - رشكە، ئېلىپ - سېتىشقا ۋە گۈرۈگە قويۇشقا بو - لىدۇ» دەپ بەلگىلەنگەن.

پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇش دېگىنىمىز، پاتېنت ئىگىسى قانۇنلۇق پاتېنت كىنىشكىسى ئار - قىلىق يازما شەكىلدە گۈرۈگە ئالغۇچى تەرەپ بىلەن كېلىشىم ئىمزالاپ ۋە مۇناسىۋەتلىك ئورۇنلارغا ئەنگە ئالدۇرۇپ، قانۇنىي شەكىل ئارقىلىق قانۇنىي ئىگىدارچىلىق قىلىش ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇشنى كۆرسىتىدۇ. پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇشنى تىزىملاش گۈرۈگە قويغۇچى، گۈرۈگە ئالغۇچى قا - تارلىق ئالاقىدار تەرەپلەرنىڭ قانۇنلۇق ھوقۇق مەن - پەتنى قانۇن بويىچە قوغداش تۈزۈمىدىن ئىبارەت. پاتېنت ھوقۇقىنى گۈرۈگە قويۇشنى تىزىملاش پاتېنت ئىگىسىنىڭ قانۇنلۇق ھوقۇق مەنپەئەتىنى قوغداش، ئىقتىسادىي ۋە ئىجتىمائىي ئۈنۈم يارد - ىتىشتا مۇھىم بولغان قانۇنىي قوغداش ۋە قوغدد - ىنىش قورالى بولۇپ، پاتېنتقا ئېھتىياجلىق كىشى ۋە پاتېنت ئىگىسى ئىككى تەرەپنىڭ قانۇنلۇق ھو -



چەت ئەل كارخانىسى ۋە چەت ئەلنىڭ باشقا تەشكىد-
لىي ئورگانلىرى بولسا ئۇنداقتا قانۇنىي تەرتىپ
بويىچە ھاۋالە قىلىش ئارقىلىق پاتېنت ئىشلىرىنى
بىر تەرەپ قىلسا بولىدۇ.

4) جۇڭگو ئورۇنلىرى تىجارەت كىنىشكىسىنىڭ
كۆپەيتىلگەن نۇسخىسى ياكى قانۇنىي ئىسپاتنىڭ
كۆپەيتىلگەن نۇسخىسى ۋە ياكى تەشكىلات قۇرۇل-
مىسى كودىنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسىنى تاپشۇ-
رۇشى كېرەك؛ كۆپەيتىلگەن نۇسخىغا ئالاقىدار
ئورگاننىڭ تامغىسى چوقۇم بېسىلشى كېرەك؛ چەت
ئەل كارخانىسى ياكى چەت ئەلنىڭ باشقا تەشكىلات-
لىرى تۇرۇشلۇق ئورۇننىڭ باشقۇرۇش ئىسپاتى ۋە
تىزىملاش ئىسپاتىنى قوشۇپ خەنزۇ يېزىقىدا تاپ-
شۇرۇشى، ئىسپاتنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسىغا
ئالاقىدار ئورگانلار گۇۋاھلىق بەرگەنلىك ئىسپات-
نى تاپشۇرۇش كېرەك.

5) گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە ئالغۇچى ياكى
ھاۋالە قىلغۇچى بىردەك ئىمزا قويۇشى، ھاۋالە-
مىنىڭ ئەسلى نۇسخىسى ھەم ھاۋالە قىلغۇچىنىڭ
سالاهىيەت ئىسپاتىنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسى
تاپشۇرۇلۇشى كېرەك. ھاۋالەنامىدا چوقۇم ھاۋالە
قىلىش ھوقۇق دائىرىسى، ھاۋالە قىلغان ئىش، پا-
تېنت ئىلتىماس نومۇرى، كەشپىيات ئىجادىيەت-
نىڭ ئىسمى، ھاۋالە قىلغۇچى ۋە ھاۋالە قىلىنغۇ-
چىنىڭ ئىسمى - فامىلىسى تولۇق يېزىلشى كې-
رەك. ھاۋالەنامىدە مۇقىم ئۆلچەم يوق، ئالاقىدار
كىشىلەر ئۆزى ئىمزالىسا بولىدۇ. گۆرۈگە قويغۇ-
چى پاتېنت ئىگىسى بولىدۇ. ئەگەر بىر تۈرلۈك پا-
تېنتقا بىرقانچە پاتېنت ھوقۇقى ئىگىدارلىق قىل-
غۇچىلىرى بولسا گۆرۈگە قويغۇچىنىڭ ھەممىسىنى
پاتېنت ئىگىسى دەپ قاراپ، بىۋاسىتە ئالاقىدار
كىشى ئۆزئارا كېلىشىۋالسا بولىدۇ.

6) باشقا مۇناسىۋەتلىك ماتېرىياللار ۋە يۇقىد-
رىقى ھۆججەتلەر چەت ئەل يېزىقىدا بولسا قوشۇم-

رۈگە قويۇش باشلانغان كۈن بولىدۇ. بۇ «پاتېنت
ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇشنى تىزىملاش تۈزۈمى»
دەپ ئاتىلىدۇ.

پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇشنى تىزىملاش
ھەقسىز بولىدۇ. تىزىملاش ئورۇنلىرى ئۆلچەملىك
ماتېرىيالنى تاپشۇرۇۋالغان كۈندىن باشلاپ يەتتە
خىزمەت كۈنى ئىچىدە «پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە
قويۇشنى تىزىملاش ئۇقتۇرۇشى» چىقىرىدۇ. پاتېنت
ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويغاندىن كېيىن پاتېنت ئاخ-
باراتىدا ئېلان قىلىدۇ. ئەسلىدىكى پاتېنت ھوقۇ-
قىنى گۆرۈگە قويۇشنى تىزىملاش ئۇقتۇرۇشىنى
تاپشۇرۇۋالمىغاندا گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە
ئالغۇچى بىرلىكتە گۆرۈگە قويۇش ئۇقتۇرۇشىنىڭ
يۈتۈپ كەتكەنلىك ئېلانى بەرسە بولىدۇ.

گۆرۈگە قويۇشنى تىزىملاشقاندا بىۋاسىتە ئالاقىدار
كىشى تاپشۇرۇشقا تېگىشلىك ھۆججەتلەر:

1) پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە تىزىملاش ئۆل-
چەملىك جەدۋىلىنى، يەنى ئىلتىماس جەدۋىلىنىڭ
مەزمۇنىنى بېسىپ چىقىرىش، قولدا ئىمزا قويۇل-
غان ياكى مۇناسىۋەتلىك تامغا بېسىلغان بولۇشى
كېرەك.
2) پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇش توختام-
نىڭ ئەسلى نۇسخىسىنى تاپشۇرۇش كېرەك.

3) گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە ئالغۇچىنىڭ
ئىناۋەتلىك سالاهىيەت كىنىشكىسىنىڭ ئىسپاتىنى
تاپشۇرۇشى كېرەك. (جۇڭگو پۇقرالىرى سالاهىيەت
گۇۋاھنامىسىنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسىنى، چەت
ئەللىكلەر پاسپورتىنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسىنى
تاپشۇرسا بولىدۇ. گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە ئال-
غۇچى ئورگان ياكى شەخس جۇڭگولۇق بولسا ھاۋالە
قىلىش ئارقىلىق بېجىرىشكە بولىدۇ. شۇنداقلا
باشقا ھەق - تەلەپ ھەرىكەت ئىقتىدارىنىمۇ قوشۇپ
ھاۋالە قىلسا بولىدۇ. ئەگەر گۆرۈگە قويغۇچى ۋە
گۆرۈگە ئالغۇچى ئوخشاشلا چەت ئەللىك كىشىلەر،

ئەھۋاللارنى يېزىش كېرەك.

- (5) گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە ئالغۇچى شۇنداقلا ۋاكالىتچى بىردەك ئىمزا قويۇشى ياكى تامغا بېسىش ۋاقتى ئېنىق بولۇشى، ۋاكالىتچى بىلەن ھاۋالە قىلغۇچى ئىمزا قويۇشى ياكى تامغا بېسىشى كېرەك.
- (6) گۆرۈگە قويۇلغان پاتېنت سانى ئۈچ يۈرۈش - تىن كۆپ بولسا، بىر تۈرلۈك ئىلتىماس جەدۋىلىدە كە تولىدۇرۇشقا بولمايدۇ، بىۋاسىتە ئالاقىدار كىشى پاتېنت ئۈچۈرلىرىنى گۆرۈگە قويۇش ئىلتىماس جەدۋىلى ئۈچۈرلىرىدىن پايدىلىنىپ، قوشۇمچە بەت - كە باشقا ئۈچۈرلارنى تولدۇرسا بولىدۇ.
- (7) پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇشنى تەزىملاش جەدۋىلىنى بىۋاسىتە ئالاقىدار كىشى ئۆزى تۈزۈۋالسىمۇ ياكى پاتېنت ئىدارىسىنىڭ ئۈلگە نۇسخىسىدىن پايدىلانسىمۇ بولىدۇ.
- (8) گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە ئالغۇچى ھاۋالە قىلغۇچى ھەق - تەلەپ ھەرىكەت ئىقتىدارى بولمىسا، تەبىئىي شەخسكە ئالاقىدار رەسمىيەتلەرنى بېجىرىش بىلەن بىرگە، ھاۋالەنامىگە ھاۋالە قىلغان ئىشلارنى ئىزاھلىشى كېرەك. بىۋاسىتە ئالاقىدار كىشى ئىلتىماس جەدۋىلىنى ئۆزگەرتىپ تاپشۇرۇش كېرەك. (ئۆلچەملىك جەدۋەلنى بىلىم مۈلۈك ھوقۇق ئىدارىسى تور ئادرېسىدىن چۈشۈرسە بولىدۇ.) «پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە تىزىملاش ئۇقتۇرۇشى» ھاۋالەنامىنى ھاۋالە قىلغۇچىنىڭ سالاھىيەت كىنىشكىسىنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسىنى قوشۇپ تاپشۇرۇشى كېرەك. گۆرۈگە قويغۇچى ۋە گۆرۈگە ئالغۇچى بىرلىكتە يەنە يېڭىدىن بىۋاسىتە ئالاقىدار كىشىنىڭ سالاھىيەت كىنىشكىسىنىڭ كۆپەيتىلگەن نۇسخىسىنى قوشۇپ تاپشۇرۇشى كېرەك.

تەييارلىغۇچى: شۇڭقار بەكرى
مۇھەررىر: نۇرشات ئابدۇرشىت

چە خەنزۇچە نۇسخىسىدىن بىر يۈرۈش تەييارلاش كېرەك.

- تۆۋەندىكى ئەھۋاللاردا پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇشقا ۋە گۆرۈگە ئېلىشقا بولمايدۇ.
- (1) گۆرۈگە قويغۇچى مەزكۇر پاتېنتنىڭ قانۇنىي ئىگىسى ئەمەس ياكى مۇستەقىل پاتېنت ئىگىسى بولمىسا؛
- (2) پاتېنت ئىلتىماسىغا قانۇنلۇق ھوقۇق بېرىلمىگەن ياكى پاتېنت ھوقۇقى ئۈنۈمنى يوقاتقان بولسا؛
- (3) پاتېنت ھوقۇقى يىللىق بەدەل پۇلى تۆلەنمەي جەرىمانە تاپشۇرۇش ھالىتىدە بولسا؛
- (4) پاتېنت ھوقۇقى ئۈنۈمسىز دەپ جاكارلانغان بولسا؛
- (5) پاتېنت ھوقۇقى ئاخىرلىشىش ياكى ساقلىنىش مەزگىلىدە بولسا؛
- (6) قەرز ئالغۇچى ئۆز مەسئۇلىيىتىنى ئادا قىلماي، پاتېنت ھوقۇقىنىڭ ئۈنۈملۈك مۇددىتىنى ئۆتكۈزۈۋەتكەن بولسا؛
- (7) گۆرۈگە ئالغۇچى توختامدىكى قەرز پۇلىنى رىئايەتتە تۆلەپ بولالماي، گۆرۈگە ئالغۇچى پاتېنتقا ئىگىدارلىق قىلىۋاتقان بولسا؛
- (8) ئوخشاش پاتېنت ھوقۇقى قايتا - قايتا گۆرۈگە قويۇلغان بولسا.
- پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇشنى تىزىملاش ئىلتىماس جەدۋىلىنى تولدۇرۇشتا:
- (1) توختام نامى، پاتېنت ھوقۇقىنى گۆرۈگە قويۇش توختامىنىڭ نامىنى تولدۇرۇش كېرەك.
- (2) ۋاكالىتچىنىڭ ئۈچۈرى، بېجىرگۈچىگە ئالاقىدار ئۈچۈرلارنى تولدۇرۇش كېرەك.
- (3) قەرز سوممىسى، يەنى توختامدا بەلگىلەنگەن قەرز سوممىسىنى تولدۇرۇش كېرەك.
- (4) گۆرۈ سوممىسى، يەنى توختامدا كېلىشكەن گۆرۈ سوممىسى، خىلاپلىق سوممىسى قاتارلىق

كېچىك بالىلار چوڭلارنىڭ ماسكىسىنى تاقىسا تۇمانلىق ھاۋادىن زەھەرلىنىشتىن ساقلىنىيالايدۇ

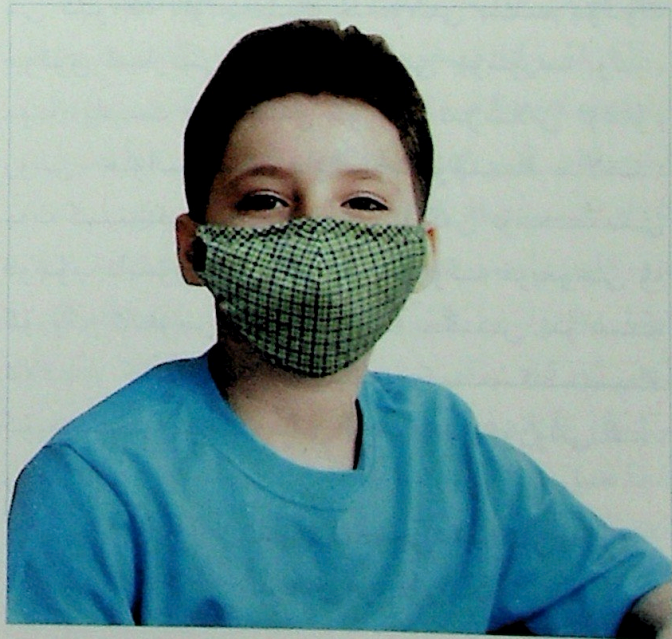
ماسكىنى تاقىۋالغاندىمۇ ئوخشاشلا ئۈنۈمى بولمايدۇ. كېچىك ياشتىكى بالىلارغا نەپەسلىنىش كىلاپا-نى بار ماسكىنى تاقاپ قويغان تەقدىردىمۇ ئۈنۈمى كۆڭۈلدىكىدەك بولمايدۇ. مەخسۇس سۈزگۈچى بار ماسكىنىڭ ئۈنۈمى تاقاش ئۈسۈلى بىلەن زىچ مۇنا-سۈۋەتلىك. بۇ خىل ماسكا نەپەسلىنىش كۆرسەت-كۈچىسى ساغلام چوڭلارنىڭ بەرداشلىق بېرىش كۈچىگە ئاساسەن لايىھەلەنگەن بولۇپ، ئىشلەتكۈ-چىنىڭ بىئارام بولغاندا، مۇستەقىل ئېلىۋېتىش ئىقتىدارى بولۇشىنى تەلەپ قىلىدۇ. ئەگەر ئاتا-ئانىلار تۇماندىن ساقلىنىش ئۈچۈن بالىلارغا، ھەتتا بوۋاقلارغا چوڭلارنىڭ ماسكىسىنى تاقاپ قويغاندا نەپەسلىنىشى قىيىن بولۇش ياكى تۇنجۇقۇپ قېلى-شى مۇمكىن.

بۇنىڭدىن باشقا، ماسكىنىڭ ئۈنۈمىنىڭ يۇقىرى-تۆۋەن بولۇشى ئىشلەتكۈچىنىڭ بۇلغانغان مۇھىتتا-تاقاش ۋاقتىنىڭ ئۇزۇن - قىسقىلىقىغىمۇ مۇناسى-ۋەتلىك. بالىلارنىڭ تۇغما ھەرىكەتچانلىقى تۈپەيلى، ماسكىنىڭ چىڭ تۇرۇشىغا كاپالەتلىك قىلغىلى بول-مايدۇ، شۇڭا بۇلغانغان ھاۋادىن زەھەرلىنىشنىڭ ئال-دىنى ئېلىش ئۈنۈمى تېخىمۇ تۆۋەنلەيدۇ.

تەرجىمە قىلغۇچى: مۇنەرە ئابدۇقادىر
مۇھەررىر: نۇرشات ئابدۇرىشىت

تۇمانلىق ھاۋادا، تۇمانلىق ھاۋادىن زەھەرلى-نىشنىڭ ئالدىنى ئېلىشنىڭ ئەڭ ئاددىي ئۈسۈلى ماسكا تاقاش، لېكىن كېچىك بالىلارغا ماس كېلىد-دىغان ماسكا سېتىۋېلىش بىرقەدەر تەسكە توختايد-دۇ. شۇڭا كۆپىنچە كىشىلەر چوڭلارنىڭ ماسكىسى-نى ئېلىپ بالىلارغا ئىشلىتىۋېرىدۇ، ئۆزىچە مۇ-شۇنداق قىلغاندا زەھەرلىنىشتىن ساقلىنىش بول-لىدۇ، دەپ قارايدۇ. مۇشۇنداق قىلسا راستىنلا ئۇ-نۈمى بولامدۇ؟

ھازىر بازاردىكى چوڭلار ماسكىلىرىنىڭ كۆ-پىنچىسىدە تۇمانلىق ھاۋادىن زەھەرلىنىشنىڭ ئال-دىنى ئېلىش ئىقتىدارى يوق، شۇڭا بۇ خىلدىكى



كونسېرۋانى چۈشەنەمسىز

ئىلگىرىلەتكەن بولۇپ، ئۇ قەلەي باك بىلەن يېمەك - لىكنى ھىملاش تېخنىكىسىنى بارلىققا كەلتۈرگەن ۋە پاتېنت ھوقۇقىغا ئېرىشكەن.

قەلەي باك ھۈنەر - سەنئەت ۋە تەننەرخ جەھەت - تە ئۈستۈنلۈككە ئىگە بولۇپ، لېكىن ئۇنى ئېچىش بىر ئاز قىيىن ئىدى. قەلەي كونسېرۋا بارلىققا كەلگەندىن كېيىنكى نەچچە ئون يىلدا، قانداق قىلىپ قەلەي كونسېرۋانىنىڭ ئېغىزىنى ئېچىش بىر ئاۋازچىلىق ئىش بولۇپ قالغان. ھەربىي قىسىمدا بولسا، ھەربىيلەر داۋاملىق تاش ۋە باشقا تىغلىق ئەسۋابلار بىلەن كونسېرۋا ئېغىزىنى ئاچقان. بۇنىڭ بىلەن ھەرقايسى جايلاردىكى كىشىلەر كونسېرۋا قۇتىسىنى ئاچىدىغان ئاچقۇچ لايىھەلەشكە باشلىغان. 1925 - يىلى، ئامېرىكىدىكى بىر شىركەت ئاددىي ھەم ئىشلىتىش قولاي بولغان كونسېرۋا قۇتىسىنىڭ ئاچقۇچىنى لايىھەلەپ چىققان. بۇ لايىھە ئىنتايىن بىخەتەر بولۇپ، ھازىرغىچە با - زارلاردا ئۇچراتقىلى بولىدۇ. شۇنىڭدىن كېيىن، نۇرغۇن ئېنچىچە لايىھەلەر ئوتتۇرىغا چىقىپ بارغان. سېرى قولايلىقلىشىشقا باشلىغان. ھازىرقى ئېلېك - ترونلۇق كونسېرۋا قۇتىسىنى ئاچقۇچنى پەقەت كونسېرۋا قۇتىسى ئۈستىگە قويىسلا، ئاپتوماتىك ئايلىنىپ، قۇتا ئېغىزىنى ئاچىدۇ، بۇنى ھەتتا كىچىك بالىلارمۇ ئىشلىتەلەيدۇ.

نىكۇرا ئاپپىل كونسېرۋا تېخنىكىسىنى ئىجاد قىلغاندا، كىشىلەر نېمە ئۈچۈن ئەينەك شېشىغا قاچىلانغان يېمەكلىكلەرنى قىزىتقاندا يېمەكلىك سۈپىتىنىڭ ئۆزگىرىپ كەتمەيدىغانلىقىنى بىل - مەيتتى. تاكى 50 يىلدىن كېيىن، فىرانسىيەلىك تەتقىقاتچى پاستېر يېمەكلىكنىڭ بۇزۇلۇپ قېلى - شىدىكى سىرنى ئاچىدۇ، بۇنىڭ بىلەن كىشىلەر

كونىلاردا، «جەڭگە ئاتلىنىدىغان دېسەڭ، ئوزۇق - تۈلۈكۈڭ تەق بولسۇن» دەيدىغان گەپ بار. يېمەك - لىك بولسا ئۇرۇشتا ناھايىتى مۇھىم ئورۇن تۇتىدۇ. تارىختا تەسىرى ئەڭ چوڭ بولغان ھەربىي مۇ - تەخەسسسلەردىن ناپولېئونمۇ بۇ نۇقتىنى چوڭقۇر چۈشەنگەچكە، ھەربىي قىسىم ئۈچۈن ئاشلىق ساقلانغان ياخشى ئۇسۇللىرىنى تېپىپ چىقىشقا مەخسۇس 12000 فىرانك ئاجراتقان. ئۇ دەۋرلەردە يېمەكلىكلەرنى ئۇزۇن مەزگىل ساقلانغان ئۇسۇل - لىرى كۆپ ئەمەس بولۇپ، بولۇپمۇ دەماللىق يېمەك - لىكلەرنى ساقلانغان ئۇسۇلى يوق دېيەرلىك ئىدى. نىكۇرا ئاپپىل ئىسىملىك بىر ئاشپەز ئەينەك شېشىغا قاچىلانغان يېمەكلىكلەرنى قىزىتقاندىن كېيىنمۇ، ئەگەر بوتۇلكا ئېغىزى ئېچىلمىغان بول - سلا، يېمەكلىكلەرنىڭ سۈپىتى ئۆزگەرمەيدىغانلى - قىنى بايقىغان. بۇ بايقاشقا ئاساسەن، ئۇ قايتا - قايتا ئون نەچچە يىل سىناق تەجرىبىسى ئىشلەپ، ئاخىرى، يېمەكلىكلەرنى كونسېرۋالىق ساقلانغان تېخنىكىسىنى كەشىپ قىلغان. 1810 - يىلى، ئۇ مۇشۇ 12000 فىرانك بىلەن مۇكاپاتلانغان.

كونسېرۋانىڭ كەشىپ قىلىنىشى يېمەكلىك تېخنىكىسى تارىخىدىكى بىر ئابىدە. ئەڭ دەسلەپتە، نىكۇرا شام ۋە يىپ ئارقىلىق ئەينەك شېشىنىڭ ئېغىزىنى ھىملىغان، كېيىن يۇمشاق ياغاچ پۇرۇپ - كىنى ئىشلەتكەن. لېكىن، بۇ خىل ئىشلەپچىقىرىشنىڭ ئۈنۈمى تۆۋەن بولۇپ، ئارمىيەنىڭ ئېھتىياجى ياجىنى قاندۇرالمىغان. ئارمىيەنىڭ ئېھتىياجى ئۈچۈن بارلىققا كەلگەن بۇ تېخنىكا، ھەقىقىي تۈر - دە ناپولېئوننىڭ ئۇرۇشى ئۈچۈن قوللىنىلغان. كېيىن ئەنگىلىيەلىك پېتېر دورانت ئىسىملىك كىشى كونسېرۋا تېخنىكىسىنى تېخىمۇ بىر قەدەم



چىرىشتىن ساقلاش دورىسى قوشۇلغان» دەپ قارايدۇ. بۇ قارىسىغا سۆزلىگەنلىك بولۇپ، كونسېرۋا-لىق يېمەكلىكلەرنىڭ ئاساسىي پىرىنسىپى بولسا باكتېرىيەنى يوقىتىپ ئاندىن باكتېرىيەنىڭ كېلىشى مەنبەسىدىن ئايرىغان، شۇڭا ئەسلىدىنلا بۇ خىل يېمەكلىكلەر بۇزۇلمايدۇ، بۇزۇلمىغان يېمەكلىككە چىرىشتىن ساقلىنىش دورىسىنى قېتىشنىڭ ئورنى يوق ئەلۋەتتە.

كونسېرۋا تېخنىكىسىنىڭ مۇكەممەللىشىشى كونسېرۋانى ھەرىبىي قىسىم ۋە خەلق ئارىسىدا تېخىمۇ زور ئالاقىغا ئېرىشتۈرگەن. كېيىن كونسېرۋا بىرخىل مودا يېمەكلىككە ئايلانغان. 30-40 يىل بۇرۇنقى جۇڭگودا، كونسېرۋا قۇۋۋەت يېمەكلىكى دەپ قارىلىپ، كېسەل يوقلىغاندا بىر نەچچە قۇتا كونسېرۋا ئالغاچ بېرىش، ئەينى دەۋردەكى ئېسىل سوۋغات ھېسابلىناتتى.

ئۆتۈپ كەتكەن 100 يىلدىن كۆپرەك ۋاقىت ئىچىدە، يېمەكلىك پىششىقلاپ ئىشلەش تېخنىكىسى ۋە ساقلاش تېخنىكىسى زور تەرەققىياتلارغا ئېرىش-

كونسېرۋا تېخنىكىسىنىڭ پىرىنسىپىنى چۈشىنىدۇ. ئەسلىدە، يېمەكلىك تەركىبىدىكى باكتېرىيەنىڭ ئۆسۈشى يېمەكلىكنىڭ بۇزۇلۇشىدىكى سەۋەب ئىدى.

باكتېرىيە تەبىئەت دۇنياسىنىڭ ھەرقانداق يېرىدە مەۋجۇت، ھاۋادىكى باكتېرىيەلەر مۇ يېمەكلىك ئۈستىگە چۈشۈپ، يېمەكلىكتىكى ئوزۇقلۇق ماددىلاردىن پايدىلىنىپ ئۆسىدۇ. يۇقىرى تېمپېراتۇرىدا قىزىتىش باكتېرىيەنى ئۆلتۈرۈشنىڭ ئەڭ ياخشى ئۇسۇلى. ئەينەك قۇتا ئىچىگە ھىم قىلىپ قاچىلانغان يېمەكلىك تولۇق قىزىتىلغاندا، تەركىبىدىكى باكتېرىيە تامامەن ئۆلىدۇ. قۇتنىڭ ھىم ئېتىلىشى يېمەكلىكنىڭ سىرتقى مۇھىتىدىكى باشقا باكتېرىيەلەر بىلەن قايتا ئۇچرىشىشىغا پۇرسەت بەرمەيدۇ، بۇنىڭ بىلەن باكتېرىيەلەر قايتا يېمەكلىككە ھۇجۇم قىلالمايدۇ. مۇشۇ سەۋەبتىن يېمەكلىكنى ئۇزۇن مەزگىل ساقلىغىلى بولىدۇ ھەم سۇپىتىمۇ ئۆزگىرىپ قالمايدۇ.

نۇرغۇن كىشىلەر ساقلاش مۇددىتى ئۇزۇن يېمەكلىكلەر تىلغا ئېلىنسىلا «چوقۇم كۆپ مىقداردا

لەرنىڭ مىقدارىنىڭ تۆۋەنلىشى مېۋە كونسېرۋاسىدا غا قارىغاندا خېلىلا تېز بولىدىغانلىقى بايقالغان. بۇنىڭدىن سىرت، يېڭى كۆكتاتلار ۋە توغلىتىلغان كۆكتاتلار خام ماتىرىيال بولۇپ، پىشۇرۇلغاندىن كېيىن ئاندىن يېيىشكە بولىدۇ. ھالبۇكى پىشۇرۇش جەريانىدا ئوزۇقلۇق تەركىبىلەر يەنە بىر قېتىم يوقىتىشقا ئۇچرايدۇ. كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر بولسا پىششىق يېمەكلىك بولۇپ، ساقلاش جەريانىدا بۇ ئوزۇقلۇق تەركىبىلەردە كۆرۈنەرلىك تۆۋەنلەش كۆرۈلمەيدۇ، يېگەندىمۇ يەنە بىر قېتىم پىشۇرۇشنىڭ ھاجىتى يوق. شۇڭا، يېڭى يېمەكلىكلەر بىلەن كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنى سېلىشتۇرۇش تازا مۇۋاپىق ئەمەس.

كاروتېنوئىد، ۋىتامىن E، مىنېرال ماددىلار ۋە يېمەكلىك تالالىرى قاتارلىق باشقا ئوزۇقلۇق تەركىبىلەرنىڭ يېڭى ۋە توغلىتىلغان يېمەكلىكلەردە بىلەن كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر تەركىبىدىكى مىقدارى ئاساسەن ئوخشاش دېيەرلىك. يەنە بەزى تەتقىقاتلاردا بايقىلىشىچە، كاۋا تەركىبىدىكى كاروتېنوئىد بىلەن پەمىدۇر تەركىبىدىكى پەمىدۇر قىزىل ماددىسى قاتارلىق بىر قىسىم ئالاھىدە تەركىبىلەرنىڭ كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەردە ئىگىلىگەن مىقدارى يېڭى ۋە توغلىتىلغان يېمەكلىكلەردە ئىگىلىگەن مىقدارىغا قارىغاندا يۇقىرى چىققان.

مەيلى قۇۋۋەت ياكى تەم جەھەتتىن بولسۇن، يېڭى يېمەكلىكلەر ئەلۋەتتە ئەڭ ياخشى، لېكىن ئەگەر يېڭى يېمەكلىك بولماي قالغاندا توشۇش ياكى ساقلاش ئۇسۇللىرىدىن پايدىلانماي بولمايدۇ. بۇنداق ئەھۋالدا، كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر تەبئىيلا ئەڭ ياخشى تاللاش بولالايدۇ. كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر ئەرزىن، قولايلىق، بىخەتەر بولۇپ، ئەڭ مۇھىمى تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ خورلىشىمى كىشىلەرنىڭ ئويلىغىنىدەك ئۈنچە چوڭ ئەمەس.

تەرجىمە قىلغۇچى: نۇرشات ئابدۇرشىت
مۇھەررىر: مۇنەۋۋەر ئېزىز

كەن بولسىمۇ، تەرەققىي قىلغان توشۇش ئىقتىدارى كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەرنى ئاستا - ئاستا دەۋر رىقابىتىدىن شاللىۋەتتى. لېكىن كونسېرۋا تېخنىكا كىسى يەنىلا دەماللىق يېمەكلىكلەرنى ئۇزۇن مەزگىل ساقلاشتىكى ئەڭ ئەرزىن ئۇسۇل بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. چەت ئەللەردە، كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر يەنىلا چوڭ بازارغا ئىگە بولۇپ، بىر قىسىم تاماق ئېتىشكە ھورۇنلۇق قىلىدىغان ياكى ۋاقتى يەتمەيدىغان ئائىلىلەر داۋاملىق كۆپ مىقداردا كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەرنى يەيدۇ. يەنە بىر جەھەتتىن ئائىلىلەردە ئىشلىتىلىدىغان نۇرغۇن كونسېرۋالارنىڭ ياسىلىش ئۇسۇلىمۇ بارغانسېرى كەمەللىشىۋاتقان بولۇپ، DIY كونسېرۋاسى ياپۇرۇش پائالىيەتلىرىدا ئىنتايىن ئومۇملاشقان يەنى، دۆلىتىمىزدە ئائىلىلەردە چىلىنغان سەي تەييارلىغانغا ئوخشاش.

كونسېرۋا ئىشلەپچىقىرىشتا تولۇق قىزدۇرۇشقا ئېھتىياجلىق بولىدۇ. لېكىن، يۇقىرى تېمپېراتۇرا بىر قىسىم ئوزۇقلۇق تەركىبىلەرگە بۇزغۇنچىلىق قىلىدۇ. شۇڭا، بىر قىسىم ئوزۇقشۇناسلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغان كۆپلىگەن كىشىلەر، كونسېرۋانىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى يوق دەپ قارايدۇ. 1997 - يىلى، ئامېرىكا ئىللىنوئىس ئۇنىۋېرسىتېتى ئېلان قىلغان بىر پارچە ئومۇمىي باياندۇرۇش كۆز قاراشنىڭ توغرا ئەمەسلىكى ئوتتۇرىغا قويۇلغان بولۇپ، يېڭى مېۋىلەر ۋە توغلىتىلغان مېۋىلەر بىلەن مېۋە كونسېرۋاسى تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنى ھەم قىزدۇرۇش ۋە ساقلاشنىڭ ئوزۇقلۇق تەركىبىلەرگە بولغان تەسىرى ئەتراپلىق سېلىشتۇرۇلۇپ چىقىلغان. نەتىجىدە، مېۋە كونسېرۋاسى تەركىبىدىكى ۋىتامىن B، C گۈرۈپپىسىدىكى ۋىتامىنلار ۋە كۆپ قېتىملىق بىرىكمىلەرنىڭ مىقدارى ھەقىقەتەنمۇ يېڭى مېۋىلەر ۋە توغلىتىلغان مېۋىلەرگە قارىغاندا تۆۋەن بولىدىغانلىقى، لېكىن يېڭى مېۋىلەر ۋە توغلىتىلغان مېۋىلەر مەلۇم ۋاقىت قويۇپ قويۇلغاندىن كېيىن، بۇ ئوزۇقلۇق تەركىبى-



目录 | 知识 - 力量 (第 11 期)

科学与迷信

- 01 全球变暖对我们有危害吗?迪丽努尔·艾则孜(译)
- 02 为什么只有地球有生命?

新材料、新技术

- 03 化鸡粪为宝.....

展望世界

- 06 世界八座大型射电望远镜.....阿斯亚·伊米提(译)
- 10 看看国外老人的生活.....米娜瓦尔·艾则孜(译)

健康

- 14 嗜睡的原因及其治疗.....努尔买买提·依明肉孜
- 16 青年和中年人应注重体检.....地力夏提·斯马义

自然之谜

- 18 死亡岛之谜.....沙塔尔·吾甫尔(译)
- 21 海底光缆的真相.....古丽巴哈尔·库尔班(译)

青少年俱乐部

- 25 眼镜如何矫正视力?
- 26 人冷时为什么会发抖?
- 27 科学小论文的类型.....帕子来提·吐鲁洪(译)

环境与生命

- 30 土壤污染对身体的危害及其防治.....艾买尔江·白克尔

科普窗口

- 34 怎样识别靠谱的民间科学.....米娜瓦尔·艾则孜(译)

动物世界

- 37 棕熊及其保护.....阿不都拉·肉孜

农业技术

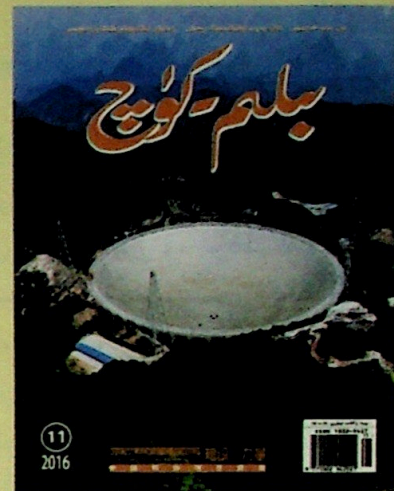
- 39 甜瓜种植及其病害防治措施.....热合曼江·肉苏力
- 45 圈养羊注意事项.....肉孜·牙生
- 47 冬季牲畜安全越冬注意事项.....米热古丽·祖尼阿吉

东西南北

- 48 实践十号上的十个“箱子”.....买买提依明·买买提(译)
- 52 读书的五个秘诀.....库尔班·玉素甫(译)
- 54 专利权质押登记须知.....雄喀尔·白科日(编译)

您知道吗

- 57 小孩戴大人口罩也能防雾霾?木尼热·阿不都卡地尔(译)
- 58 你了解罐头吗?努尔夏提·阿布都热西提(译)



新疆维吾尔自治区科普杂志社

主任 李春阳

副主任 陶鹏 阿布都艾尼·依干拜尔迪
恰汗·合孜尔 谢国政 米宁
依明江·扎日 艾春根 摆晓宏

编委 (按姓氏笔画排序)
万祥贵 地力夏提·买提肉孜
塔世根·加帕尔 刘瑛 战强
谢树燕 举来提·艾比不拉
罗建业

社长、总编 地力夏提·买提肉孜
(副编审)

副社长、副总编 举来提·艾比不拉
(副编审)
罗建业

编辑部主任 再吞古丽·阿布都瓦依提
本期编辑 阿里甫·莫合买提
校对 阿斯亚·玉苏音
监督电话 099116386550
编辑部电话 099116386547
广告发行部电话 099116386551
主办 新疆维吾尔自治区科学技术协会
出版 新疆维吾尔自治区科普杂志社
地址 乌鲁木齐市新医路686号(科技馆)
邮政编码 830054
电子邮件 bilimkuqxjx@163.com
编辑制作《友邻》杂志社
印刷 新疆新华印刷厂
发行 乌鲁木齐市邮局
订阅 全国各地邮政(支)局
国内统一连续出版物号 CN65-1085/Z
国际标准连续出版物号 ISSN1002-9427
邮发代号 58-15
广告经营许可证 6501004000010
定价 7.00元



بوئىن 787 يولۇچىلار ئايروپىلانى



بوئىن 777 يولۇچىلار ئايروپىلانى



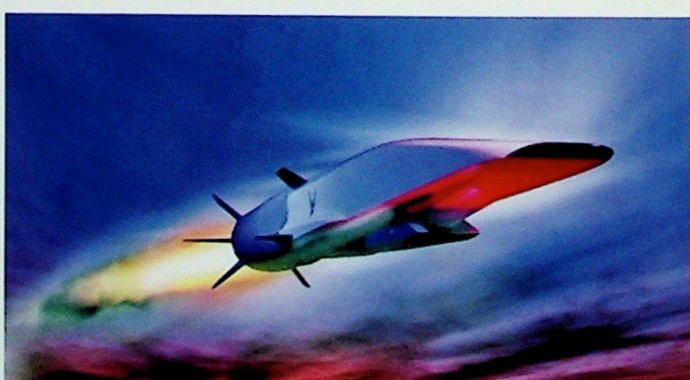
بوئىن CH-47 قوراللىق تىك ئۇچار



بوئىن 737 MAX يولۇچىلار ئايروپىلانى



بوئىن «ئوۋىلغۇچى قۇش» ناملىق ئايروپىلان



بوئىن X-51A تېز سۈرئەتلىك ئۇچقۇ

