

# Топырақтық- аудандық аудандастыр у

ОРЫНДАҒАН:ӘБДІРОВ А.  
ШАМШЫРАҚ Р.  
ҚАБЫЛДАҒАН:СӘРСЕМБЕКОВА  
3.

# Жоспар:

- 1. Топырақтану ғылымы туралы жалпы түсінік
- 2. Қазақстандағы топырақ жамылғысының типтері
- 3. ТМД территориясының топырақтарын географиялық аудандастырылуы

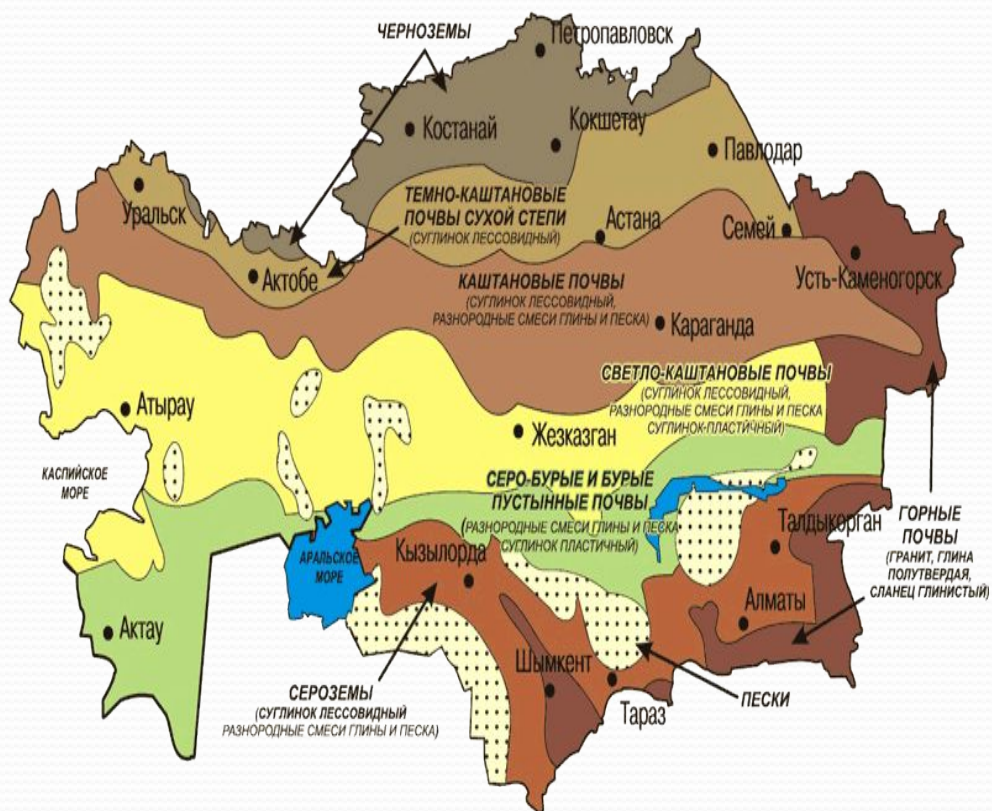
# Топырақтану

- Топырақтану - топырақ жамылғысын зерттейтін ғылымы - жас ғылым. Оның негізін салған ХІХ ғасырдың 80-жылдары орыс ғалымы В. В. Докучаев - топырақтың *табиғи* және *тарихи* дене екенін анықтады.



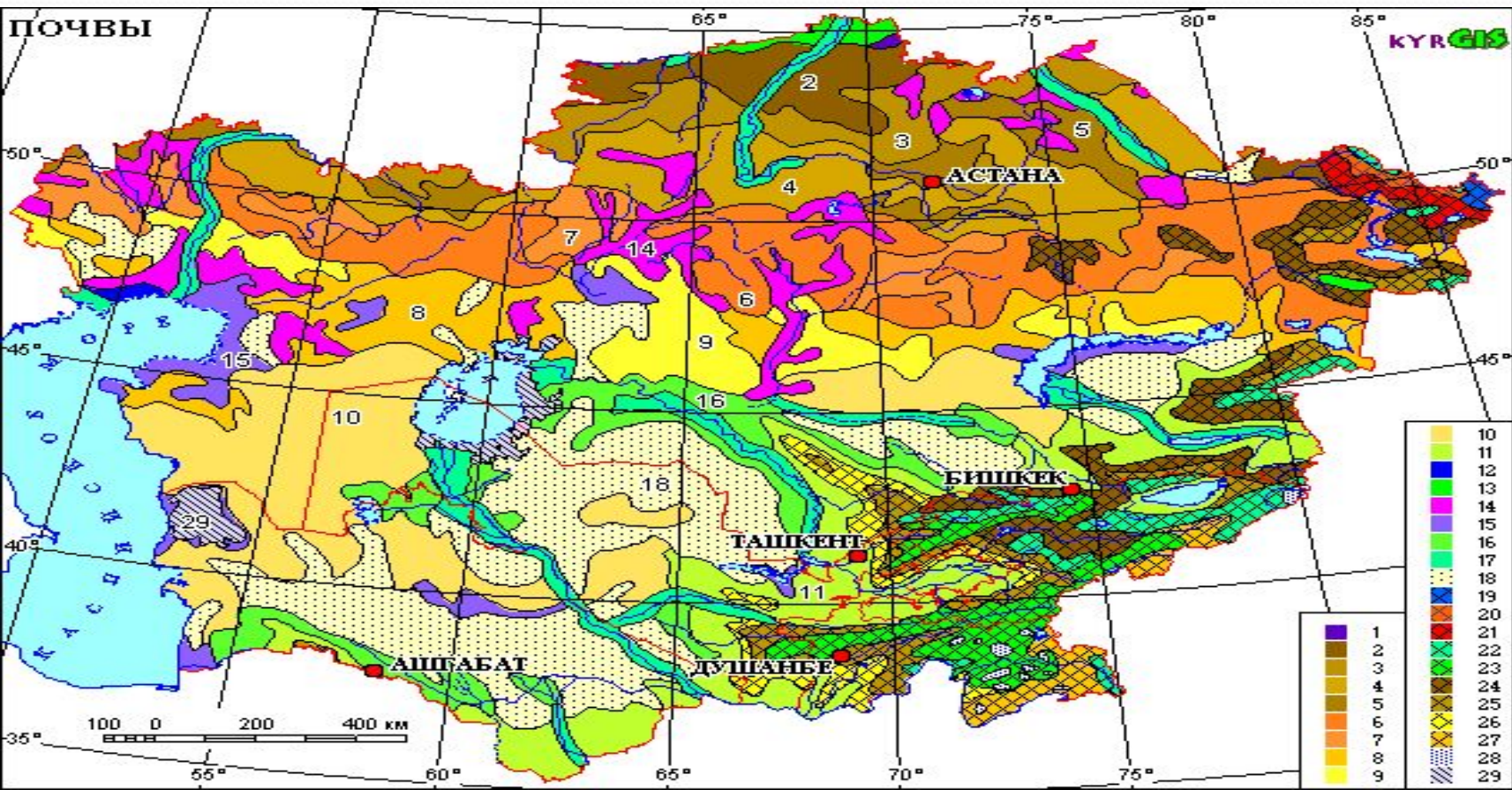
# Қазақстандағы топырақ жамылғысының типтері

Қазақстан территориясы үлкен болғандықтан, оның топырақ жамылғысы күрделі және әр түрлі. Топырақ жамылғысының зоналар бойынша таралғаны айқын байқалады.



# Негізінен үш топырақ зоналарына бөлінеді:

- қара топырақты зона ( $52^{\circ}$  с.е. солтүстігінде)
- Қара-қоңыр топырақты зона ( $52^{\circ}$ - $48^{\circ}$  с.е. аралығында)
- қоңыр, сұр-қоңыр топырақты зона ( $48^{\circ}$  с.е. оңтүстігінде)



# Қара топырақ

● *Қара топырақты зона* республиканың солтүстігінде тараған. Бұл зона Солтүстік Қазақстан облысын түгелімен, Қостанай облысының көп жерін, Ақмола, Павлодар, Ақтөбе, Батыс Қазақстан облыстарының солтүстік бөліктерін қамтиды. Республика аумағының 25,5 млн гектар жерін (9,5%-ын) алып жатыр. Қара топырақты зона үш зона аралығына бөлінеді: сілтісізденген қара топырақ - орманды дала табиғат зонасының оңтүстігінде аз ғана бөлігін алып жатыр; кәдімгі қара топырақ және оңтүстіктегі қуаң даланың қара топырағы - дала зонасына тән. Құнарлылығы жағынан алдыңғы екі өңірдің топырақ құрамында гумусы (қара шіріндісі) мол (6-8%) қара топырақ орын алса, оңтүстігінде қара топырақтың қара шіріндісі аздау (4-6%) келеді. Қара топырақты зона ылғалмен қамтамасыз етілген жазық далада тараған, республиканың негізгі астық өндіретін алқабы саналады.



# Қара топырақты зона

- Қазақстанның жазық бөлігі аумағының 86%-ын алып жатыр, жазық бөлігінде ең көбі: қара топырақ.
- Қара топырақты зона республиканың солтүстігінде тараған. Бұл зона Солтүстік Қазақстан облысын түгелімен, Қостанай үлкен бөлігін, Ақмола, Павлодар облыстарының солтүстік жерін қамтиды.
- Аумағы: 25,5 млн гектар жерін (9,5 %)



# Қара қоңыр топырақ зонасы

- *Қара қоңыр топырақ зонасы* қара топырақтың оңтүстігінде орналасқан. Бұл Орталық Қазақстанның көп жерін, Каспий маңы ойпатының солтүстігін, Шығыс Қазақстан облысының жазықтарын алып жатыр.
- Бұл – республиканың оңтүстік дала (тым құрғақ далалы) және шөлейтті алқаптарын алып жатқан зона. Оның жусаны мол, жайылымы жұтаң жерлер.
- Ауданы: 120 млн гектар жерін (44%)





# Қоңыр және сұр қоңыр топырақ жамылғысы

- Қазақстанның оңтүстік бөлігін түгел қамтыған. Құнарлығы көп емес, сондықтан онда негізінен мал шаруашылығымен айналысады. Бұл өңірде суармалы егіс қана тиімді.



# Жазық алқаптардың топырағы

- Қазақстанның жазық аймақтарында (ауданы 235 млн. га; 89%)
- солтүстіктен оңтүстікке қарай мынадай топырақ белдемдері кездеседі:
- Республиканың қиыр солтүстігін орманды дала белдемі алып жатыр.
  - Батыс Сібір ойпатында орналасқандықтан жер беті жазық, ойпатты, сондықтан орманның шайылған сұр топырағы мен шайылған сілтісізденген қара топырағы тән.
  - Ауданы 400 мың га;



# Даланың қара топырағы

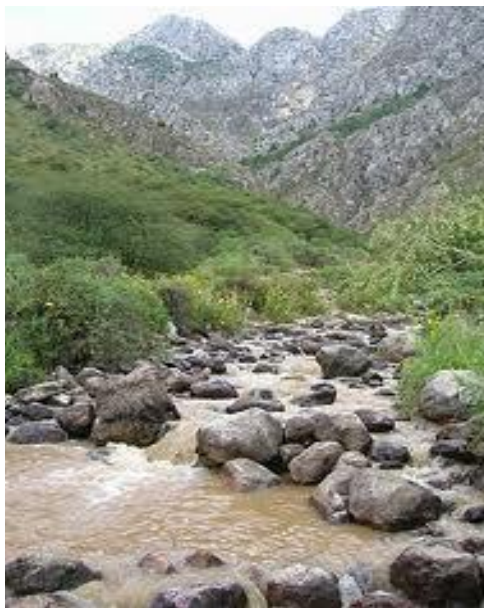
- Бұл аймақтың топырақтары құнарлы, негізінен жаздық бидай егіледі. Қалған жерлерін орман, шабындық пен жайылымдар алып жатыр.
- Осы белдемнен оңтүстікке қарай даланың қара топырақты белдемі (Жалпы Сырттан Ертіс өңірі жазықтығына дейін 2000 км-ге созылған) жалғасып жатыр. Бұның 15 млн. гектары жыртылған жерлер, негізінен астық дақылдары егіледі.
- Ауданы: 25,7 млн. гектар;



# Сұр және таулы-шалғынды топырақ

- Ол биік таулы аймақтың топырағы республиканың оңтүстік-шығысын алып жатыр.
- Тянь-Шань тау етектерінде негізінен сұр, ал Алтай таулары етектерінде таулы-шалғынды топырақ (ашық қара-қоңыр) таралған
- Аумағы 37 млн. гектар, жерін (14%)

# Сұр және таулы-шалғынды



## ТМД территориясының топырақтарын географиялық аудандастырылуы

- ТМД елдерінің негізгі бөлігі мұхиттардан алыс, ішкі құрлықта орналасқан. Ресейден басқасының жер көлемдері аса көп емес. Терістік жарты шардың бұл бөлігінде құрлық секторында терістіктен оңтүстікке қарай кездесетін, яғни Арктикалық тундрадан бастап оңтүстіктегі құрғақ шөлдермен қатар ылғалды субтропикалық зоналық топырақтарға шейін түгел кездеседі. Топырақ түзуші факторлар зоналық тәртіпке бағынып, ретімен тарағандықтан, осы факторлардың әсерінен топырақ та осы тәртіпке бағынады.

# Полярлық белдеу. Тундра зонасы.

- Бұл аймақта қалыпты өмір сүруге қажет күн сәулесі жетіспейді, ауа райы суық, тіршіліктің дамуына қолайсыз. Күннің суықтығынан топырақ қабаттары ұзақ жылдар бойы тоң болып жатады. Тек жаздың 2-3 айларында ғана топырақтың беткі жұқа қабаты еріп, мұздан арылады. Жалпы тундраның өзі терістіктен оңтүстікке қарай үш зонашаға бөлінеді: 1) арктикалық тундра; 2) кәдімгі тундра; 3) орманды тундра.



- Тундра топырағы тоңның әсерінен әр түрлі бөлшекке бөлінетін ыдырмалы, батпақты-күлгінді болып келеді. Бұл зонада негізінен бұғы шаруашылығы жақсы дамыған. Екіншілік жоқтың қасы. Кейбір жел тимейтін ықтасын жерлерге топырақты дұрыстап өңдеп, тыңайтқыштар енгізіп, көң төгіп, аз мөлшерде ерте пісетін көкөніс, басқа да дақылдар егуге болады. Ал жабық жылытқысы бар қондырғыларда көкөністерді жыл бойы өсіруге болады.

# Бореалды белдеу

- Орманды зонаның күлгінді және шымды-күлгінді топырақтары. Тундраның оңтүстігіне қарай өте кең алқапты орманды (тайга) зонасы алып жатыр. Оның көлемі ТМД елдерінің, негізінен Ресейдің территориясының 52%-ке жуық (11520 мың км<sup>2</sup>). Негізінен орманды тайга. Зонаның 20%-ке жуығы батпақты жерлер. Олар ойпатты Сібір, Беларус, Балтық бойы аймақтарын қамтиды. Бұл аймақта да өткен дәуірлерде түгелдей мұз жатқан. Сондықтан мұз әсерінің қалдықтары әлі сақталған.

# Зонааралық (интразоналық) топырақтар.

- Атынан белгілі болғандай, бұл топырақтар әрбір зоналарда түзіліп, солардың арасында таңдақ-таңдақ болып кездеседі. Зонааралық топырақтар ішінде негізінен төмендегідей топырақтар типтері кездеседі:
  - 1. Сорланған топырақтар.
  - 2. Сортаң топырақтар.
  - 3. Солодтар.

# Сорланған топырақтар

- Сорланған топырақтар деп құрамында суға тез ерігіш тұздардың біршама мол кездесетін топырақ түрлерін айтады. Ал суға тез ерігіш тұздар топырақтың беткі қабатынан бастап мол болып кездесе, олар сор топырақтар (солончаки) болып саналады. Тұздардың мөлшерден көп кездесуі ондағы өсімдіктерге зиянды (улы) әсер ететіндіктен бұл топырақта өсімдіктер дүниесі жоқтың қасы. Мұнда тек тұздың молдығына табиғи бейімделген соршөптер (галофиттер) өседі, ал тұз мөлшері аса көбейіп кетсе жалаңаш сорға айналады. Сорланған топырақтар көлемі (сортаң топырақтарды қоса есептегенде) 120 млн гектардай, яғни ТМД елдерінің 5,4%-ы.

# Сортаң топырақтар

- Деп топырақтың коллоидты сіңіру кешені негізінен натрий катионына қаныққан топырақтарды айтады. Топыраққа сіңірілген натрий катионы сілтілі реакция береді, ылғал тисе ісініп, батпаққа айналады, ал құрғақ жағдайда қатып-семіп, бағаналы құрылым түзеді. Сондықтан олардың физикалық қасиеттері өте ыңғайсыз, осы себептен олар құнарсыз. Топырақтардың сіңіру кешендерімен көп жыл бойы шұғылданған орыс ғалымы К.К.Гедройцтың тұжырымдауы бойынша қазіргі осы сортаң топырақты жерлерде бір кездері сор топырақтар болғандығын, кейінірек табиғи жағдайлардың өзгеруімен бұл аймақтарда ылғал көбейіп, топырақ бетінің құрамындағы натрий тұздары шайылып, топырақ астына кеткендігін айтады.

# Солодтар

- Зонааралық топырақтардың бір түрі, негізінен суббореалды белдеудің құрғақтау аймақтарында орын алады. ТМД елдері мен Қазақстан, Батыс Сібір жазығы мен Солтүстік Қазақстан облыстарының орманды-далалы зонасы мен шалғынды-дала зоналарының ойпаңды, ағынсыз жерлерінің қайыңды-көктеректі және шалғынды шөптер өскен бөліктерін алып жатыр.

# Зонасыз (интразоналдық) топырақтар

- ТМД елдерінде, бүкіл әлемдегі сияқты, зонасыз деп аталатын топырақтар да біршама территорияларды қамтиды. Бұл топырақтар қатарына өзен бойларындағы жайылма, ойпаңды жерлердегі батпақты, батпақты-шалғынды топырақтар, құмды алқаптардағы жөнді дамымаған, тіпті жел күшімен ары-бері жылжып жүретін құмды топырақтар жатады. Бұлардың зонасыз деп аталуы олар табиғаттың барлық зоналарында өзен бойлары мен ойпатты жерлерде немесе құм жиындары бар жерлерде кездеседі. Бұлардың зонааралық топырақтардан айырмашылығы осында. Жоғарыда сипатталған зонааралық топырақтар (сорланған, сортаң, солодты) негізінен шөл, шөл дала, орманды-дала, дала зоналарында кездеседі.

- Қышқылды ортада қарашірік жылжымалы болып шайылып кетеді. Осыған қоса жауын-шашынның әсерінен сілтілер, әкті қосындылар топырақтың төменгі қабаттарына қарай жуылып кетеді. Сондықтан бұл зоналық топырақтарының морфологиялық құрамы қышқылға, суға аз еритін ақ-күлгін кварцқа бай келеді. Бұл топырақтарды осы себептен *күлгінді топырақтар* деп атайды.
- *Топырақтың жоғарғы қабаттарынан шайылып, сіңген заттар топырақ астында 50-60 см тереңдікте немесе одан да төменде жиналады. Бұл аймақтың топырағы негізінен төмендегідей үш зонашаға бөлінеді: күлгінді, шымды-күлгінді және шымды-шалғынды топырақтар.*



# Күлгінді топырақтар

- Топырақтың күлгінді қабаты орман төсенішіне жақын жатады. Орман төсенішінің қалыңдығы 7-8 см ( $A_1$ ). Бұл қабаттан төмен айрықша ( $A_2$ ) күлгінді ұнға ұқсаған ақ қабат жатады. Күлгінді қабаттың қалыңдығы 30-35 см-дей. Бұл қабаттан қышқылға, суға еритін жылжымалы заттардың барлығы шайылып кеткенімен, онда суға аз еритін кремний қышқылы қалады. Күлгінді қабаттан кейін топырақтың иллювиалды (жиналмалы В) қабаты басталады. Бұл қабаттың тереңдігі 80-90 см-ге дейін жетеді. Түсі қызғылт-қоңыр, тығыздығы қатты. Топырақтың бұл қабатына жоғарыда жатқан  $A_2$  қабатынан темір мен алюминийдің тотықтары жиналады, ал тез жылжитын заттар бұл қабаттан төменгі қабаттарға дейін өтеді.



- Халық тығыз орналасқан Мәскеу, Санкт-Петербург, Балтық бойы мемлекеттері, Беларус аймақтарындағы зонаның көп жерлері көптен егіншілікке игеріліп, топырақтары жақсы өңделіп, тыңайтқыштар енгізудің нәтижесінде қолдан мәдениленген топырақтарға айналып жақсы өнімдер беруде. Бір жақсысы бұл аймақтарда ауадан түсетін ылғал еккен егістіктерді жақсы қамтамасыз етеді. Сондықтан мұнда көптеген көкөністер, картоп, мал азықтық шөптер, астық егістері тұрақты жақсы өнім береді. Тек бұл аймақтарда күн көзін мол пайдаланатын дақылдар егілмейді.
- Бұл топырақтарды егістік жерге айналдыру үшін міндетті түрде органикалық және минералды тыңайтқыштар ендіріп, топырақтың қышқыл реакциясын төмендететін әк қолдану қажет. Соңғы жылдары бұл ТМД елдерінің қара топырақты емес алқапты ауыл шаруашылығына кең көлемде игеру жұмыстары жүргізіліп жатыр.

## Орманды-дала зонасындағы сұр және сілтісізденген қара топырақтары

● Күлгін топырақты зона мен қара топырақты зоналардың арасында жіңішке болып ирелеңдеп, батыстан шығысқа қарай созылып, өтпелі зона - орманды-далалы, орманның сұр және шалғынды-даланың сілтісізденген қара топырақтары жатыр. Бұл негізінен ормандар мен ормансыз шалғынды шөп өсетін алқаптардың топырақтары. Жалпы орманды - дала зонасының көлемі 150 млн гектардай немесе ТМД елдерінің 6,8%-ін қамтиды.



## *Оңтүстік тау етектеріндегі шөлді даланың сұр топырақтары.*


- Бұл топырақтар ТМД елдерінде негізінен Орта Азия республикалары мен Оңтүстік Қазақстан облыстарының тау етектері мен тау баурайларында орын алған. Бұл топырақтардың аздаған көлемі Әзербайжан республикасындағы таулар аралығы мен етектеріндегі Кура-Аракс ойпатында кездеседі. Субтропикалық белдеуге жатқызылу себебі бұл топырақтар зонасында жазы ыссы әрі ұзақ болумен қатар қысы да суық емес. Тіпті Орта Азия мен Әзербайжанда қыстың өзі жылы. Зонаның көлемі 32 млн гектар, яғни ТМД елдерінің 1,5%. Бұл зонаның терістікке қарай орналасқан шөл зонасының ерекшелігі ерте көктемде ылғалдың мол түсуі. Сондықтан ылғалдың басым мөлшері ауаға буланбай жерге жақсы сіңеді.

## **Ауыспалы-ылғалды құрғақ-шөпті-орманды және субтропикалық саванналы облыстардың топырақтары.**

*Бұл алқаптардың зоналық топырақтары қоңыр және сұр-қоңыр түсті. ТМД елдерінде бұл топырақтар негізінен таулы аудандардың құрғақ шөпті-орманды және сирек орманды жерлерінде кездеседі, яғни Батыс Тянь-Шань мен Памир-Алайда (Оңтүстік Қазақстан мен Орта Азия республикаларында), Копетдаг пен Кавказда, Түркмения, Армения, Шығыс Грузия мен Әзербайжан, Дағыстан республикаларында орын алған.*

## **Пайдаланылган әдебиеттер:**

1. Жамалбеков Е.У.; Бильдебаева Р.М., Бигалиев А.Б. Жалпы топырақтану. Алматы 2001
2. Тазабеков Т.Т. Топырақтың құнарлылығы. Алматы, 1999
3. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения: Учебник для вузов. - М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 1999.-384 с.
4. Почвоведение/ Под.ред. И.С. Кауричева. М. Агропромиадат изд. 4. 1989.
5. Почвоведение/ Под.ред. В.А. Ковды, Б.Г. Розанова в 2-х частях М. Высшая школа 1988.
6. Глазовская М.А., Геннадьев А.И. География почв с основами почвоведения МГУ. 1995
7. Роде А.А., Смирнов В.Н. Почвоведение. М. Высшая школа, 1972
8. Глазовская М.А. Общее почвоведение и география почв. М. Высшая школа 1981
9. Ливеровский А.С. Почвы СССР. М. Мысль 1974
9. Розанов Б. Г. Почвенный покров земного шара. М. изд. У. 1977
10. <http://youtube.com/watch?v=RB4wDAoXXCc>



Назарларыңызға  
рахмет!!!