

تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىدىكى تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددا مقدارى توغرىسىدا سېلىشتۇرما تەتقىقات

مۇيەسسەر تۇردى جېلىل ئابدۇۋەلى جياڭ فېڭچىڭ

(جۇڭگو پەنلەر ئاكادېمىيەسى شىنجاڭ ئېكولوگىيە ۋە جۇغراپىيە تەتقىقات ئورنى، ئۈرۈمچى، 830011)

قىسقىچە مەزمۇنى: تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرقىي (بارىكۆل - ئاراتۇرۇك) بۆلىكى ۋە غەربىي (موڭغۇلكۈرە - تېكەس ۋە كۈنەس - بايىنبۇلاق) بۆلىكىدە ئوخشاش بولمىغان تۇپراق قاتلاملىرىدىن (0~5cm، 5~20cm، 20~40cm) جەمئىي 133 خالتا ئەۋرىشكە يىغىۋېلىنىپ، ئۇنىڭ تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى ئۆلچەندى ھەمدە ئورگانىك ماددىلارنىڭ ماكان بويىچە پەرقلىق تارقىلىشى توغرىسىدا سېلىشتۇرما ئانالىز ئېلىپ بېرىلدى. نەتىجىدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ مىقدارى شەرقىي بۆلىكىدىكىگە قارىغاندا كۆرۈنەرلىك يۇقىرى. 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلاملىرىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ تارقىلىش ئەھۋالىدىن قارىغاندا، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرقىي بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ مىقدارى غەربىي بۆلىكىدىكىدىن تۆۋەن. موڭغۇلكۈرە - تېكەس بۆلىكىدە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددىلارنىڭ مىقدارى باشقا بۆلەكلەردىكى شۇ خىل قاتلامدىكىدىن يۇقىرى. كۈنەس - بايىنبۇلاق بۆلىكىدە 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددىلارنىڭ مىقدارى باشقا بۆلەكلەردىكى شۇ خىل تۇپراق قاتلىمىدىكىدىن يۇقىرى. 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ چوڭ قىممىتى موڭغۇلكۈرە - تېكەس بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ، 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئەڭ چوڭ قىممىتى كۈنەس - بايىنبۇلاق بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ. 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ كىچىك قىممىتى بولسا بارىكۆل - ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ. 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى بارىكۆل - ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ بولىدۇ. 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى بارىكۆل - ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئەڭ روشەن بولىدۇ، موڭغۇلكۈرە - تېكەس ۋە كۈنەس - بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئوتتۇرىھال دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشتە ئىپادىلىنىدۇ. تەتقىقات رايونىدىكى 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ماكان بويىچە ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى ئوتتۇرىھال دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشتە ئىپادىلىنىدۇ.

ئاقچۇق سۆزلەر: تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكى ئورگانىك ماددا ماكان بويىچە پەرقى
كىتابلارنى جۇڭگوچە تۈرگە ئايرىش نومۇرى: S153.6⁺21 ماتېرىيال بەلگىسى: A

ئۆزگىرىشىگىمۇ بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ^[1~3]. شۇڭا، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددا تۇپراق ئىلمى، مۇھىت خىمىيەسى، گېئوخىمىيە قاتارلىق پەنلەرگە ئائىت تەتقىقاتلاردا قىزىق نۇقتا بولۇپ قالدى^[4~6]. تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ ماكان ۋە زامان بويىچە پەرقلىق تارقىلىش قانۇنىيىتىنى كۆرسىتىپ بېرىش يەردىن سىجىل پايدىلىنىش ۋە رايونلۇق سىجىل تەرەققىياتىنىڭ

تۇپراقتىكى ئورگانىك ماددا بولسا تۇپراقنى ھاسىل قىلغۇچى مۇھىم تەركىبلەرنىڭ بىرى، ئۇ، تۇپراق سۈپىتىنى بەلگىلەيدىغان مۇھىم ئامىل. تۇپراق ئۈنۈمدارلىقىنىڭ مۇھىم كۆرسەتكۈچىسى. قۇرغاق رايونلاردا تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئاز - كۆپلۈكى تۇپراق سۈپىتىنىڭ ياخشى - يامانلىقىغا بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ، شۇنداقلا قۇرغاق رايونلار ئېكولوگىيەسىنىڭ

فوندى تۈرى: جۇڭگو پەنلەر ئاكادېمىيەسىنىڭ بىلىمدە يېڭىلىق يارىتىش قۇرۇلۇشى مۇھىم يۆتلىشلىك تەتقىقات تۈرىنىڭ «تەڭرىتاغدىكى مۇزلۇقلار بىلەن مۇھىتنىڭ ئۆزگىرىشى توغرىسىدا تەتقىقات» (KZCX2-YW-GJ04) نىڭ نەتىجىلىرىدىن بىرى
ئاپتونىڭ قىسقىچە تەرجىمىھالى: مۇيەسسەر تۇردى (1987 - يىلى تۇغۇلغان)، ئۇيغۇر، ماگىستىرانت، ئاساسلىقى قۇرغاق رايونلارنىڭ مۇھىتى ۋە ئىقلىمى توغرىسىدىكى تەتقىقات بىلەن شۇغۇللىنىدۇ.

ئالاقلاشقۇچى ئاپتور: جېلىل ئابدۇۋەلى (1964 - يىلى تۇغۇلغان)، ئۇيغۇر، تەتقىقاتچى، دوكتور يېتەكچىسى، ئاساسلىقى قۇرغاق رايونلار بايلىقى ۋە مۇھىتى، ئېكولوگىيە بىخەتەرلىكى، لاندشافت ئۆزگىرىشىگە ئائىت تەتقىقات بىلەن شۇغۇللىنىدۇ. E-mail: jilil@ms.xjb.ac.cn
بۇ ماقالە 2013 - يىلى 10 - ئىيۇل تاپشۇرۇپ ئېلىندى.

1. ماتېرىيال ۋە ئۇسۇل

1.1 تەتقىقات رايونىنىڭ ئومۇمىي ئەھۋالى

تەڭرىتاغنىڭ ئېلىمىزدىكى بۆلىكى شىنجاڭ ئۇيغۇر ئاپتونوم رايونىمىزنى توغرىسىغا كېسىپ ئۆتۈدۇ، غەربتە جۇڭگو-قىرغىزىستان چېگرالىق بىلەن تۇتىشىدۇ، شەرقتە قۇمۇل شەھىرىنىڭ شەرقىدىكى شىڭشىڭشياغىچە سوزۇلىدۇ، شەرقتىن غەربكە ئۇزۇنلۇقى 1700km بولۇپ، تەڭرىتاغ سىستېمىسى ئومۇمىي ئۇزۇنلۇقىنىڭ ئۈچتىن ئىككى قىسمىنى ئىگىلەيدۇ، دېڭىز يۈزىدىن ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى 4000m كېلىدۇ. تەڭرىتاغ ئوخشاش بولمىغان بىئوگىئوماتلىق بەلباغقا جايلاشقان بولۇپ، ئۇنىڭ شىمالىي قىسمىدىكى جۇڭغار ئويمانلىقىنىڭ جەنۇبىي مۆتىدىل بەلباغ چۆل ئىقلىمىغا تەۋە، جەنۇبىدىكى تارىم ئويمانلىقى ئىللىق مۆتىدىل بەلباغ چۆل ئىقلىمىغا تەۋە. ئوخشاش بولمىغان بەلباغدىكى نەملىك ۋە ئىسسىقلىق شارائىتى ۋېرتىكال بەلباغسىمان سىستېما بولۇپ روشەن ئىپادىلىنىپ تۇرىدۇ، شۇڭا، تەڭرىتاغنىڭ ئوخشاش بولمىغان ئېتېكلىرىدە تۇپراق ۋە ئۆسۈملۈك يېپىنچىلىرىنىڭ ۋېرتىكال قۇرۇلمىسى روشەن پەرقلىنىدۇ. تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىدىكى ۋېرتىكال بەلباغ ئاساسەن يېرىم چۆل بەلباغىدىن باشلىنىدۇ، بىر قىسىم بۆلەكلەردە چۆل بەلباغلىرىنىڭ ۋېرتىكال يۆنىلىشتىكى سوزۇلۇش ئارىلىقى ئانچە چوڭ بولمايدۇ، جەنۇبىي قىسمىدىكى چۆللۈك بەلباغلار 1800~2500m سوزۇلىدۇ، بىر قەدەر نەم بولغان تۆمۈر چوققىسىنىڭ جەنۇبىي ئېتىكىدە بولسا 2100~2300m غا بارىدۇ، غەربىي جەنۇب ئېتىكىدە بولسا 2300~2500m گە يېتىدۇ^[13]. تەڭرىتاغنىڭ ئۆسۈملۈك، كىلىمات ئالاھىدىلىكى تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىدە تۇپراق ۋېرتىكال بەلباغىنىڭ خېلىلا مۇكەممەل تۈزۈلۈشتە ئىكەنلىكىنى ئەكىس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ. ئاساسلىق تىپلاردىن: تاغلىق يەر كۈلرەڭ قارامتۇل بوز تۇپراق-تاغلىق يەر كالىتسىيلىق قوڭۇر تۇپراق-تاغلىق يەر كاشتان تۇپراق-تاغلىق يەر كالىتسىيلىق قارا تۇپراق-تاغلىق يەر كۈلرەڭ قوڭۇر بوز تۇپراق-سۇب ئېگىز تاغ

ئالدىنقى شەرتى ھېسابلىنىدۇ. دۆلەت ئىچى ۋە سىرتىدا ئىشلەنگەن تەتقىقاتلاردىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، تەبىئىي مۇھىت شارائىتى ۋە يەردىن پايدىلىنىش ئۇسۇلى قاتارلىقلارنىڭ ئۆزگىرىشى تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى ۋە تەركىبىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ^[10~7]، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ دىنامىكىلىق ئۆزگىرىشىمۇ تۇپراق تەركىبىدىكى تۈزۈم ۋە سۇ مىقدارىغا شۇنداقلا تۇپراقنىڭ ئۈنۈمدارلىقىغا بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ^[11]. شۇڭا، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ زامان ۋە ماكان بويىچە دىنامىكىلىق ئۆزگىرىشىنى تەتقىق قىلىش، رايونلارنىڭ تۇپراق سۈپىتىنىڭ دىنامىكىلىق ئۆزگىرىش ئالامەتلىرىنى كۆرسىتىپ بېرىش جەھەتتە ئىنتايىن مۇھىم ئەھمىيەتكە ئىگە.

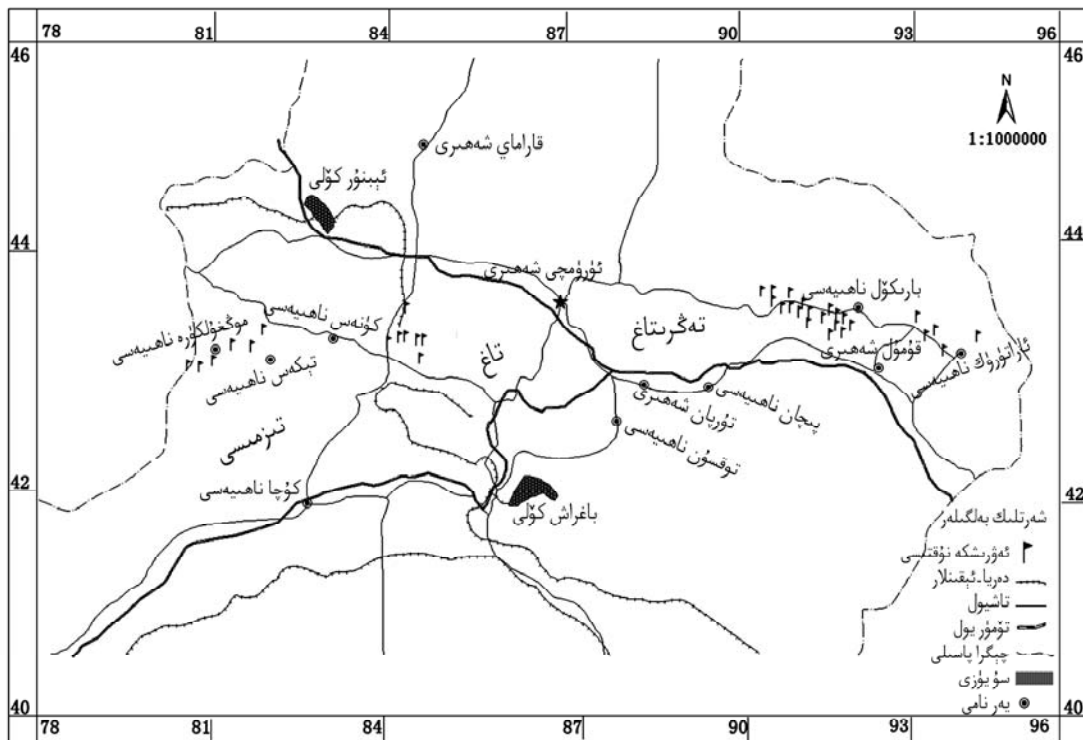
تەڭرىتاغ تىزمىسى شىنجاڭنى جەنۇب ۋە شىمالدىن ئىبارەت ئوخشاش بولمىغان ئىككى رايونغا ئايرىپ تۇرىدۇ. يەنى رايونىمىزنى ئىللىق مۆتىدىل بەلباغ (جەنۇبىي شىنجاڭ) ۋە ئوتتۇرا مۆتىدىل بەلباغ (شىمالىي شىنجاڭ) قا بۆلىدۇ، ئۇندىن باشقا رايونىمىز تەبىئىي مۇھىتنىڭ ۋېرتىكال بەلباغسىمان تارقىلىش ئالاھىدىلىكىنى روشەنلەشتۈرىدۇ^[12]. تەڭرىتاغ تاغلىق رايونىنىڭ ئېكولوگىيەلىك مۇھىتى، پۈتۈن شىنجاڭ ھەتتا پۈتۈن ئاسىيا رايونىغا مۇھىم تەسىر كۆرسىتىدۇ. شۇڭا، تەڭرىتاغ رايونىنىڭ تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ ماكان ۋە زامان بويىچە تارقىلىش ئالاھىدىلىكىنى چوڭقۇرلاپ ئانالىز قىلىش، ئىلمىي ھالدا ئورمان باشقۇرۇش، مەزكۇر رايوننىڭ سىجىل تەرەققىياتىدا ئىنتايىن مۇھىم. شۇڭا، بىز تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرق ۋە غەرب بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ ماكان بويىچە تارقىلىش ئالاھىدىلىكى ۋە ئۇنىڭغا تەسىر كۆرسىتىدىغان ئامىللار توغرىسىدا تەتقىقات ئېلىپ باردۇق، بۇ، تەڭرىتاغ تاغ ئېكولوگىيەسىنى قوغداش، ئىلمىي ھالدا ئورمان باشقۇرۇش ۋە تۇپراقنىڭ ئۈنۈمدارلىقىغا باھا بېرىش قاتارلىق خىزمەتلەرنى ئىلمىي ئاساس بىلەن تەمىنلەيدۇ.

ئۆلچەمدە 100cm چوڭقۇرلۇقتا ئورەك كولاپ، جەمئىي 133 نۇقتىدىن تۇپراق ئەۋرىشكىسى ئالدۇق. ئەۋرىشكە ئېلىنغان تۇپراق قاتلاملىرىنىڭ چوڭقۇرلۇقى 0~5cm، 5~20cm، 20~40cm بولدى، ھەر بىر قاتلامدىن 1kg ئەتراپىدا ئەۋرىشكە ئېلىپ، سۇلياۋ خالتىغا سېلىپ، نومۇر قويۇپ خاتىرىلىدۇق. ئۇندىن باشقا، ئانالىز قىلىشقا قولايلىق بولۇش ئۈچۈن ئەۋرىشكە ئالغان ۋاقىت، ئەۋرىشكە ئېلىنغان نۇقتىلارنىڭ جۇغراپىيەلىك ئورنى (1-خەرىتىگە قاراڭ)، ئۆسۈملۈك تۈرى، قاپلاش دەرىجىسى، يانتۇلۇق دەرىجىسى، يانتۇلۇق يۆنىلىشى، تۇپراقنى تۈزگۈچى ئانا جىنس، رەڭگى ۋە قاتتىقلىق دەرىجىسى قاتارلىق مۇناسىۋەتلىك ئۇچۇرلارنى تەپسىلىي خاتىرىلىدۇق.

چىملىق تۇپراق-ئېگىز تاغ چىملىق تۇپراق-ئېگىز تاغ ئېتىدىكى تۇپراق قاتارلىقلار بار. تەڭرىتاغنىڭ تۇپرىقى بولسا ئوتتۇرا ئاسىيا ۋە ئاسىيانىڭ ئوتتۇرا قىسمىدىن ئىبارەت ئىككى خىل بىئوگىئوماتلىق شارائىتتا يېتىلگەن، شۇڭا، ئۇنىڭ ئالاھىدىلىكى، تارقىلىش قانۇنىيىتى، ۋېرتىكال قۇرۇلمىسى ئىككى خىل چۆل ئىقلىمىنىڭ ئالاھىدىلىكىنى روشەن ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ.

2.1 تەتقىقات ئۇسۇلى

1.2.1 ئەۋرىشكە يىغىش. 2011-يىلى 8-ئايدا تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرقىي، ئوتتۇرا ۋە غەربىي بۆلىكىدە نەق مەيداندا تەكشۈرۈش ئېلىپ باردۇق، ئورمان بەلۋاغىدىكى ئوتلاق ۋە ئورمانلىقتىكى مۇۋاپىق ئورۇندىن 40cm×40cm لىق



1-خەرىتە: تەتقىقات رايونى ۋە ئەۋرىشكە ئېلىنغان نۇقتىلارنىڭ كۆرسەتمىسى

قالغان كالىي دىخرومات ($K_2Cr_2O_7$) نى تۆمۈر سۇلفات ($FeSO_4$) ئۆلچەملىك ئېرىتمىسى ئارقىلىق بىر تەرەپ قىلدۇق، خوراپ بولغان كالىي دىخروماتنىڭ مىقدارىغا ئاساسەن ئورگانىك ماددا تەركىبىدىكى كاربوننىڭ مىقدارىنى ھېسابلىدۇق، ئاندىن تۇراقلىق سان 1.724 گە كۆپەيتىش ئارقىلىق تۇپراق

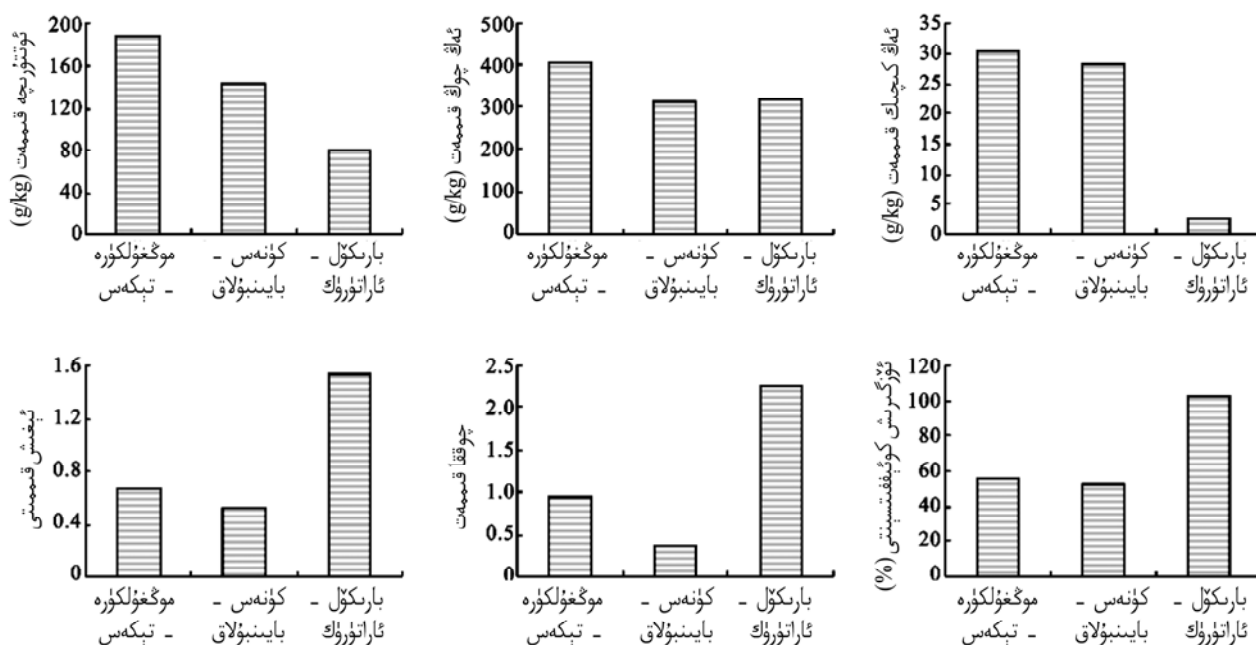
2.2.1 ئانالىز ئۇسۇلى. قىزىتىش شارائىتىدا، كۆپ مىقداردىكى كالىي دىخرومات-سۇلفات كىسلاتا ($K_2Cr_2O_7-H_2SO_4$) ئېرىتمىسىدىن پايدىلىنىپ تۇپراق ئورگانىك ماددىسى تەركىبىدىكى كاربوننى ئوكسىدلىدۇق، $Cr_2O_7^{2-}$ ئىئونىدىكى Cr^{6+} ئوكسىدسىزلىنىپ، Cr^{3+} غا ئايلاندۇرۇلدى، ئېشىپ

موڭغۇلكۈرە-تېكەس بۆلىكىدە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 30.4 ~ 403.8g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 189.3g/kg، ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى 55.1% بولۇپ، ئوتتۇرىھال دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشكە تەۋە بولىدۇ. كۈنەس-بايىنبۇلاق بۆلىكىدە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 28.0~309.4g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 143.2g/kg، ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى 52.9% بولىدۇ. بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە بولسا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 2.5~315.8g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 80.6g/kg، ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى 102.1% بولۇپ، كۈچلۈك دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشكە تەۋە بولىدۇ.

تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارىنى ھېسابلاپ چىقتۇق^[14~16]. 3.2.1 سانلىق مەلۇماتلارنى بىر تەرەپ قىلىش. كلاسسىك ئىستاتىستىكا ئۇسۇلىدىن پايدىلىنىپ، SPSS 19.0 يۇمشاق دېتالى ئارقىلىق سانلىق مەلۇماتلارغا نىسبەتەن تەسۋىرى ئانالىز ئېلىپ باردۇق. مۇناسىۋەتلىك گىرافىك ۋە تەتقىقات ئورنىنىڭ خەرىتىسىنى EXCEL، MapInfo7.0 ۋە CorelDraw قاتارلىق يۇمشاق دېتاللاردىن پايدىلىنىپ سىزىپ چىقتۇق.

2. نەتىجە ۋە ئانالىز

1.2 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى



1- ئىسھېما: ھەر قايسى بۆلەكلەردە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ سېلىشتۇرمىسى

قىممەت ئەڭ كىچىك، موڭغۇلكۈرە-تېكەس بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ بولىدۇ، ھەر قايسى بۆلەكلەردىكى 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ چوڭ قىممىتى يەنىلا موڭغۇلكۈرە-تېكەس بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ. ئەڭ كىچىك قىممىتى بولسا بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ. ھەر قايسى بۆلەكلەردىكى 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ

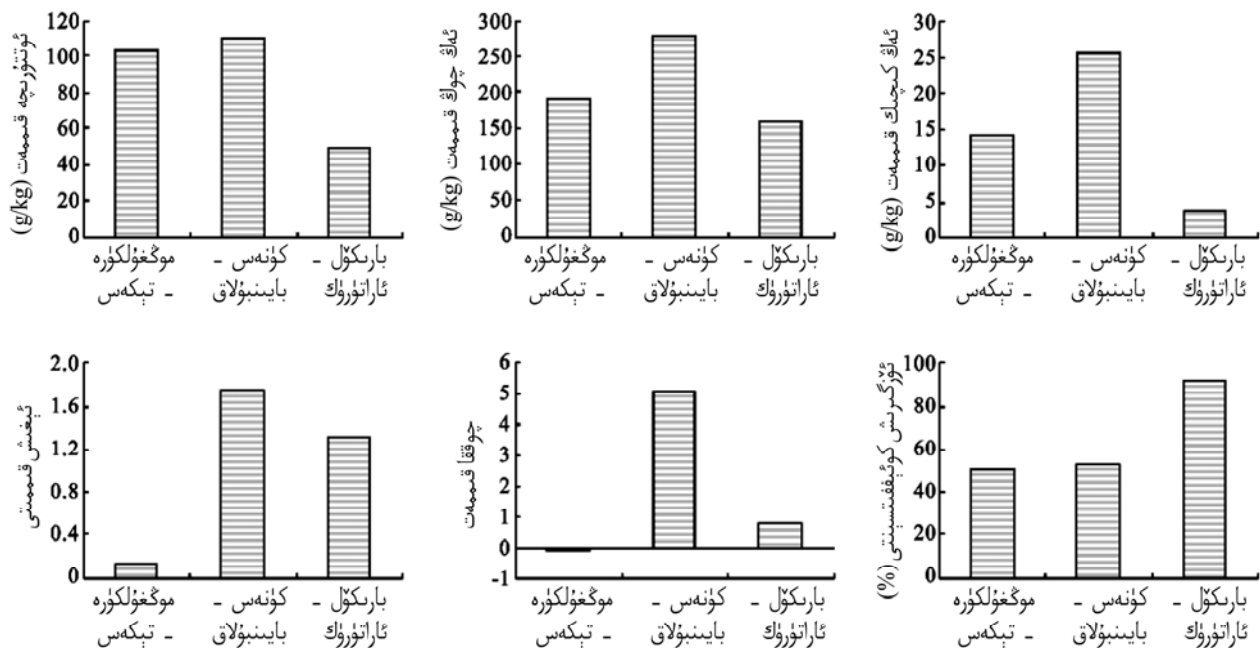
1- ئىسھېمىدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى شەرقىي بۆلىكىدىن يۇقىرى بولىدۇ، ھەر قايسى بۆلەكلەردىكى 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئوتتۇرىچە قىممىتىنى سېلىشتۇرۇشتىن شۇنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئوتتۇرىچە

تەكشى تارقىلىش دەرىجىسىدىن يۇقىرى ئىكەنلىكىنى كۆرسىتىدۇ.

2.2 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى

موڭغۇلكۈرە- تېكەس بۆلىكىدە 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 14.3~190.8g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 102.7g/kg، ئۆزگىرىش كۆپىيىشچانلىقى 50.3% بولدى؛ كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 25.6~275.9g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 110.2g/kg، ئۆزگىرىش كۆپىيىشچانلىقى 52.6% بولدى؛ بارىكۆل- ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 4.1~158.5g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 48.8g/kg، ئۆزگىرىش كۆپىيىشچانلىقى 92.1% بولدى، ئۆلچەملىك پەرقى 44.9 بولدى.

ئۆزگىرىش كۆپىيىشچانلىقى بارىكۆل- ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ (102.1%) بولۇپ، كۈچلۈك دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشچانلىققا تەۋە بولدى، كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئەڭ كىچىك بولۇپ، ئوتتۇرىھال دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشچانلىققا تەۋە بولدى. 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئېغىش قىممىتى نۆلدىن چوڭ بولدى، بۇ، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مۇسبەت ئېغىش يۆنىلىشىدە تارقالغانلىقىنى، ئوتتۇرىچە قىممىتىنىڭ چوققا قىممىتىنىڭ ئوڭ تەرىپىدە كۆرۈلىدىغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ. 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ چوققا قىممىتىمۇ نۆلدىن چوڭ بولدى، بۇ، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ توپلىشىپ تارقىلىش دەرىجىسىنىڭ



2 - ئىسسىقما: ھەر قايسى بۆلەكلەردە 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ سېلىشتۇرۇمى

بۆلىكىدە ئوتتۇرىچە قىممىتى ئەڭ كىچىك، كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ بولدى، 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ چوڭ قىممىتى (275.9g/kg) كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە كۆرۈلدى، ئەڭ كىچىك قىممىتى (4.1g/kg) بارىكۆل- ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە كۆرۈلدى. 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى

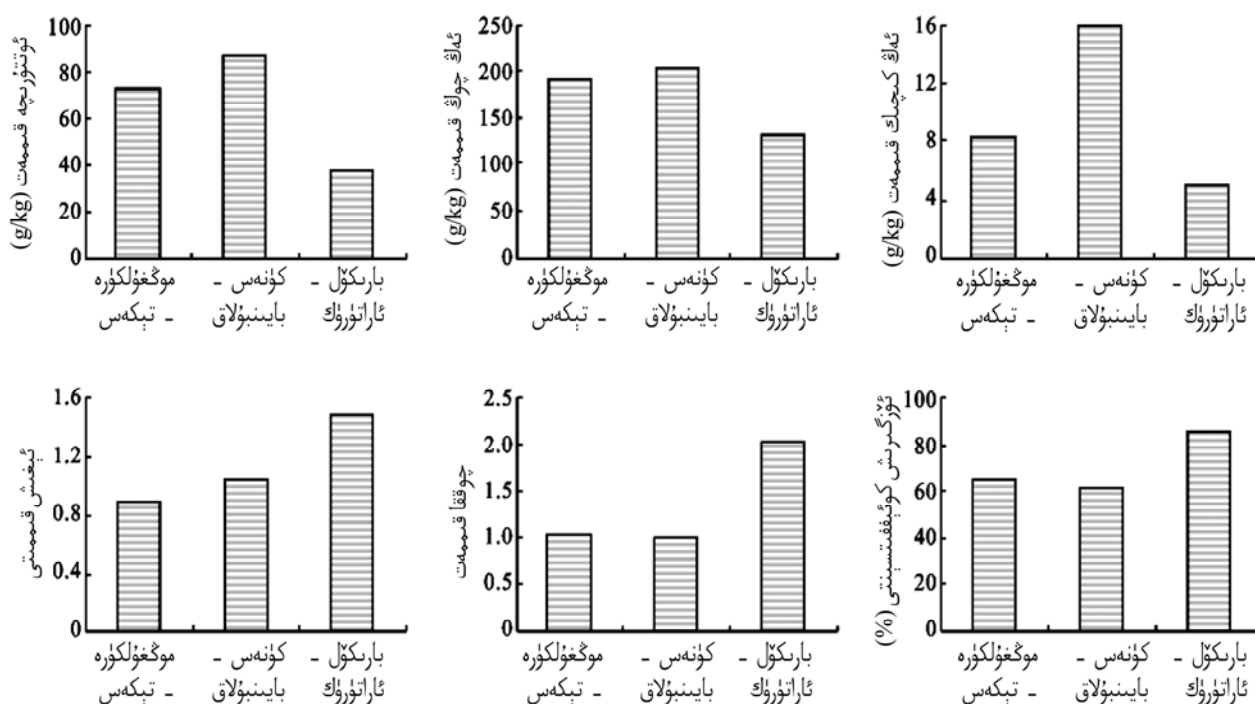
2- ئىسسىقما: ھەر قايسى بۆلەكلەردە 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ سېلىشتۇرۇمى، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى شەرقىي بۆلىكىدىكىدىن كۆرۈنەرلىك يۇقىرى بولدى. ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئوتتۇرىچە قىممىتىنى ھەر قايسى بۆلەكلەر بويىچە سېلىشتۇرساق، بارىكۆل- ئاراتۇرۇك

ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ بولدى، موڭغۇلكۆرە-تېكەس بۆلىكىدە ئەڭ كىچىك بولدى.

3.2 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى

موڭغۇلكۆرە-تېكەس بۆلىكىدە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 72.7g/kg، 8.3~190.7g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 87.2g/kg، ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى 64.5% بولۇپ، ئۆزگىرىش دەرىجىسى روشەن بولمايدۇ؛ كۈنەس-بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 15.6~203.06g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 87.2g/kg، ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى 61.4% بولدى؛ بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە بولسا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 5~12.9g/kg، ئوتتۇرىچە قىممىتى 38.5g/kg، ئۆزگىرىش كوئېففىتسېنتى 92.1%، ئۆلچەملىك پەرقى 33.2% بولدى.

ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئېغىش قىممىتى نۆلدىن چوڭ بولدى، بۇنىڭدىن 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددىنىڭ مۇسبەت ئېغىش يۆنىلىشىدە تارقالغانلىقىنى كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇ، ئوتتۇرىچە قىممەت چوققا قىممەتنىڭ ئوڭ تەرىپىدە بولدى. موڭغۇلكۆرە-تېكەس بۆلىكىدە 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ چوققا قىممىتى نۆلدىن كىچىك بولدى، بۇ بۆلەكتە تۇپراقتىكى ئورگانىك ماددىنىڭ توپلىشىپ تارقىلىش دەرىجىسىنىڭ تەكشى تارقىلىش دەرىجىسىدىن تۆۋەن ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. قالغان ئىككى بۆلەكتە چوققا قىممىتى نۆلدىن چوڭ بولدى، بۇ بۆلەكتە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ توپلىشىپ تارقىلىش دەرىجىسىنىڭ تەكشى تارقىلىش دەرىجىسىدىن يۇقىرى ئىكەنلىكىنى چۈشەندۈرىدۇ. 5~20cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ



3- ئىسسىقما: ھەر قايسى بۆلەكلەردە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ سېلىشتۇرۇلمىسى

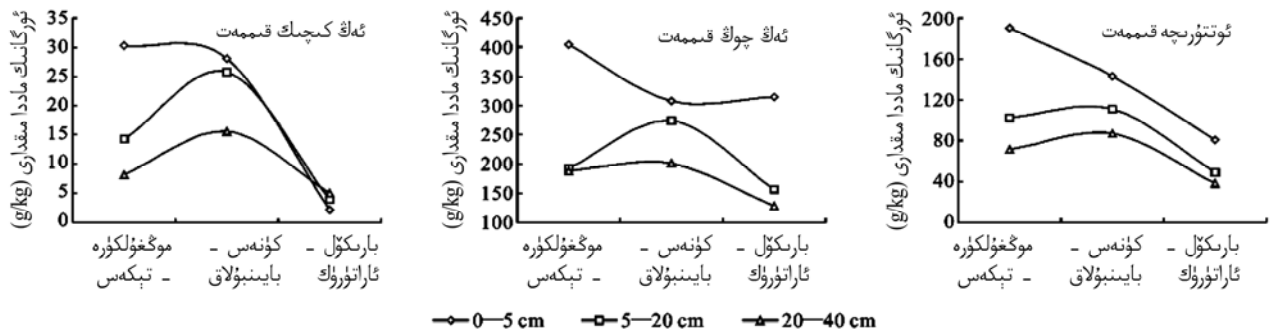
بولدى. بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ چوڭ قىممىتى ھەممىدىن كىچىك بولدى، كۈنەس-بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ قىممىتى ھەممىدىن

3-ئىسسىقما: ھەر قايسى بۆلەكلەردە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ سېلىشتۇرۇلمىسى، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى شەرقىي بۆلىكىدىكىدىن يۇقىرى

چوڭ، كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئەڭ كىچىك بولىدۇ.

4.2 ۋېرىتكال تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ سېلىشتۇرمىسى

4-ئىسسىقلىق كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرق، غەرب ۋە ئوتتۇرا بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى ئوخشاش بولمىغان تۇپراق قاتلاملىرىدا پەرقلىق بولىدۇ. 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى ئەڭ يۇقىرى بولىدۇ، بۇ، قۇرغاق رايونلاردا تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ تۇپراق سىرتقى يۈزىگە مەركەزلىشىشتەك قانۇنىيەتكە ئۇيغۇن كېلىدۇ. موڭغۇلكۈرە-تېكەس، كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ كىچىك قىممىتى 20~40cm لىق قاتلامدا كۆرۈلىدۇ، ئەمما، بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە 0~5cm لىق قاتلامدا كۆرۈلىدۇ، بۇ بەلكىم، بۇ قاتلامنىڭ سۈنئىي ئامىلنىڭ تەسىرىگە كۆپرەك ئۇچرىغانلىقى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولۇشى مۇمكىن.



4- ئىسسىقلىق كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرق، غەرب ۋە ئوتتۇرىچە قىممەتلىرىنىڭ سېلىشتۇرمىسى

تۇپراق ئانا جىنىسى بىر تەرەپتىن تۇپراقنىڭ ئاساسى رامكىسى بولسا، يەنە بىر تەرەپتىن ئۆسۈملۈك ئېھتىياجلىق بولغان مېنېرال ئېلېمېنتلارنىڭ مەنبەسى ھېسابلىنىدۇ. ئۇ، تۇپراقنىڭ فىزىكا-خىمىيەلىك خۇسۇسىيىتى، تۇپراقنىڭ شەكىللىنىش جەريانى قاتارلىقلارغا تەسىر كۆرسىتىپلا قالماي، يەنە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ جۇغلانېشى ۋە ئېقىپ كېتىشىگە بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ^[21].

يۇقىرى بولىدۇ. 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ كىچىك قىممىتى (5g/kg) بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئېغىش قىممىتى نۆلدىن چوڭ بولىدۇ، بۇ، تۇپراقتىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مۇسبەت يۆنىلىشتە تارقالغانلىقىنى، ئوتتۇرىچە قىممەتنىڭ چوققا قىممەتنىڭ ئوڭ تەرىپىدە بولىدىغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ. 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ چوققا قىممىتى نۆلدىن چوڭ بولىدۇ، بۇ، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ توپلىشىپ تارقىلىش دەرىجىسىنىڭ تەكشى تارقىلىش دەرىجىسىدىن يۇقىرى بولىدىغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ. بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئوتتۇرىچە قىممىتى ئەڭ كىچىك، كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئەڭ چوڭ بولىدۇ، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئۆزگىرىش كۆپىيىشىنى بارىكۆل-ئاراتۇرۇك بۆلىكىدە ئەڭ

3. مۇھاكىمە

تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ ماكان بويىچە تارقىلىشى تۇپراق ئانا جىنىس، يەر شەكلى ۋە تۈزۈلۈشى، تۇپراق تىپى، تۇپراق سۈپىتى^[4, 17-20]، يېپىنچا ئۆسۈملۈكلەر ۋە ئۇلارنىڭ قاپلاش دەرىجىسى، ئىسسىقلىق مىقدارى، ئىنسانلار پائالىيىتى قاتارلىق ئامىللارنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ.

سەرت، يەنە تۇپراقنىڭ كالتسىلىشىش جەريانىمۇ بىر قەدەر روشەن بولىدۇ. تۇپراق سىرتقى قەۋىتىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى %13~7 كە يېتىدۇ، دانچىلىق ۋە بىرىكمە دانچىلىق قۇرۇلمىسى بىر قەدەر ياخشى بولىدۇ. تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرقىي بۆلىكى (بارىكۆل-ئاراتۇرۇك) دە تۇپراق بىر قەدەر بوش، ھاۋا ئۆتۈشچانلىقى ياخشى، ئورگانىك ماددا ئاسان ئېقىپ كېتىدۇ، شۇڭا، ئورگانىك ماددا مىقدارى تۆۋەن بولىدۇ^[22].

يېپىنچا ئۆسۈملۈك ۋە ئۇنىڭ قاپلاش دەرىجىسى، دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى، ئىسسىقلىق مىقدارى قاتارلىقلارمۇ تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارىنى بەلگىلەيدىغان مۇھىم ئامىللار ھېسابلىنىدۇ. تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكى (موڭغۇلكۈرە-تېكەس ۋە كۈنەس-بايىنبۇلاق) دە تەڭرىتاغ شەمشىدى، چاتقال ۋە باشاقلىقلار ئائىلىسىگە تەۋە ئۆسۈملۈكلەر كۆپ ئۆسىدۇ، قاپلاش دەرىجىسى %90 كە يېتىدۇ، دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى 2000m كېلىدۇ، تېمپېراتۇرا بىر قەدەر تۆۋەن، بۇلار ئورگانىك ماددىلارنىڭ جۇغلنىشىغا پايدىلىق بولغان. شەرقىي بۆلىكى (بارىكۆل-ئاراتۇرۇك) دە، ئاساسلىقى لويلا ئائىلىسى ۋە ئەمەن تۈرىدىكى ئۆسۈملۈكلەر ۋە ئادراسمان، قارىياغاچ، چىغ، بۇيا، قۇمىسپىغىز قاتارلىق ئۆسۈملۈكلەر ئۆسىدۇ، قاپلاش دەرىجىسى %20~30، دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى 1800m كېلىدۇ. دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكىنىڭ تۆۋەنلىشىگە ئەگىشىپ ھۆل-يېغىن مىقدارى ئازلايدۇ، يېپىنچا ئۆسۈملۈكلەرنىڭ قاپلاش دەرىجىسىمۇ تۆۋەنلەيدۇ، شۇنىڭ بىلەن تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارىمۇ تەدرىجىي ئازلايدۇ^[1]. بارىكۆل ئويمانلىقىدا ئىقلىم قۇرغاق، يېپىنچا ئۆسۈملۈكلەر شالاڭ بولۇپ، بۇ خىل تەبىئىي شارائىت تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ جۇغلنىشىغا پايدىسىز بولىدۇ. كۈنەس-بايىنبۇلاق بۆلىكىدىكى ئەۋرىشكە ئېلىنغان نۇقتىلاردا ئاساسەن ياۋا ئۆرۈك، زىرىق،

مۇناسىۋەتلىك تەتقىقات نەتىجىلىرىدىن قارىغاندا، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە تۇپراق ئانا جىنىنىڭ قېلىن-نېپىزلىكى ئوخشاش بولمىغان سېرىق توپىلىق ماددىلاردىن تەركىب تاپىدۇ، تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ شەرقىي بۆلىكىدە تۇپراق ئانا جىنىسى دۆۋىلەنمە ماددىلار، ئاقما ۋە كەلكۈن چۆكۈندىلىك ماددىلاردىن تەركىب تاپىدۇ. سېرىق توپا شەكلىدىكى ئانا جىنىستىن ھاسىل بولغان ۋە يېتىلگەن تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى دۆۋىلەنمە ماددىلار، ئاقما-كەلكۈن چۆكۈندىلىك ماددىلاردىن ھاسىل بولغان تۇپراقتىكىدىن كۆرۈنەرلىك يۇقىرى بولىدۇ. سېرىق توپا شەكلىدىكى تۇپراق ئانا جىنىنىڭ سېرىق توپا قەۋىتى بىر قەدەر قېلىن بولىدۇ، كاربوناتلىق تۇز مىقدارى كۆپ بولىدۇ، يېپىشقاق قەۋىتى ۋە كالتسىلىق قەۋىتى بىر قەدەر يېتىلگەن بولۇپ، كاربوناتلىق قوڭۇر تۇپراق كۆپ سالماقنى ئىگىلەيدۇ، شۇڭا، بۇ خىل ئانا جىنىلىق تۇپراقتا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى ئىنتايىن يۇقىرى بولىدۇ. كەلكۈن چۆكۈندىلىك ئانا جىنىلىق تۇپراق تەركىبىدە تاش-شېغىل كۆپ بولىدۇ، تۇپراق دانچىلىرىنىڭ بىرىكىشى بىر قەدەر ناچار بولۇپ، قوڭۇر سىمان تۇپراق ئاساسىي ئورۇندا تۇرىدۇ، شۇڭا، بۇ خىل ئانا جىنىلىق تۇپراقتا ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى تۆۋەن بولىدۇ. بۇ تەتقىقات ئېلىپ بارغان تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ شەرقىي بۆلىكىدىكىگە قارىغاندا كۆرۈنەرلىك كۆپ بولۇشىنىڭ ئاساسىي سەۋەبىدۇر.

يەر شەكلى ۋە تۇپراق تىپى تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىلارنىڭ تارقىلىشىغا تەسىر كۆرسىتىدۇ. تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە تۇپراق كالتسىلىق قارا تۇپراق، كاشتان تۇپراقنى ئاساس قىلىدۇ. كالتسىلىق قارا تۇپراقنىڭ تەبىئىي ئۈنۈمدارلىقى بىر قەدەر ياخشى، ئادەتتە ئورگانىك ماددا مىقدارىمۇ يۇقىرى بولىدۇ^[12]، بۇ خىل تۇپراقتا چىرىندا ماددىلارنىڭ جۇغلنىشى كۆپ بولغاندىن

ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ چوڭ قىممىتى مۇڭغۇلكۈرە- تېكەس بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ، 5~20cm، 20~40cm لىق قاتلامدىكى ئەڭ چوڭ قىممىتى كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ. 0~5cm، 5~20cm ۋە 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئەڭ كىچىك قىممىتى بارىكۆل- ئاراتۈرۈك بۆلىكىدە كۆرۈلىدۇ.

(3) 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ماكان بويىچە ئۆزگىرىش كۆپىيىشى بارىكۆل- ئاراتۈرۈك بۆلىكىدە ئەڭ روشەن بولىدۇ، مۇڭغۇلكۈرە- تېكەس ۋە كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە ئوتتۇرىھال دەرىجىدىكى ئۆزگىرىشكە تەۋە بولىدۇ. 5~20cm، 20~40cm لىق قاتلامدا ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ماكان بويىچە ئۆزگىرىشچانلىقى ئوتتۇرىھال دەرىجىگە تەۋە بولىدۇ.

(4) 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى 5~20cm ۋە 20~40cm لىق قاتلامدىكىدىن يۇقىرى بولىدۇ، ئەڭ چوڭ قىممەت 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا كۆرۈلىدۇ.

(5) مۇڭغۇلكۈرە- تېكەس ۋە كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ ئەڭ كىچىك قىممىتى 20~40cm لىق قاتلامدا كۆرۈلىدۇ، بارىكۆل- ئاراتۈرۈك بۆلىكىدە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدا كۆرۈلىدۇ. بارىكۆل- ئاراتۈرۈك بۆلىكى تەبىئىي ئامىللار ۋە ئىنسانلار پائالىيىتىنىڭ تەسىرىگە بىر قەدەر كۈچلۈك ئۇچرايدۇ، تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى بەك تۆۋەن. بۇندىن كېيىنكى ئىشلەپچىقىرىش ۋە ئېكولوگىيەلىك قۇرۇلۇشلاردا ئىنسانلار پائالىيىتىنىڭ زىيانلىق تەسىرىنى ئامال بار تۆۋەنلىتىپ، تەبىئىي يېپىنچا ئۆسۈملۈكلەرنى قوغداش، شارائىت يار بەرسە ئورگانىك ئوغۇت ئىشلىتىپ تۇپراقنىڭ ئۈنۈمدارلىقىنى ياخشىلاش لازىم.

سۆڭەت، ئازغان قاتارلىق تاغلىق ئورمان دەرەخلىرى ۋە باشاقلىقلار ئائىلىسىگە تەۋە ئۆسۈملۈكلەر ئۆسكەن بولۇپ، قاپلاش دەرىجىسى 90% تىن ئاشىدۇ، بۇ خىل شارائىت بۇ يەردىكى تۇپراق تەركىبىدە ئورگانىك ماددىلارنىڭ جۇغلنىشىغا ياخشى شارائىت يارىتىپ بەرگەن، شۇڭا، ئورگانىك ماددا مىقدارى يۇقىرى بولغان. بارىكۆل- ئاراتۈرۈك بۆلىكىدە ئاساسلىق تۇپراق تىپلىرىدىن سۇس كاشتان تۇپراق، كالىتسىيلىق قوڭۇر تۇپراق، چىملىق تۇپراق ۋە شورلۇق تۇپراق قاتارلىقلار بار^[12]. ئوخشىمىغان تۇپراق شارائىتىدا ئۆسكەن ئۆسۈملۈك ۋە ئۇنىڭ قاپلاش دەرىجىسى، تۇپراقنىڭ ئىشلىتىلىش ئەھۋالى قاتارلىقلارمۇ پەرقلىق بولىدۇ، بۇ بۆلەكتە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددا مىقدارىنىڭ ئۆزگىرىشىنىڭ روشەن بولۇشىدىكى ئاساسىي سەۋەب ھېسابلىنىدۇ، ئۇندىن باشقا، ئىنسانلار پائالىيىتى (بوز يەر ئېچىش، ئورمان بەرپا قىلىش، سەيلى- ساياھەت قاتارلىقلار) نىڭ تەسىرىمۇ بىر قەدەر روشەن بولىدۇ.

4. خۇلاسە

(1) تەڭرىتاغنىڭ شىمالىي ئېتىكىنىڭ غەربىي بۆلىكىدە تۇپراق تەركىبىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى شەرقىي بۆلىكىدىكىدىن يۇقىرى بولىدۇ. مۇڭغۇلكۈرە- تېكەس بۆلىكىدە 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى باشقا بۆلەكلەردىكىدىن يۇقىرى بولىدۇ. بارىكۆل- ئاراتۈرۈك بۆلىكىدە ھەر قايسى تۇپراق قاتلاملىرىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى باشقا بۆلەكلەردىكىدىن روشەن تۆۋەن بولىدۇ. كۈنەس- بايىنبۇلاق بۆلىكىدە 5~20cm، 20~40cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك ماددىنىڭ مىقدارى باشقا بۆلەكلەرگە قارىغاندا يۇقىرى بولىدۇ.

(2) 0~5cm لىق تۇپراق قاتلىمىدىكى ئورگانىك

天山北麓土壤有机质含量特征对比分析

穆叶赛尔·吐地 吉力力·阿布都外力 姜逢清

(中国科学院新疆生态与地理研究所, 乌鲁木齐, 830011)

提 要: 对采自天山北麓东段(巴里坤-伊吾区段)和西段(昭苏-特克斯和新源-巴音布鲁克区段)土壤剖面(0~5cm、5~20cm 和 20~40cm)共计 133 个土壤样品,测定了样品中的土壤有机质含量,比较分析了不同区段土壤有机质含量的空间差异。结果表明:天山北麓西段土壤剖面层的有机质含量明显高于东段。从 0~5cm、5~20cm、20~40cm 土壤剖面层来看,天山北麓东段(巴里坤-伊吾区段)土壤有机质含量比西段的含量低。0~5cm 土壤剖面层内天山北麓昭苏-特克斯区段的土壤有机质含量比其它区段要高。5~20cm、20~40cm 土壤剖面层内天山北麓新源-巴音布鲁克区段的土壤有机质含量比其它区段的高。天山北麓 0~5cm 土壤剖面层内土壤有机质含量的最大值出现在昭苏-特克斯区段,5~20cm、20~40cm 土壤剖面层内土壤有机质含量的最大值出现在新源-巴音布鲁克区段。0~5cm、5~20cm、20~40cm 土壤剖面层内土壤有机质含量的最小值出现在巴里坤-伊吾区段。0~5cm、5~20cm、20~40cm 土壤剖面层内巴里坤-伊吾区段的变异系数最大。0~5cm 土壤剖面层内巴里坤-伊吾区段的土壤有机质含量的变异系数属于强变异型,其他两个区段土壤有机质含量的变异系数属于中等变异型。5~20cm、20~40cm 土壤剖面层内研究区域的有机质含量的变异系数属于中等变异型。

关键词: 天山北麓 土壤有机质 空间差异

中图分类号: S153.6⁺21

文献标识码: A

文章编号: 1009-2064 (2013) 03-181-10

参考文献:

- [1] 黄元仿、周志宇、苑小勇等:干旱荒漠区土壤有机质空间变异特征[J].生态学报,2004,24(12):2776~2781
- [2] 吴乐知、蔡祖聪:中国土壤有机质含量变异性与空间尺度的关系[J].地球科学进展,2006,21(9):967~968
- [3] 李启权、岳天祥:中国表层土壤有机质空间分布模拟分析方法研究[J].自然资源学报,2010,25(8):1386~1387
- [4] 胡克林、余艳、张凤荣等:北京郊区土壤有机质含量的时空变异及其影响因素[J].中国农业科学,2006,39(4):764~771
- [5] Fang J Y, Chen A P, Peng C H, Zhao S Q, Changes in forest biomass carbon storage in China between 1949 and 1998[J].Science,2001,292:2320~2322
- [6] 李文芳、杨世俊、文池夫:土壤有机质的环境效应[J].环境科学动态,2004,(4):31~33
- [7] 张世熔、黄元仿、李保国等:黄淮海冲积平原区土壤有机质时空变异特征[J].生态学报,2002,22(12):2042~2044
- [8] Chang C. Variation in soil total organic matter content and total nitrogen associated with micro relief [J].Canadian J. of Soil Sci., 1995, 75(4):471~473
- [9] Oades J M, Glen O. Influence of management on the composition of organic matter in a red - brown earth as shown by ¹³C nuclear magnetic resonance[J].Australian J. of Soil Research,1988,26(2):289~299
- [10] Wu J, O' Donnell A G, Syers J K. Modeling soil organic matter changes in ley-arable rotations in sandy soils of Northeast Thailand [J].European J. of Soil Research,1998,26(2):288~289
- [11] 单秀枝、魏由庆、严慧峻:土壤有机质含量在土壤水动力上的影响[J].土壤学报,1998,35(1):1~9
- [12] 胡汝骥:中国天山自然地理[M].北京:中国环境科学出版社,2004
- [13] 新疆综合考察队:新疆土壤地理[M].北京:科学出版社,1965
- [14] 中国环境总站:土壤元素的现代分析法[M].北京:中国环境科学出版社,1992
- [15] 李鸿恩等:测定土壤有机质丘林法的改进[J].土壤通报,1987,(4):187~189
- [16] 李鸿恩等:土壤有机质测定法.中华人民共和国农业部 1988-06-30 批准 GB9834-88
- [17] 张有山:北京农田土壤养分肥力提高及其培肥措施研究[J].土壤通报,1996,27(3):107~110
- [18] 徐艳、张凤荣、汪景宽:20 年来我国潮土区与黑土区土壤有机质变化的对比研究[J].土壤通报,2004,35(2):102~105
- [19] 李君剑、赵溪、潘恬豪等:不同土地利用方式对土壤活性有机质的影响[J].水土保持学报,2011,2(1):148~151
- [20] 陆梅、田昆、莫剑锋:高原湿地纳帕海 4 种湿地利用类型土壤养分和微生物特征研究[J].水土保持研究,2011,18(2):242~245
- [21] 张建杰、张强、杨治平等:山西临汾盆地土壤有机质和全氮的空间变异特征及其影响因素[J].土壤通报,2010,41(4):841~843
- [22] 宋莎、李廷轩、王永东等:县域农田土壤有机质空间变异及其影响因素分析[J].土壤,2011,43(1):44~49

基金项目: 中国科学院知识创新工程重要方向项目“天山冰冻圈与环境变化研究”(KZCX2-YW-GJ04)成果之一。

作者简介: 穆叶赛尔·吐地(1987 年出生),女,维吾尔族,硕士生,主要从事干旱区气候与环境。

Email:wozaishanxi121@yahoo.com.cn

通讯作者: 吉力力·阿布都外力(1964 年出生),男,维吾尔族,研究员,博士生导师,主要从事干旱区资源环境、生态安全和景观变化研究。Email:jilil@ms.xjb.ac.cn

收稿日期: 2013 年 7 月 10 日