

УДК 677

Авазбек уулу Акбуура,
преподаватель,
Ошский технологический университет им. М.М.Адышева
Авазбек уулу Акбуура,
окутуучу,
М.М. Адышев ат. Ош технологиялык университети
Avazbek uulu Akbuura,
lecturer,
Osh Technological University named after M.M. Adyshev

Джапарова Шекерхон Жапаровна,
к.х.н, доцент,
Ошский технологический университет им.М.М.Адышева
Джапарова Шекерхон Жапаровна,
х.и.к., доцент,
М.М.Адышев ат. Ош технологиялык университети
Djaparova Shekerkhan Japarovna,
candidate of chemical sciences, associate professor,
Osh Technological University named after M.M. Adyshev

Матазова Айгерим,
преподаватель,
Ошский технологический университет им.М.М.Адышева
Матазова Айгерим,
окутуучу,
М.М.Адышев ат. Ош технологиялык университети
Matazova Aigerim,
lecturer,
Osh Technological University named after M.M. Adyshev

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ СЕРОЗЕМНЫХ ПОЧВ КЫРГЫЗСТАНА

Аннотация. В статье приводится исследование горно-долинных сероземных почв Кыргызстана и их классификация. По результатам исследований прослеживается закономерность увеличения запасов гумуса типичных серозёмом, что связано с изменением условий почвообразования, вызванным вертикальной зональностью распространения почв, которое подтверждается также и литературными данными, где говорится, что основным критерием для разграничения вышеперечисленных почв является степень гумусированности.

Ключевые слова: классификация почв, сероземные почвы, почвенно-климатические условия, свойства почв, содержание гумуса

КЫРГЫЗСТАНДЫН БОЗ ТОПУРАГЫНЫН КЛАССИФИКАЦИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Аннотация. Бул макалада Кыргызстандын тоо-өрөөнүнүн боз топурактарынын жана алардын классификациясынын изилдөөлөрү келтирилген. Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында кадимки боз топурактарында гумустун камтылышынын өсүү мыйзам ченемдүүлүгү көрсөтүлгөн. топурактардын мындай вертикалдык зоналдуулук жайгашуусундагы топурак пайда болуу шарттарынын өзгөрүүсү менен байланыштуу. Бул жогоруда аталган топурактардын айырмаларын чектөөдө негизги көрсөткүч болуп гумустун камтылуу даражасы эсептелинет жана адабияттык маалыматтар менен тастыкталууда.

Негизги сөздөр: топурак классификациясы, боз топурактар, топурак-климаттык шарттар, топурак касиеттери, гумустун камтылышы

PECULIARITIES OF THE CLASSIFICATION OF SEROZEM SOILS OF KYRGYZSTAN

Abstract. In this article are contained the research of the mountain-valley serozem soils of Kyrgyzstan and their classification. By results of researches regularity of increase of the humus content typical serozem is traced that is connected with the change of conditions of soil formation caused by vertical zonality of distribution of soils which is confirmed as well by literary data where it is said that the main criterion for differentiation of above-mentioned soils is the degree of the humus content.

Key words: soil classification, chestnut soils, soil-climate conditions, soil properties, content of humus.

Киришүү

Кыргызстандын тоолуу аймагы негизинен Туран, Борбордук Казакстан жана Борбордук Азия климат-топурактык фацияларынын ортосунан орун алган. Жеринин басымдуу бөлүгү жогорку абсолюттук бийиктикте (500–5000 м) жаткандыктан анын топурактарынын өөрчүү процесси тоодогу татаал физикалык-географиялык шарттардын жана ландшафттардын геологиянын өнүгүү тарыхына байланыштуу. Кыргызстандын аймагындагы топурактар жер бетинин геоморфологиялык шарттарына ылайык бири биринен айырмаланган төмөндөгүдөй топторго бөлүнөт.

Тоо аралык өрөөндөрдүн тамандарындагы түздүктөрдүн топурактары (деңиз деңгээлинен 500–3000 м бийиктикте өөрчүйт) таралышы боюнча өз ичинен айырмаланат. Тоо аралык жапыз өрөөндөрдөгү түздүктөрдүн топурагы (туран боз топу-

рагы, аз карбонаттуу боз топурак, шалбаа боз топурагы); орто бийиктиктеги тоо аралык өрөөндөрдөгү түздүктөрдүн топурагы (бозомтук-күрөң, ачык-күрөң, карбанаттуу ачык-коңур, коңур, кара-коңур, шалбаа коңур топурагы, аз чириндилүү кара топурак); тоо аралык бийик өрөөндөрдүн топурагы (бетегелүү талаанын коңур топурагы). Тоо капталдарынын топурагы (1000–4500 м бийиктикте) төмөндөгү бийиктик алкактары боюнча таралган: тоонун талаа топурагы (1000–2500 м) – тоонун боз, күрөң, ачык күрөң, коңур, кара коңур; тоонун шалбаалуу талаа жана токой топурагы (2000–2800 м) – кара топурак, жаңгактуу мөмө-жемиш токоюнун кара күрөң жана арча токоюнун күңүрт топурагы, карагай токоюнун каралжын күрөң топурагы; субальп тоо топурагы (2800–3500 м бийиктикте) – шалбаалуу талаа, каралжын-шалбаа; альп алкагынын бийик тоо топурагы (3500–5000 м) – шалбаалуу талаа, шалбаа, доңуз сырты өскөн чала чымдуу топурактар. [1]

Изилдөөнүн объектиси. Кыргызстандын тоо аралык өрөөндөрүндө таралган боз топурак.

Изилдөөнүн методикасы. Изилдөөнүн методологиясы өзүбүздүн жана чет элдик адабияттардын булактарына, анын ичинде интернет булактарынын маалыматтарына негизделген. Боз топурактын негизги химиялык жана физикалык-химиялык көрсөткүчтөр СФУ университетинин «топурак изилдөө» лабораториясында аныкталган.

Изилдөөнүн жыйынтыктары жана аларды талкуулоо

Биринчи жолу боз топурак 1909-жылы С.С.Неуструев Түштүк Казакстан менен Өзбекстандын топурагын изилдөөдө жаңы топурактын түрү катары сүрөттөгөн. Боз топурактардын географиясы, генезиси, касиеттери ар тараптуу изилденип, алардын классификациясы сунушталган. Мына ушул күндөн баштап боз топурак, топурак таануу илиминин өнүгүшүндө чон роль ойноп келет.[2] Кыргызстандын топурак кыртыштары төмөнкү классификацияга бөлүнүшөт:

Тоо этегиндеги жантайма жерлер жана тоо этектери (500 м -1000 м)

Тоо арасындагы жабык ойдуңдардын топурактары (1300 м -3200 м)

Түзөндүү сырт тоолорунунун топурактары (3000 м-4000 м)

Тоо капталдарынын топурактары (1000 м -5000 м)

Кыргыз Республикасынын мындай классификациянын колдонулушу өлкөнүн тоолуу жана топурактардын рельефке карата пайда болуусу менен байланыштуу [3].

Кыргызстандын шартында боз топурак кеңири таралган аймактардын бири болуп Фергана өрөөнү эсептелинет. Фергана өрөөнү негизинен боз, ал эми айрым жерлеринде коңур топурактар тараган Фергана өрөөнүнүн боз топурагы субтропик климат

сымал, нымдуулугу өтө ар түрдүү, кургак жана континенттик климаттык шартта ыраң, жылгын, эфемердүү жарым чөл өсүмдүктөрү өсүүчү карбонат тектүү үбөлөндү кыртышта жетилет. Гидротермиялык шарттардын мезгилдик өзгөчөлүгүнө жараша топурак эки фазада өнүгүшү байкалат. Жаан- чачындуу жаз жана күз мезгилдеринде үбөлөнүүгө дуушарланган топурак заттары анын профили боюнча төмөн жуулса, жайында жогору көтөрүлөт. Топуракка жогорку карбонаттуулук жана чопо сымал профиль мүнөздүү. Фергана өрөөнүндө көбүнчө кадимки боз топурак басымдуулук кылат, ал эми төмөнкү зонада гипстүүлүгү, кыртыштын жукалыгы жана аз скелеттүүлүгү менен айырмаланган ачык боз топурак учурайт. Туран боз топурагы өз ичинен ачык түстөгү, кадимки жана күнүрт болуп үч типчеге бөлүнөт. Ачык боз топурак Түркстан, Алай, Фергана жана Чаткал кырка тоолорунун этектериндеги түздүктөрдө кеңири тараган. Ал кырка тоолорунун этектериндеги түздүктөрдө кеңири тараган. Ал нымы жетишсиз, абанын температурасынын жылдык орточо өлчөмү 12– 13°Сден жогору болгон шартта, эфемердүү жарым чөл өсүмдүктөрү өскөн жерлерде өөрчүйт. Бул топуракты пайда кылуучу түпкү тектерди үстү майда үбөлөндү менен капталган таш-шагылдуу чөкмөлөр түзөт. Механикалык составы боюнча чандуу жеңил жана орто чополуу топурак. Үстүнкү катмарындагы чириндинин өлчөмү 1– 1,5%, топурак профили дээрлик карбонаттуу, эң үстүндө CO₂ карбонаты 5– 7%, анын өлчөмү тереңдеген сайын көбөйө баштайт. Топурак реакциясы жегичтүү; кычкылдуулугу (рН) 7,7– 8,7ге барабар. Составында азот менен фосфор аз болгондуктан, кошумча минералдык жана органикалык жер семирткичтерди себүүнү талап кылат. Кадимки боз топурак адырлар менен жапыз тоо капталдарында тараган. Бул зонада тоо этектерине караганда жаан-чачын арбыныраак (300-350 мм) жаайт. Жылдык орточо температурасы 10– 11°. Топурак пайда кылуучу түпкү тектерин неогендин жана төртүнчүлүк мезгилдин чөкмөлөрү,

лѣсс сымал чополор түзѳт. Механикалык составы боюнча жеңил жана орто чополуу топурак. Топурактын үстүнкү бөлүгүнөн тереңине чейин карбонаттуу; реакциясы жегичтүү, рН=8–8,5. Чириндиси 1,8–2,5%ти түзѳт; азот менен фосфор жетишсиз болгондуктан топурактын өндүрүмдүүлүгү начар. Кадимки боз топурактардын зонасынан жогору 1200–1500 м бийиктикте күңүрт боз топурактар кездешет. Бул жерде ар түркүн талаа өсүмдүктөрү өсѳт. Механикалык составында оор чополор басымдуулук кылат. Өсүмдүктөрдүн калдыктары көп топтолуп, чирүү процесси толук жүргөндүктөн чириндинин өлчөмү 4,5%ке жетет; азот менен фосфордун өлчөмү дагы салыштырмалуу жогору. Топурак реакциясы жегичтүү, CO₂ карбонаттары топурактын төмөнкү катмарында көп топтолгон. Ачык боз топурак лѣсс сымал чополуу тектердин үстүндө пайда болот. Кыртыш суулары 5–10 м тереңдикте жатат. Сугат жерлерде анын деңгээли жана туздуулугу жогорулайт. Механикалык составы оор чополуу, жеңил чополуу жана кумдак чополуу. Чириндиси 1,7%ке чейин. Топурак профили дээрлик карбонаттуу. Ачык боз топурак азык заттарга жарды келет. Күңүрт боз топурак таштак-кумдак чополордун үстүндө өөрчүп, анын төмөн жагында шагылдуу таштардын катмарына өтѳт. Мына ушуга байланыштуу механикалык составы скелеттүү кумдуу, оор чополуу келет. Топурактын чириндиси 1,5–2,5%ти түзѳт. Топурак шорсуз, аз карбонаттуу. Топурак шагылдуу тектерде жана лѣсс сымал чоподо өөрчүйт. Механикалык составы боюнча орто жана оор чополуу топурак. Профилинде CO₂ карбонаттары, айрыкча иллювий горизонтунда арбын кездешет. Тез эрүүчү туздар кездешпейт. Реакциясы жегичтүү (рН=7,2–8,6). Чириндиси 2–3%тей. Азык заттары аз келип көбүнчѳ дыйканчылыкта пайдаланылат.[4]

Ош обласынын Кара-суу районундагы дыйканчылыкта пайдаланылган боз топурактын морфологиялык түзүлүшү.

О — токой төшөлгөсү 0-1 см, жыштуу келип, боз түстѳ болот;

АУ—чиринди , же гумустук катмар 1см ден 5 см, боз же ачык боз, текстурасы боюнча көбүнчѳ саздак же ачык саздак, кабырчыктуу-түзүмдүү.

АВса — жуулуп кеткен катмар, же элювиалдык катмар 10 см, ачык боз, ачык кызыл түстѳ, көбүнчѳ саздак же ачык саздак, кесек, көңдѳй; көбүнчѳ карбонаттар көк жана түйүн түрүндѳ бөлүнүп чыгат.

Вса — жуулуп кеткен катмар, же карбантуу- иллювиалдык катмар

Сса — топурак түзүүчү порода, жеңил карагайлуу, саздак саздак, көңдѳйлүү, карбонаттардын топтолушу байкалат; 50 см тереңдиктен, кичинекей кристалл түрүндѳгү гипстин топтолушу кездешет.



Жыйынтыктоо

Боз топурак Ош облусунда, Чүй жана Талас өрөөндөрүндѳ кеңири таралып, ал ачык түстѳгү, кадимки жана күңүрт болуп болуп үч типчеге бөлүнѳт. Анын курамын чиринди, CO₂ карбонат туздары түзѳт. Кээде шор жана шортоң (шекерлүү) келет. Андан арылтуу үчүн илимий жактан негизделген агротехникалык чараларды колдонуу зарыл. Бул топуракта азык-

зат элементтери азыраак, ошондуктан аларга минерал жана органикалык жер семирткичтерди өлчөмү менен чачуу керек. Боз топурактуу жерде пахта, тамеки, кант кызылчасы, жүгөрү, эгин жана жашылча-

жемиштер, ошондой эле токой өсүмдүктөрү жакшы өсөт. Ошондуктан, боз топуракты дагы терең изилдеп үйрөнүү, рационалдуу пайдалануу, асылдуулугун сактоо, көбөйтүү коомубуздун жана мамлекетибиздин негизги максаты болуп саналышы керек.

Адабияттар

1. *Ү. Асанов*. Кыргызстандын географиясы: энциклопедиялык окуу куралы. [Текст] - Изд.3-е.- Бишкек, 2004-268с.
2. *Мамытов А.М.* Почвенные ресурсы и вопросы земельного кадастра Кыргызской Республики. [Текст] - Изд.3-е.- Бишкек, 1996.- 239с.
3. *Байбагышов Э.М.* Топуракты эксперименттер аркылуу изилдөө жана баалоо [Текст] Бишкек 2019
4. Классификация и диагностика почв СССР. М., К 47«Колос», 1977. -221 с (М-во сельск. хоз-ва СССР. ,[Текст] Гл. упр. землепользования и землеустройства. Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева ВАСХНИЛ). На обороте тит.л.сос.: В.В.Егоров, В.М.Фридланд, Е.Н.Иванова [и др.]
5. *Ш. М. Жылдызбеков*. Оценка почв Кыргызстана на основе почвенно-экологических индексов, А. О. Акматова
6. *Барталиев О.* Кыргызстандын географиясы: Энциклопедиялык окуу курал, [Текст] 2001 -320с