

**Қишлоқ хўжалигини
механизациялаштириш йўналиши
талабаларига “Тупроқшунослик ва
деҳқончилик асослари” фанидан
Доцент О.Э,Хакбердиев томонидан
тайёрланган тақдимотлар.**

**1-МАВЗУ. КИРИШ.
ТУПРОҚШУНОСЛИК
ФАНИНИНГ
РИВОЖЛАНИШ
ТАРИХИ.**

РЕЖА:

- 1.КИРИШ.ТУПРОҚ-ТАБИЙ ЖИСМ, ҚИШЛОК ХЎЖАЛИК ИШЛАБ ЧИҚАРИШИНИНГ АСОСИЙ ВОСИТАСИ.
- 2.ЎСИМЛИК ВА ТУПРОҚ ОРАСИДАГИ МУНОСАБАТЛАР.
- 3.ҚИШЛОК ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖИДА ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИНИНГ АХАМИЯТИ.
- 4.РОССИЯДА ВА ЧЕТ ЭЛДА ГЕНЕТИК ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИНИНГ АХАМИЯТИ.
- 5.ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА АХАМИЯТИ.

Ўқув машғулотида таълим технологияси модели

Мавзу 1-

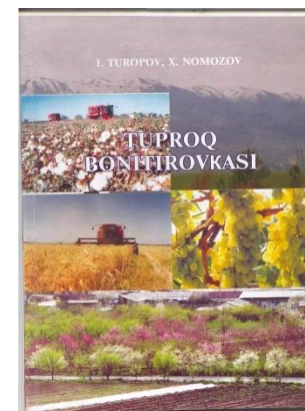
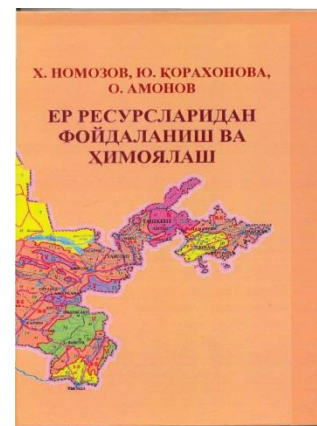
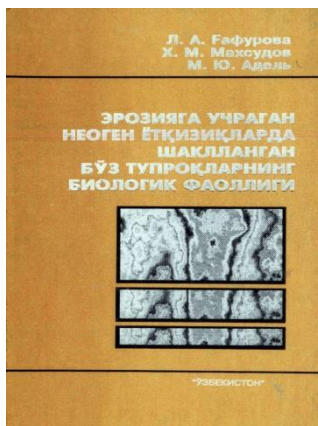
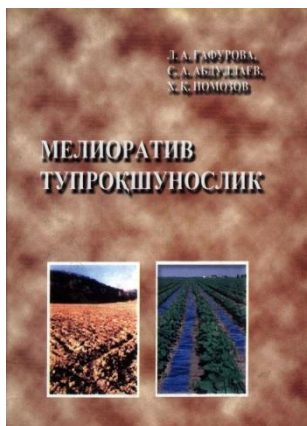
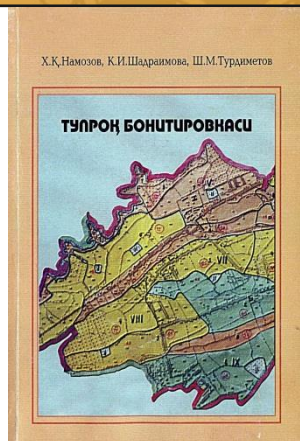
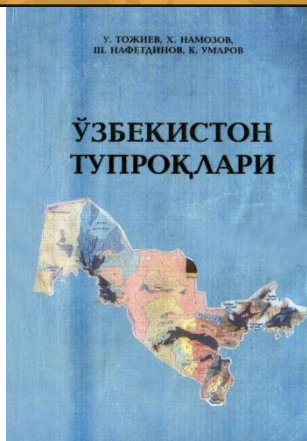
КИРИШ. ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ.

Вақт: 80 минут	Талабалар сони:60 _____
Ўқув машғулотининг шакли ва тури	Маъруза (<u>ахборотли</u>)
Маъруза режаси / ўқув машғулотининг тузилиши	1.Кириш.Тупроқ-табiiй жисм, кишлок хўжалик ишлаб чиқаришининг асосий воситаси. 2.Ўсимлик ва тупроқ орасидаги муносабатлар. 3.Қишлоқ хўжалигини ривожиди тупроқшунослик фанининг ахамияти. 4.Россияда ва чет элда генетик тупроқшунослик фанининг ахамияти. 5.Ўзбекистон Республикасида тупроқшунослик фанининг ривожланиши ва ахамияти.
Ўқув машғулотининг мақсади: Тупроқларнинг келиб чиқиши, тузилиши, тарихи, минерал ва органик қисми таркиби бўйича талабалар билимини шакллантириш.	
Педагогик вазифалар: Тупроқшунослик фанининг тарихи билан таништириш. Бирламчи ва иккиламчи минералларни тавсифлайди. Тупроқнинг органик қисмининг келиб чиқишини тушинтиради.	Ўқув фаолияти натижалари: Тупроқшунослик фанининг тарихи бўйича тушинчага эга бўладилар. Бирламчи ва иккиламчи минералларни таснифлаб айтиб берадилар. Тупроқнинг органик қисми билан танишиб, хосса ва хусусиятларини айтиб берадилар.
Таълим усуллари	Маъруза, савол - жавоб, ақлий хужум ва бошқа.
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 суров тезкор суров ва бошкалар.

1-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. Савол-жавоб усули ёрдамида ушбу мавзуга оид маълумотлар айтилади. Мустақил иш учун адабиётлар руйхати тўлиқ берилади.</p> <p>1.3. Ўқув машғулотида баҳоланиш тизими низомлари талабаларга тушунтириб берилади.</p>	<p>Тинглайдилар. Ёзиб оладилар Аниқлантирувчи сволллар берадилар</p>
2-босқич. Асосий (60 дақ)	<p>2.1. Маъруза режаси ва тузилишига мувофиқ таълим жараёни бўйича, ташкил этиш ҳаракатлари тартибли баён этилади.</p> <p>2.2. Слайд ва расмлар ёрдамида (илова 2) мавзуни асосий назарий ҳолатлари баён қилинади.</p>	<p>Тинглайдилар. Жадвал ва чизмаларни дафтарга кўчириб оладилар, савол Берадилар</p>
3-босқич. Якуний (10 дақ)	<p>3.1. Мавзу якунланади. Қилинган ишларни келгусида фаолиятларида аҳамиятга эга эканлиги такидланади.</p> <p>3.2. Гуруҳ ишини баҳолайди, ўқув машғулотларини мақсадга эришилган даражаси таҳлил қилинади.</p> <p>3.3. Мустақил иш учун топшириқ берилади ва унинг баҳолаш мезонларини етказилади.</p>	<p>Саволлар берадилар. Топшириқ ёзадилар</p>

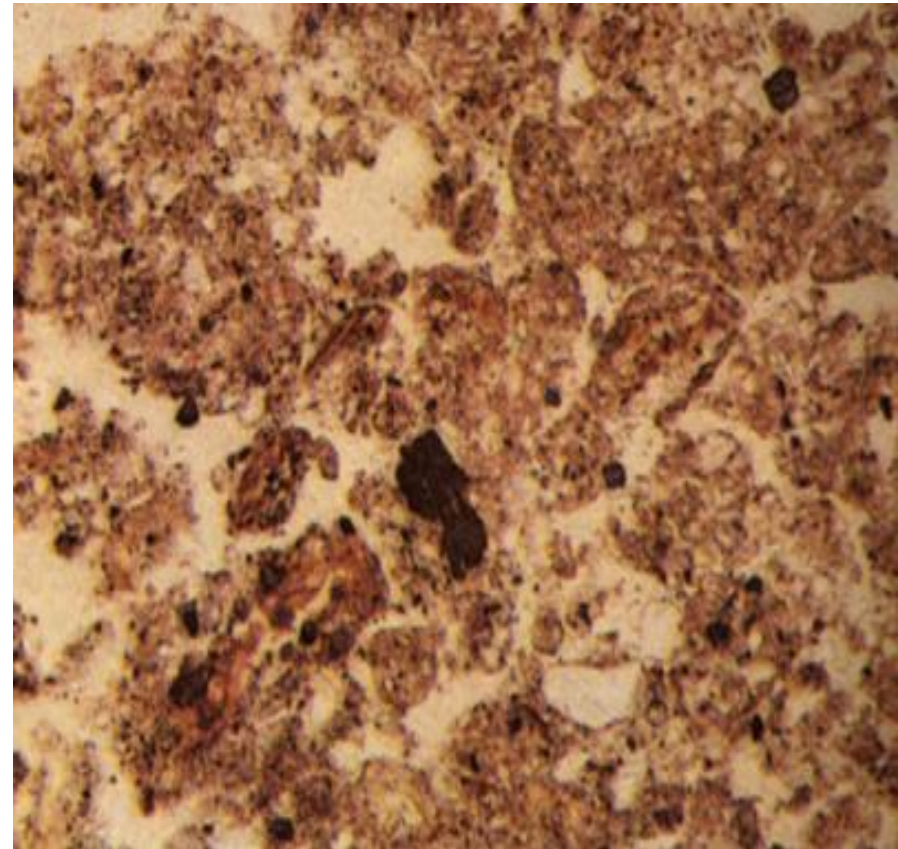
ФАН БЎЙИЧА АДАБИЁТЛАР



ТУПРОҚ ЎЗИ НИМА?

Тупроқ – бу табиатнинг асосий қобиғи. У ер юзасида жонли (органик) ва жонсиз (неорганик) табиатнинг ўзаро таъсирлашуви натижасида ҳосил бўлади.

- Тупроқнинг муҳим аҳамияти унинг унумдорлигидир.
- У таркибидаги органик моддаларнинг (чиринди) мавжудлиги билан тавсифланади.
- Тупроқ ўзининг унумдорлиги эвазига ақл билан фойдаланишни талаб этадиган ўлкан бойлик ҳисобланади.



Тупроқнинг морфологик кўриниши



Тупроқ бу қишлоқ хўжалигида асосий ишлаб чиқариш воситаси, қайта тикланмайдиган табиий ресурс ҳисобланади. Тупроқ инсоният жамиятига нисбатан икки хил аҳамиятга эга: биринчи томондан, бу физик муҳит, инсонларнинг яшаши учун, ҳаёт учун макон, иккинчи томондан - бу иқтисодий асос, ишлаб чиқариш воситаси. Шунинг учун уни асраб-авайлаб, ҳар доим унумдорлигини оширишга ғамхурлик қилиш керак. Кишилар томонидан ердан фойдаланиш масалалари социал-иқтисодга дахлдор катта ва мураккаб масалалар комплекси, жумладан ерга эгалик масалалари, ер тўғрисидаги қонунчилик, ерга эгалик ҳуқуқи, ерни иқтисодий баҳолаш ва х.з. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг 1-чақириқ 11-12 сессиялари (30 апрел ва 28 август 1998 йил) да "Ер кодекси", "Давлат Ер кадастри тўғрисида" ги қонунлар муҳокама қилиниб қабул қилинди. Ушбу ҳужжатларда "Ер умуммиллий бойлик, Ўзбекистон Республикаси халқларининг ҳаёти, фаолияти ва фаровонлигининг асоси сифатида ундан оқилона фойдаланиш зарур ва у давлат томонидан муҳофаза қилинади» деб кўрсатилган.

ТУПРОҚШУНОСЛИК - ТУПРОҚ ҲАҚИДАГИ ФАН БЎЛИБ, ТАБИИЙ ЖИСМ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ВОСИТАСИ ҲИСОБЛАНГАН ТУПРОҚНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ, ТУЗИЛИШИ, ТАРКИБИ ВА ХОССАЛАРИ, УНУМДОРЛИГИ ҲАМДА ГЕОГРАФИК ТАРҚАЛИШИ ҚОНУНЛАРИНИ ЎРГАНАДИ.

ТУПРОҚНИНГ ЭНГ МУҲИМ ХОССАСИ - УНУМДОРЛИҚДИР. ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА ТИРИК ОРГАНИЗМЛАР, ЖУМЛАДАН ЯШИЛ ЎСИМЛИКЛАР ВА МИКРООРГАНИЗМЛАРНИНГ РОЛИ АЛОҲИДА АҲАМИЯТГА ЭГА. ШУНГА КЎРА ТУПРОҚНИНГ ЯНА БИР ТАЪРИФИНИ КЕЛТИРАМИЗ: “ ИҚЛИМ ВА ТИРИК ОРГАНИЗМЛАР ТАЪСИРИДА ЎЗГАРГАН ВА ЎЗГАРАЁТГАН ҲАМДА УНУМДОРЛИК ҚОБИЛИЯТИГА ЭГА БЎЛГАН ЕРНИНГ УСТКИ ҒОВАК ҚАТЛАМИГА ТУПРОҚ ДЕЙИЛАДИ”. УНУМДОРЛИК ТУПРОҚНИНГ ЎСИМЛИКЛАРНИ ТУРЛИ ОЗИҚ МОДДАЛАР, СУВ, ҲАВО ҲАМДА ИССИҚЛИК БИЛАН ТАЪМИНЛАШ ҚОБИЛИЯТИДИР. ТУПРОҚНИНГ ТОҒ ЖИНСЛАРДАН ТУБДАН ФАРҚ ҚИЛАДИГАН АНА ШУ СИФАТ БЕЛГИСИНИ МАШҲУР ТУПРОҚШУНОС ОЛИМ ВА АГРОНОМ В.Р.ВИЛЬЯМС МУКАММАЛ ЎРГАНГАН. В.Р. ВИЛЬЯМСНИНГ ТУПРОҚ ҲАҚИДАГИ ТАЪРИФИДА ҲАМ УНУМДОРЛИК ХОССАСИ АЛОҲИДА ТАЪКИДЛАНАДИ: “ БИЗ ТУПРОҚ ҲАҚИДА ГАПИРГАНДА ЎСИМЛИКЛАРДАН ҲОСИЛ ОЛИШНИ ТАЪМИНЛАЙДИГАН ЕР ШАРИ ҚУРУҚЛИК ҚИСМИНИНГ ЮҚОРИ ҒОВАК ГОРИЗОНТЛАРИНИ ТУШУНАМИЗ”.

An aerial photograph of terraced rice fields on a mountain slope. The terraces are arranged in a series of steps, following the contours of the land. The fields are lush green, and the surrounding landscape is hilly and forested. The sky is clear and blue.

Encyclopedia of
Soil Science
SECOND EDITION

edited by
Rattan Lal

EROSION



SALINITY



CONTAMINATION

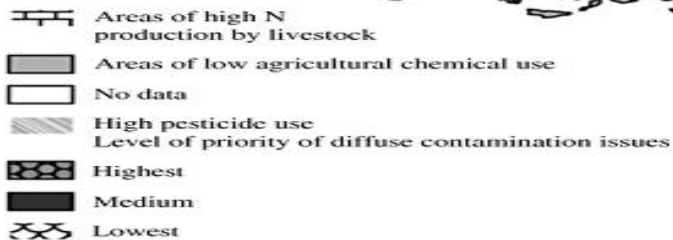
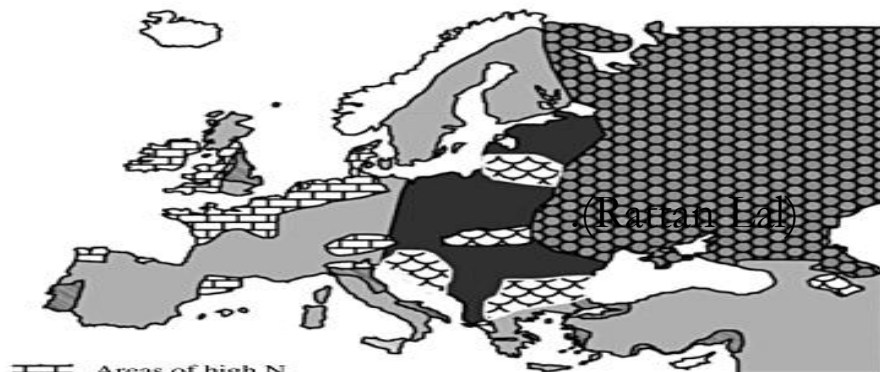


Fig. 1 Soil degradation in Europe. (From Refs. [6,15-20].)

Европада тупроқлар деградацияси

(Rattan Lal)

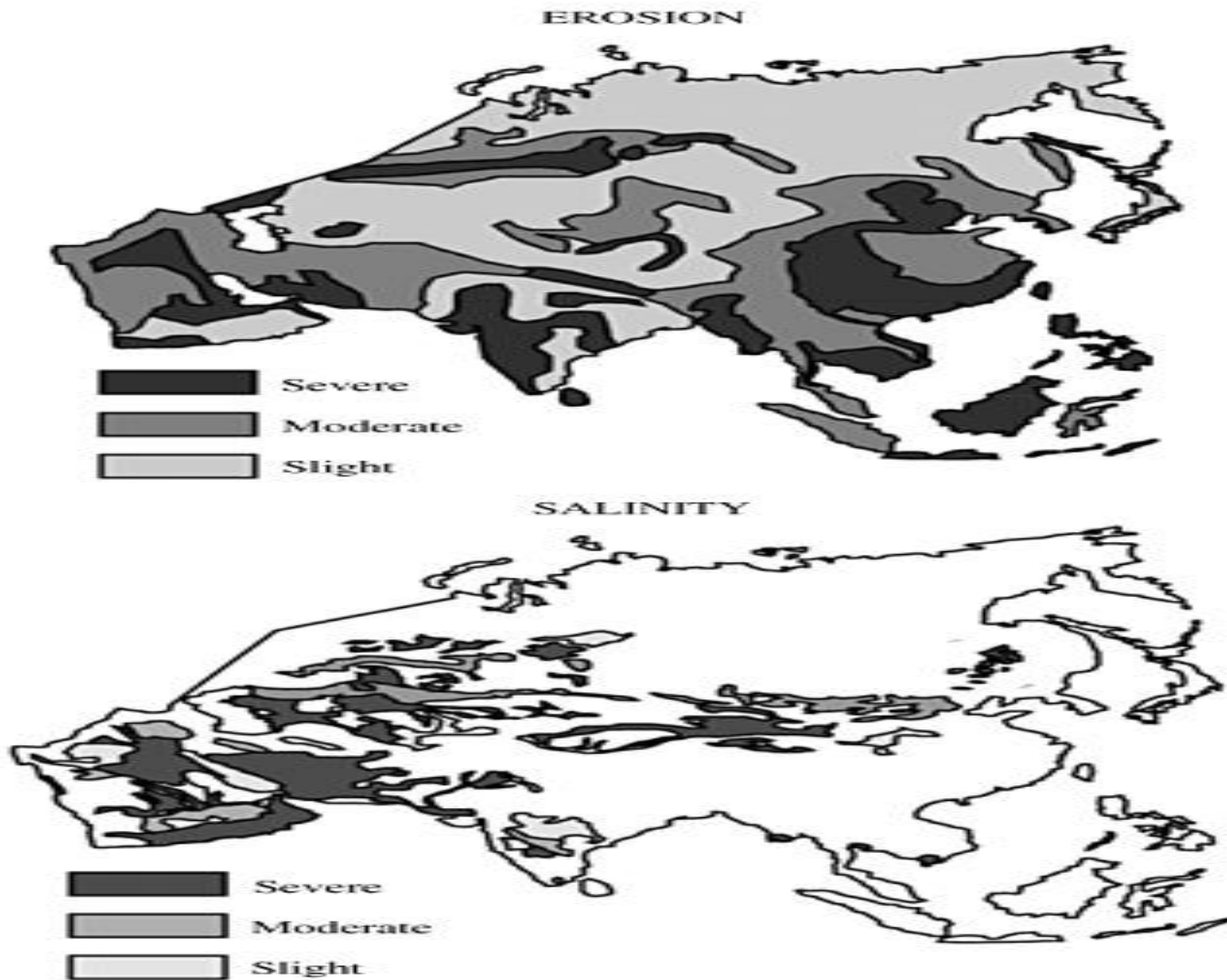


Fig. 2 Soil degradation in Asia. (From Refs.[6,18,19,23].)

Осиёдаги тупроқлар деградацияси .(Rattan Lal)

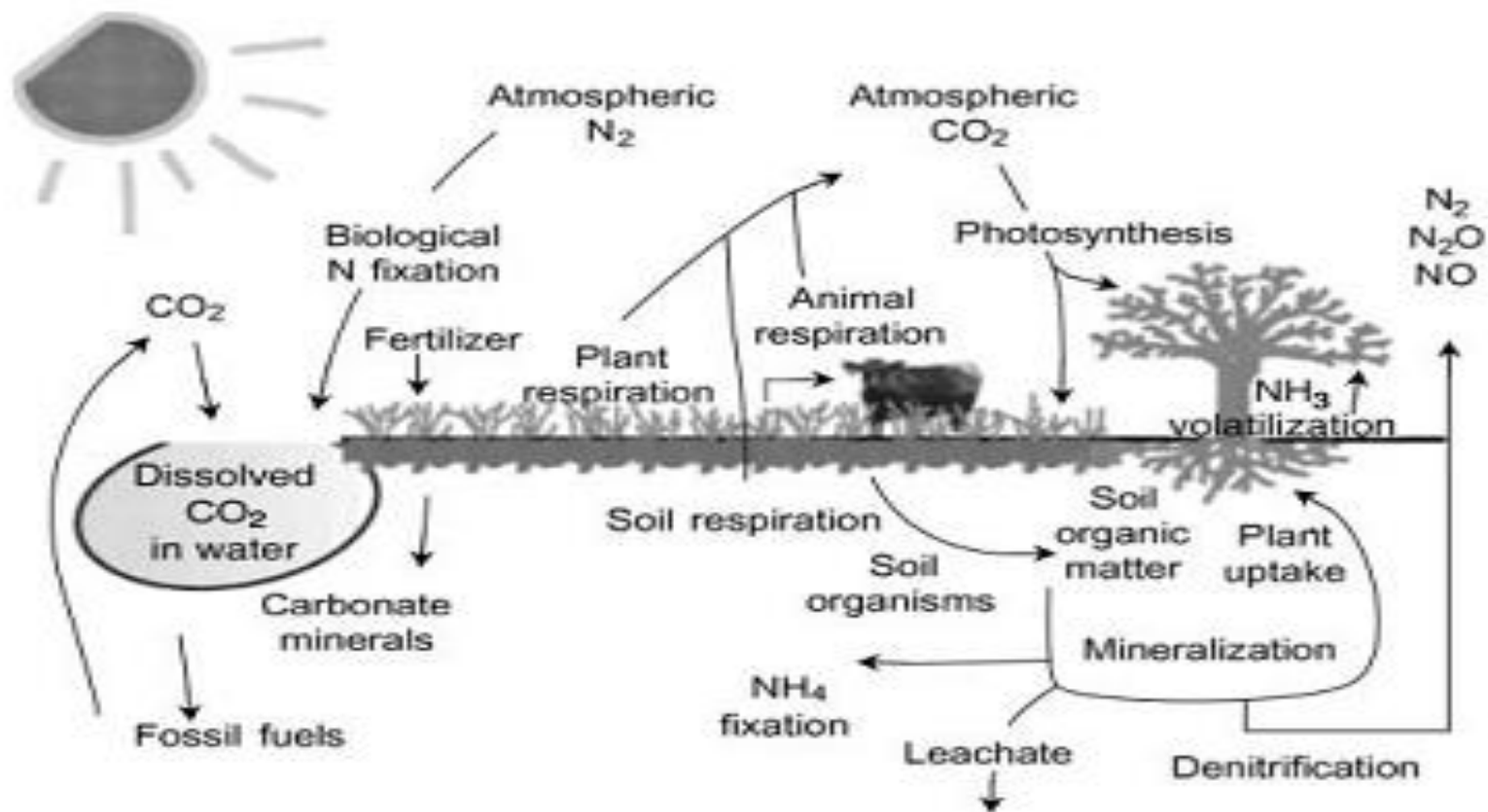


Fig. 1 Generalized diagram of the C and N cycles in soil.

Тупроқдаги С ва N цикллари умумий схемаси.
(Rattan Lal)



Fig. 1 Portable visible–near-infrared spectrometer being used to scan a soil sample contained in a petridish. With this setup 500 samples per day can be routinely scanned. (*View this art in color at www.dekker.com.*)

1-расм.Портатив, яқинлаштириб кўрсатадиган инфрақизил спектрометр-
Петри ликобчасидаги тупроқлардан нусха олувчи асбоб. 1-кунда 500 та
намунадан кўчирма олади.

(Rattan Lal)

Тупроқшунослик
фанининг бошқа
табiiй фанлар
билан боғлиқлиги

Физика

Математика

Биология

География

Кимё

Ўсимликшунослик

гидрогеология

Агрокимё

Геология

Мелиорация

Экология

Дехқончилик





Тупроқ ҳақидаги илмий фан асосчиси - буюк рус олими В.В.Докучаев (1846-1903) ҳисобланади. Америкалик машҳур тупроқшунос К.Ф.Марбут (1936), В.В.Докучаевнинг тупроқшунослик тарихидаги ролини алоҳида таъкидлаб, уни К.Линнейнинг биология ва И.Лацельнинг геология тарихига қўшган ҳиссасига тенглаштирган эди.

В.В.Докучаев тупроқшуносликнинг асосий йўналишларини ишлаб чиқди ва тупроқ ҳақидаги илмий тушунчани тавсия этди. Докучаев таълимотига кўра тупроқлар ҳозир бутун ер юзи иқлимнинг ўзгаришига қараб, бир-биридан фарқланадиган текислик зоналарига ажратилган. Олим бутун ер юзини қутб, шимолий ўрмон, дашт, чўл ва субтропик зоналардан иборат бешта табиий зонага ажратиб, бу зоналарнинг ҳаммасини батафсил таърифлаб берди. Докучаев ҳар бир тупроқнинг ҳосил бўлиши табиий зоналардаги иқлимга, ўсимликлар ва ҳайвонот оламига, тупроқ пайдо қилувчи жинсларга, жойнинг рельефи ва ёшига боғлиқ эканлигини исботлади. Ана шунга кўра чўл зонасида (Ўрта Осиёнинг асосий қисми шу зонага киради) сариқ ва оқиш (ҳозирги бўз) тупроқлар ривожланади деб кўрсатди. Кейинчалик Кавказ тоғлари тупроқларини ўрганиш жараёнида тупроқларнинг вертикал зоналик бўйича тарқалиш қонунини баён этди.

Илмий тупроқшуносликнинг ривожланишида улуғ рус олими, проф. П.А.Костичевнинг (1845-1895) тадқиқотлари ҳам катта роль ўйнайди.

П.А.Костичев кўп йиллар давомида турли тупроқларнинг табиатда ва лаборатория шароитида текшириб, тупроқнинг пайдо бўлиши биринчи навбатда биологик жараён эканлигини таъкидлади.



Тупроқшунослик фанининг тарихи





П.А.Костичев

Тупроқшунослик фанининг ривожланиши, тупроқларни турли хосса ва таркибини ўрганишга қатор олимлар ўз ҳиссасини қўшдилар. Жумладан, Н.М.Сибирцев, К.Д.Глинка, С.С.Коссович, С.С.Неустроев, В.Р.Вильямс, К.К.Гедройц, Л.И.Прасолов ва бошқа олимларнинг илмий тупроқшуносликни ривожлантиришдаги роли бекиёсдир. Марказий Осиё тупроқларини ўрганиш ва классификациялашда С.С.Неустроевнинг (1874-1928) ишлари муҳим рол ўйнайди. У 1907 йилдан бошлаб Туркистонда мунтазам тупроқ-географик тадқиқотлар олиб борди. 1926 йилда С.С.Неустроев ўзининг «Туркистонга оид тупроқ-географик асари» да тупроқшуносликнинг муҳим соҳаларига кўплаб янги ғоялар тушунчалар киритди. Чимкент уездига оид регионал монографиясида Марказий Осиё тупроғининг янги генетик типи- "бўз тупроқлар" терминини фанга биринчи бўлиб киритди. Ўрта Осиё тупроқларини ўрганишда Н.А.Димонинг (1873-1959) хизматлари катта. Ўрта Осиё республикаларининг турли масшабли тупроқ карталари Н.А.Димо раҳбарлигида тузилган.



М.Баҳодиров



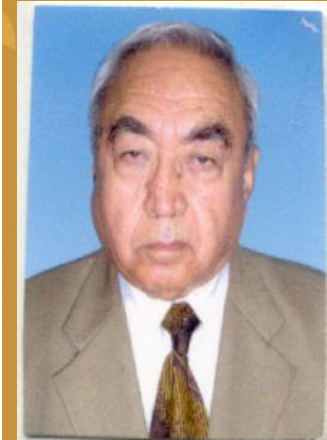
В. Р. Вильямс (1863—1939).



Кейинчалик Марказий Осиёда йирик тупроқшунослар И.П.Герасимов, В.А.Ковда, А.А.Роде, Н.А.Розанов ва бошқаларнинг тупроқ географияси, физикаси, борасидаги ишлари пахтачилик районларини ўрганишда М.А.Орлов, И.Н.Антипов-Каратаев, С.М.Рижов, М.А.Панков, Н.В.Кимберг, М.У.Умаров. М.Б.Баходиров, А.М.Расулов, О.К.Комилов, Х.Махсудов, И.Туропов, Л.Гафурова, Р.Қузиёв ва бошқаларнинг хизматлари катта.



Н.А.Димо





ТУПРОҚ МИНЕРАЛЛАРИ

Бирламчи минераллар

конгломерант

гипс

Дала шпати

сода

Охак тоши

стодалар

Иккиламчи минераллар

кварц

калцедон

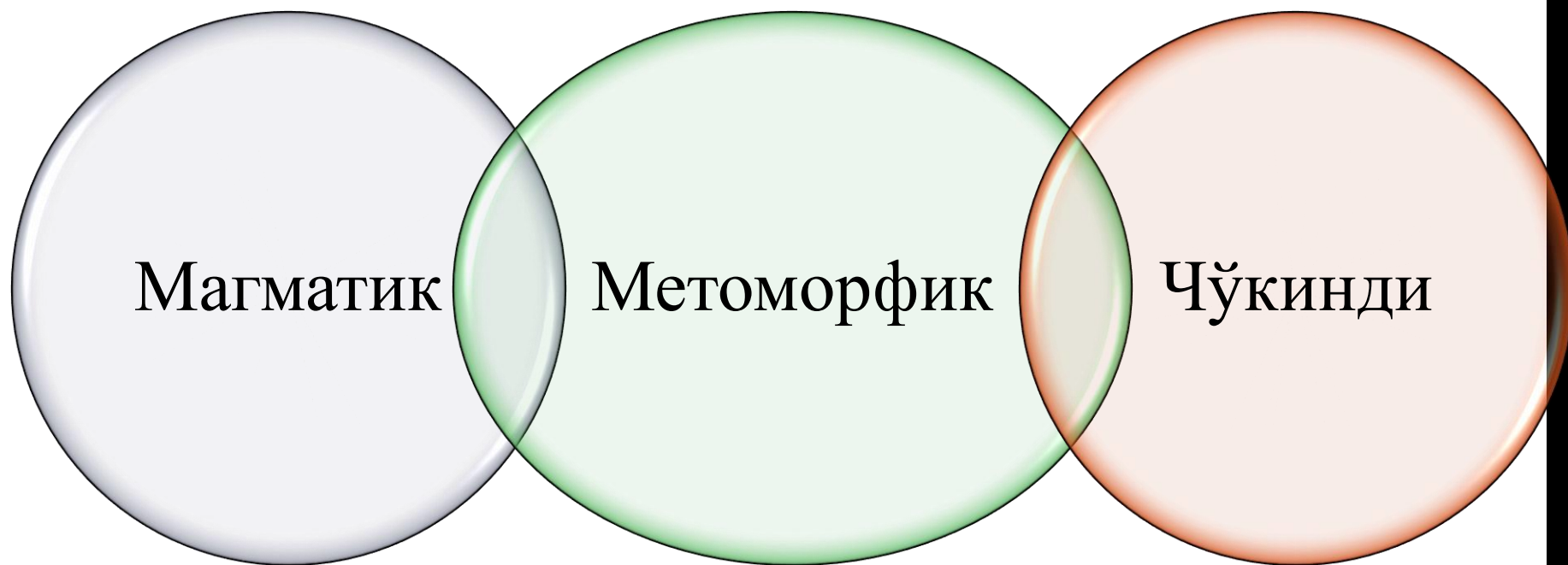
лимонит

магнитит

Шох алдамчиси

блароксин

ТОҒ ЖИНСЛАРИ



ТУПРОҚ НУРАШ

Механик

Биологик

Қимёвий

ОНА ЖИНСЛАР

Эллювиал



Деллювиал



Аллювиал



Проллювиал



Кўл

Денгиз ётқизиклари



Муз ётқизиклари



Эол ётқизиклар



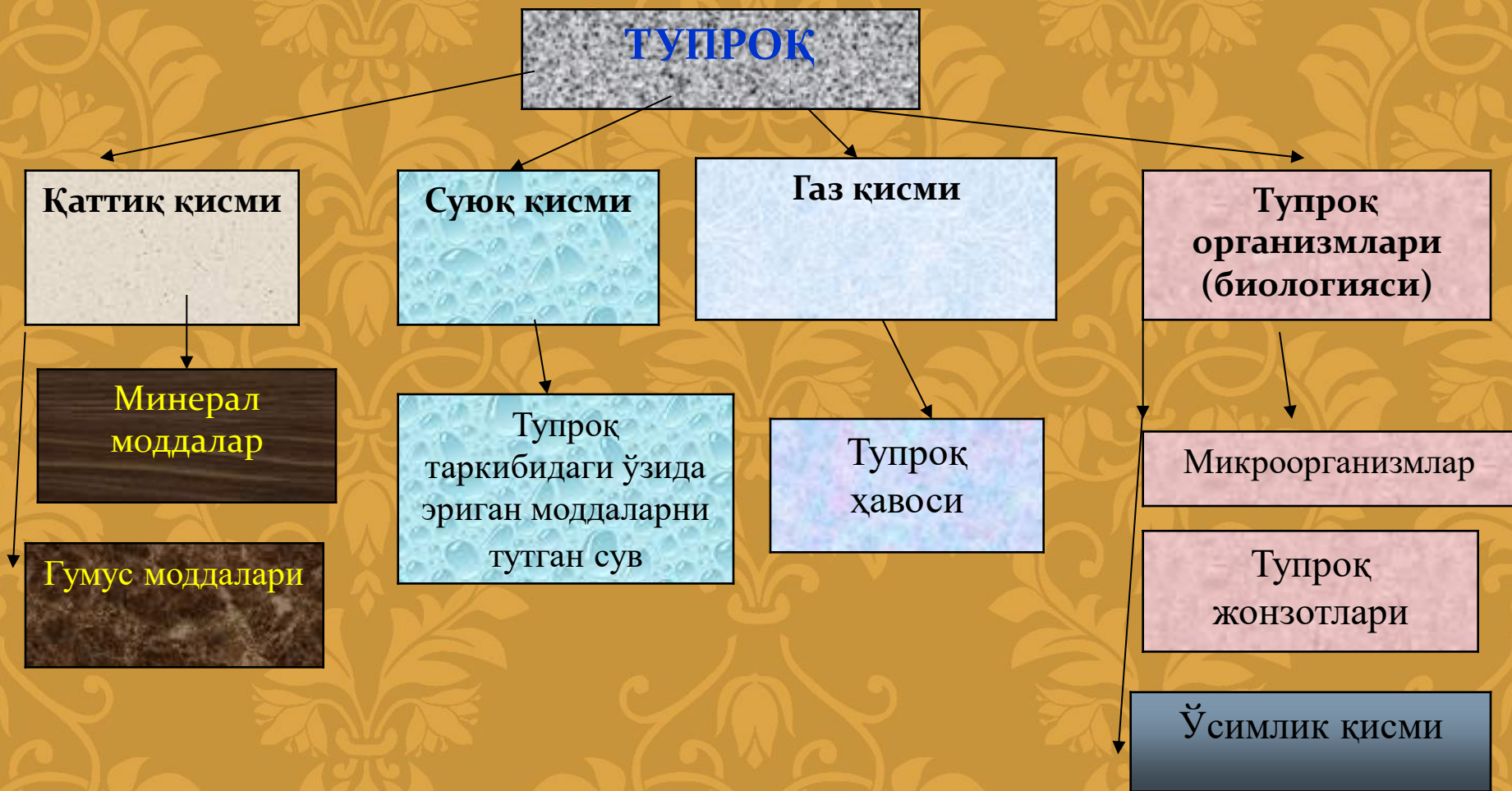
Лёсс ва лёссимон
ётқизиклар



Fig. 6 Classical gullies in the Loess Plateau of China. Terrace farming is being used to stabilize some of the hillslopes.

Хитойдаги лессимон ётқизикларда хосил қилинган
террасалар.(Rattan Lal)

ТУПРОҚ ТАРКИБИ



ТУПРОҚШУНОСЛИКДА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИ



СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ТОҒ ВА ТОҒОЛДИ ТУПРОҚЛАРИ ПРОФИЛИНИНГ КЎРИНИШИ



Тўқ тусли бўз тупроқ (лесда шаклланган)



Тўқ тусли бўз тупроқ (учламчи ётқизикда шаклланган)



Тоғ жигарранг карбонатли тупроқлар

ЭЪТИБОРИНГИЗ
УЧУН РАХМАТ