

**2-мавзу.ТУПРОҚ ПАЙДО  
БҮЛИШ ЖАРАЁНЛАРИНИГ  
УМУМИЙ СХЕМАСИ.ТУПРОҚ  
ПАЙДО ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР**

- 1. Тупроқ пайдо бўлиш жараёнининг умумий схемаси.
- 2. Тупроқ генезиси, эволюцияси ва тупроқ зоналари бўйича В.В.Докучаев таълимоти.
- 3. Тупроқ пайдо қилувчи омиллар.
- 4. Тупроқлар классификацияси(Россия ва чет давлатлар тупроқлари классификацияси.)

**РЕЖА;**

## Ўқув машғулотида таълим технологияси модели

### Мавзу-2-ТУПРОҚ ПАЙДО БҮЛИШ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ УМУМИЙ СХЕМАСИ. ТУПРОҚ ПАЙДО ҚИЛУГЧИ ОМИЛЛАР

Вақт: 80 минут

Талабалар сони: 60

Ўқув машғулотининг шакли ва тури

Маъруза (ахборотли)

Маъруза режаси / ўқув машғулотининг тузилиши

1. Тупроқ пайдо бўлиш жараёнининг умумий схемаси.
2. Тупроқ генезиси, эволюцияси ва тупроқ зоналари бўйича В.В.Докучаев таълимоти.
3. Тупроқ пайдо қилувчи омиллар.
4. Тупроқлар классификацияси(Россия ва чет давлатлар тупроқлари классификацияси.)

Ўқув машғулоти мақсади: Тупроқ структураси, тупроқ физикавий хоссалари ва сув хоссалари бўйича талабалар билимини шакллантириш.

Педагогик вазифалар:  
1. Тупроқ пайдо бўлиш жараёнининг умумий схемаси.  
2. Тупроқ генезиси, эволюцияси ва тупроқ зоналари бўйича В.В.Докучаев таълимоти.  
3. Тупроқ пайдо қилувчи омиллар.  
4. Тупроқлар классификацияси(Россия ва чет давлатлар тупроқлари классификацияси.)ни тушунтириш.

Ўқув фаолияти натижалари:  
Тупроқлар классификацияси(Россия ва чет давлатлар тупроқлари классификацияси.)

Таълим усуллари

Маъруза, савол - жавоб, аклий хужум ва бошка.

Таълим шакли

Оммавий

Таълим воситалари

Маъруза матини, доска, бор, ведиопректир ва техника воситалари

Таълим бериш шароити

Маълум техника воситалари билан жиҳозланган хоналар.

Мониторинг ва баҳолаш

Оғзаки сурор тезкор сурор ва бошкалар.

# 2-мавзу. Ўқув машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти	Фаолият мазмуни	
	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
1-босқич. Ўқув машғулотига кириш (10 дақ)	<p>1.1. Мавзунинг номи мақсади ва кутилаётган натижалар етказилади.</p> <p>1.2. Ақлий ҳужум ва савол-жавоб усули ёрдамида ушбу мавзуга оид маълумотлар айтилади.</p> <p>1.3. Олдинги ўтилган мавзу бўйича қисқача савол-жавоб қилинади.</p>	Тинглайдилар. Ёзиб оладилар аниқлаштирувчи саволлар берадилар
2-босқич. Асосий (60 дақ)	<p>2.1. Маъруза режаси ва тузилишига мувофиқ таълим жараёни бўйича ташкил этиш ҳаракатлари тартибли равишда баён этилади.</p> <p>2.2. Жадвал ва слайдлар ёрдамида мавзу баён қилинади. Берилаётган маълумотлар асосида йўналтирувчи саволлар берилади.</p>	Тинглайдилар. Жадвал ва чизмаларни дафтарга кўчириб оладилар, савол берадилар
3-босқич. Якуний (10 дақ)	<p>3.1. Мавзу якунланади. Қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларда муҳим аҳамиятга эга эканлиги таъкидланади.</p> <p>3.2. Мавзу бўйича керакли адабиётлар рўйхати берилади.</p> <p>3.3. Кейинги мавзуга тайёргарлик кўриш учун мустақил иш мавзулари берилади ва адабиётлардан фойдаланиш тушунтирилади.</p>	Саволлар берадилар. Топшириқ ёзадилар

# Тупроқ пайдо қилувчи омиллар

ОИМЛЛАР

Иқлим

Она жинс

Рельеф

Үсимлік  
ва  
хайвонот  
олами

Тупроқ  
ёши

анропоген

ИКЛИМ

ОНА ЖИНС

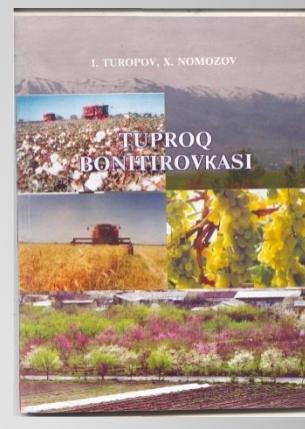
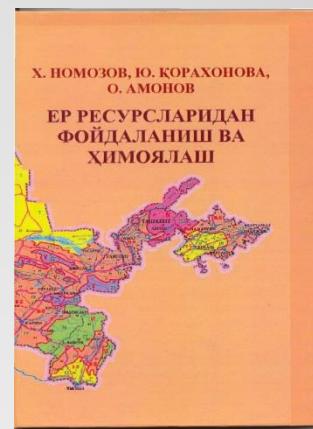
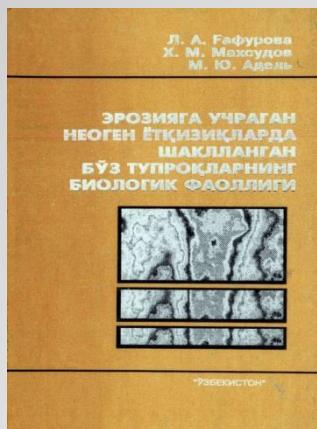
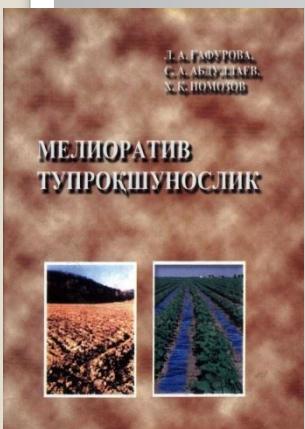
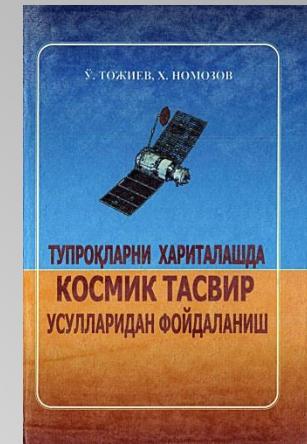
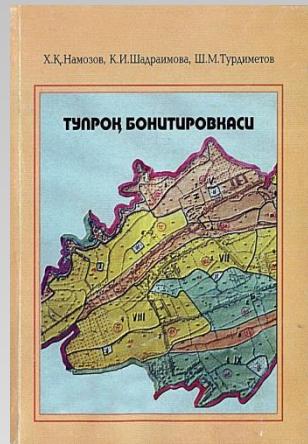
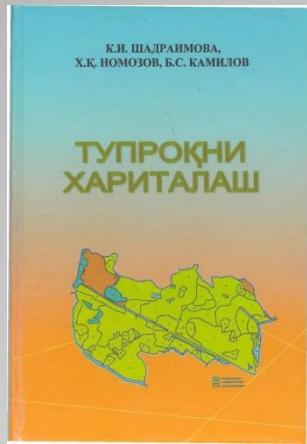
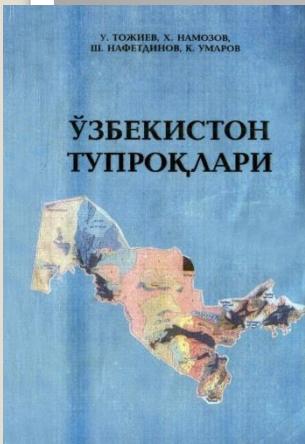
РЕЛЬЕФ

ҮСИМЛІК  
ВА  
ХАЙВОНТОТ  
ОЛАМИ

ТУПРОҚ  
ЁШИ

АНРОПОГЕН

# ФАН БҮЙИЧА АДАБИЁТЛАР



# Үсімлик зоналари

Тундра  
ва аралаш  
ўрмон.

Тайга ёки  
мутазил  
иқлимдаги  
нина баргли

Ўрмон- даشت

Дашт

Қуруқ  
даштар

Чўллар

Чала  
саванналар





*Encyclopedia of*  
**Soil Science**  
SECOND EDITION

*edited by*  
**Rattan Lal**

# Тупроқлар класификацияси

## В.В. Докучаев I Нормал тупроқлар.

А) Ўсимлик  
ўсадиган қуруклик  
тупроқлари

Оч тусли шимолий  
сур тупроқлар

Сур тусли ўрмон  
тупроқлари  
Қора тупроқлар

Каштан тупроқлар  
Күнғир мұртосимон  
тупроқлар

Б) Қуруқлик –  
ботқоқ тупроқлар

Үтлоқ тупроқлар

В) Ботқоқ  
тупроқлар

Тундра тупроқлар

Торфли тупроқлар

Ботқоқ тупроқлар.

# А.М. Сибирцев классификациясы зонал тупроқлар

## Латерит тупроқлар

Атмосфера – чангли тупроқлар

Азонал тупроқлар.

Чүл- дашт тупроқлари



## Қора – тупроқлар

Сур тусли ўрмон тупроқлари

Чимли ва рамен- подзоллашган тупроқлар.



## Тундра тупроқлар

Интразонал тупроқлар.

Ботқоқ тупроқлар.

Шұртоб тупроқлар



## Чириндили – карбонатли тупроқлар



## Скелет зарали тупроқлар

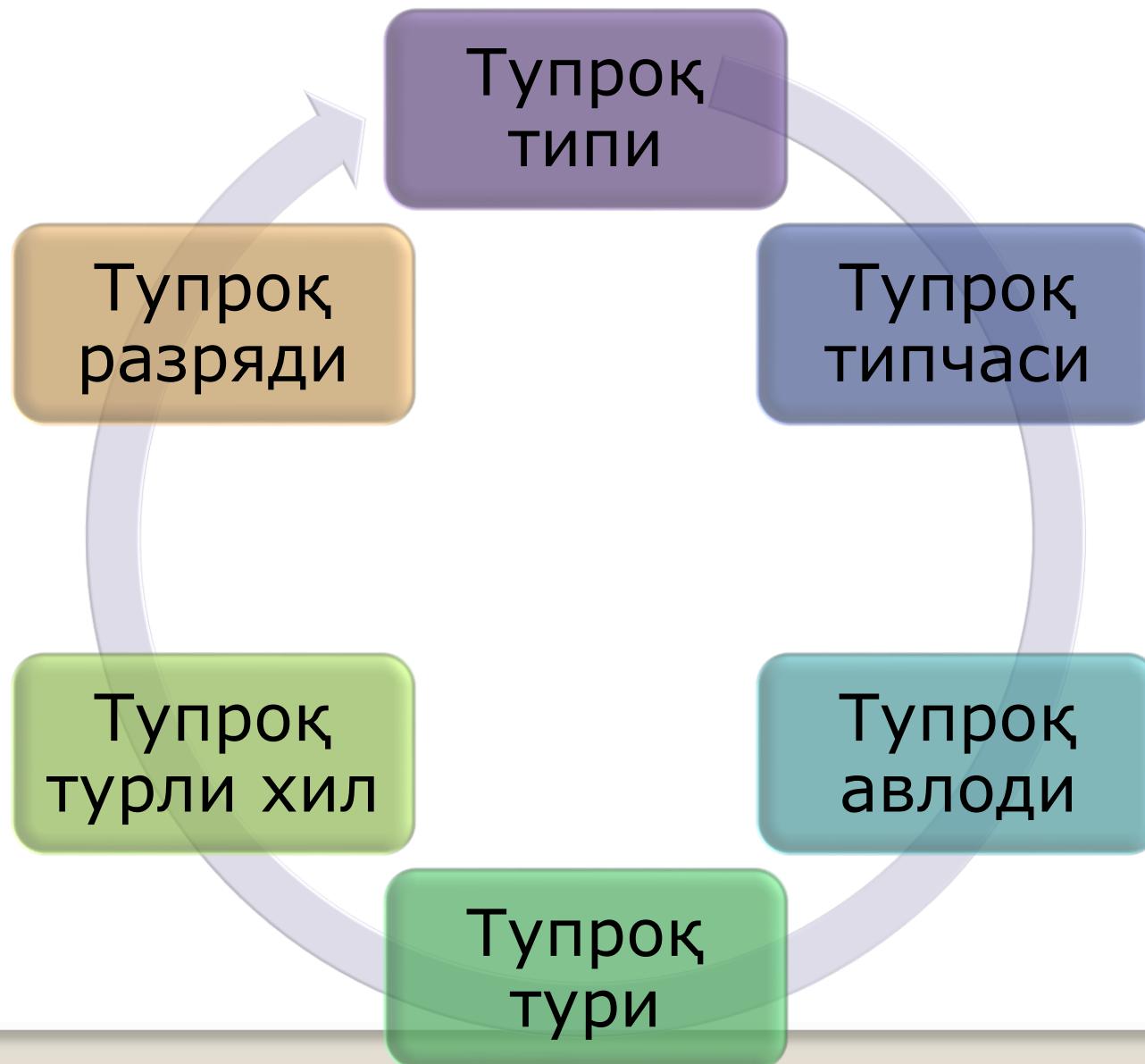


## Дағал зарали тупроқлар

# **К.Д. Глинка классификацияси**

- I тип Латерит тупроқлар.
- Улар типик латеритлар, субтропик қизил тупроқлар ва мұътадил илиқ үлкаларнинг қизил тупроқлардир.
- II тип подзоллашған тупроқлар.
- Бу тупроқлар құнғир тупроқлар, подзол глейли, торфли- подзол, бирламчи подзоллашған, ўтлоқ- подзоллашған қора, иккиламчи подзоллашған тупроқлар.
- III- Даشت тупроқлари. Бу тупроқлар, каштан, құнғир, бўз ва субтропик даشت қизил тусли тупроқлари.
- IV – тип ботқоқ тупроқлар
- Ботқоқ, ўтлоқ- ботқоқ, шўрхок ботқоқ ва шўрхокларга бўлинади.

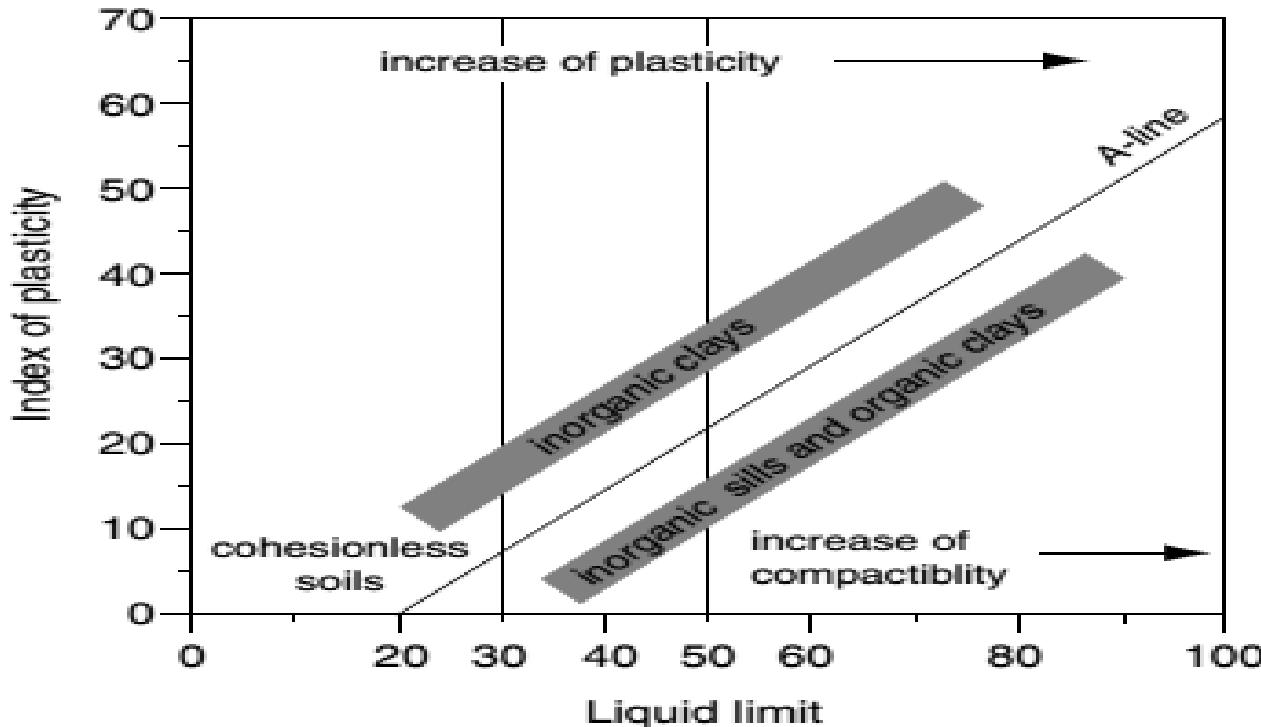
# Тұпроқтарни тәксономик бирликлари





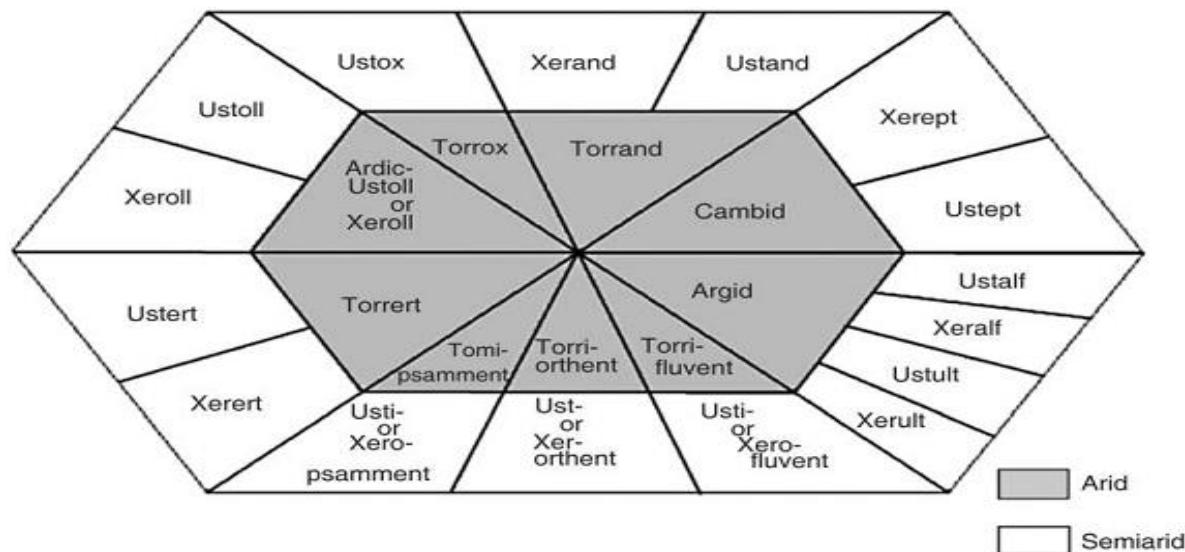
**Fig. 1** Mid-boreal spruce forest in European Russia.  
(Courtesy of E. Lopatin.)

Бореал регионлар тупроқлари  
Скандинавия,  
(Rattan Lal)



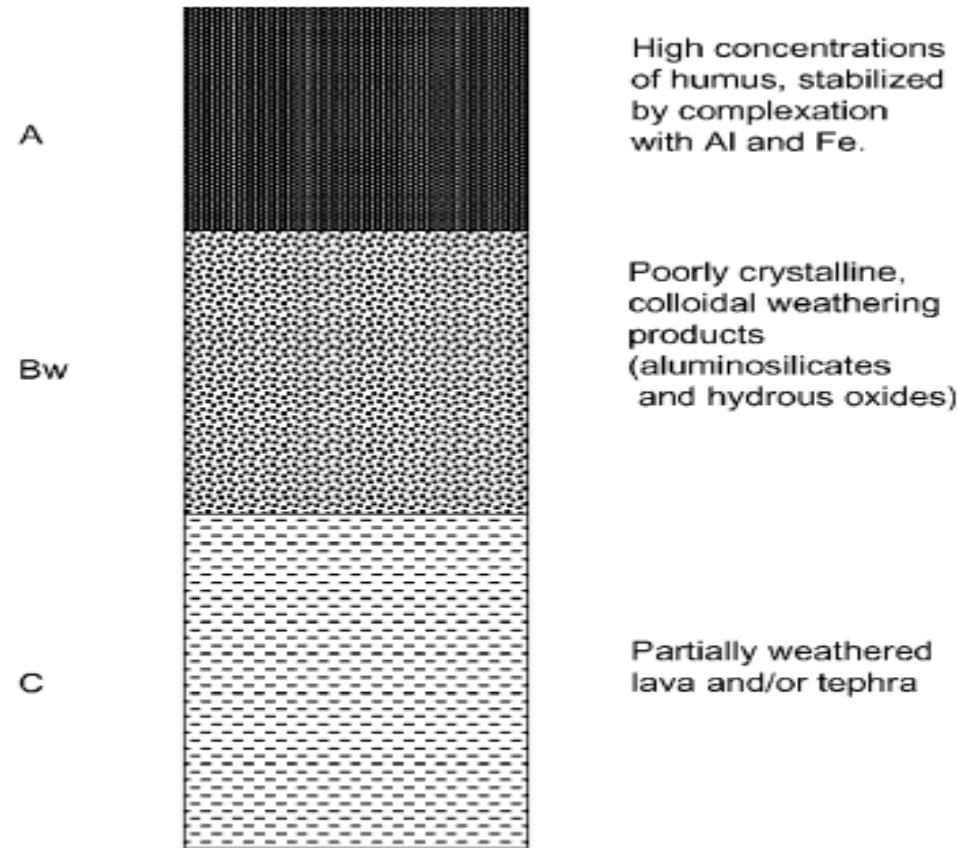
**Fig. 3** Classification of soils according to Atterberg limits and Casagrande A-line.

Atterberg бўйича тупроқ  
классификацияси. (Rattan Lal)



**Fig. 2** Illustration of Soil Taxonomy Suborders and Great Groups that have aridic moisture regimes (shaded) and their moister counterparts that have ustic and xeric moisture regimes. (From Ref.<sup>[5]</sup>.)

# Түпроқ таксономияси (Rattan Lal)



**Fig. 1** Schematic of a typical Andisol profile.

Типик Andisol тупроқлар профили (Rattan Lal)



**Fig. 1** Desert piedmont slope rising to a mountain chain in southern New Mexico. Progressively older geomorphic surfaces with progressively greater soil development are typical features of piedmont slopes. The younger soil on the right (about 3000 yr old) has a small amount of carbonate (white zone in profile). The older soil to the left (25,000–150,000 yr old) has substantially more carbonate. In addition, the older soil has an argillic horizon overlying the carbonate horizon.

Мексиканинг жанубий қисми чўллари тоғ томонга йўналган. (Rattan Lal)

Эътиборингиз  
учун раҳмат.