Ўзбекистон республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Жиззах Политехника институти

«Автомеханика» факультети

«Фермер ва қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш» кафедраси

«ТУПРО+ШУНОСЛИК ВА ДЕЩ+ОНЧИЛИК АСОСЛАР» фанидан

МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

Жиззах 2007 й.

МАЪРУЗА МАВЗУЛАРИ.

№	**М а ъ р у з а м а в з у л а р и**	
1	1.Кириш.Тупро= генезиси; эволюцияси,классификацияси, номенклатураси ва диагностикаси.	
2	2.Шўрланган тупро=лар ва шўрга чидамли ўсимликлар.	
3	3.Чўл минта=асининг тупроклари ва ўсимликлар олами.	
4	4.+уру= субтропик то\ олди чўл дашт зонасининг бўз тупро=лари.Оч тусли бўз тупро=лар ва бу ерда ўсадиган ўсимлик жамоаси.	
5	5.Типик ва тў= тусли бўз тупро=лар щамда бу минта=аларда ўсадиган ўсимликлар.	
6	6.Гидроморф тупро=лар.	
7	7.То\ тупро=лари ва ўсимликлар	
8	8.Дунё тупро=лари ва ўсимликлари.	
9	9.Тупрок мухофазаси.	
	Адабиётлар руйхати.	

КИРИШ.

Тупрокшунослик фани тупрокларнинг тупро=ларни пайдо =илувчи табиий шароитлар, тупро=ларни тузилишини, таркибини, тупро= типлари,

типчалари, уларнинг биологик, кимёвий ва физик хоссалари хамда тупро=яарни географик тар=алиш =онуниятлари ва =ишло= хўжалигида самарали фойдаланиш, уларнинг унумдорлигини ошириш юзасидан олиб бориладиган чора тадбирларни ишлаб чи=ишдан иборатдир.
ГЕОБОТАНКА - фитоценоз ёки ўсимлик гурухлари тугрисидаги фан бўлиб, унда фитоценознинг тузилиши,тара==иёти, тар=алиш =онуниятлари ва ундан фойдаланиш йўлларини ўргатувчи билимлар жамланган.
Тупро= билан УСИМЛИК бир-бирлари билан узвий богланган, чунки ўсимлик илдизи билан тупро==а мустахкам бирикиб олиб, ундан ўзи учун керакли сув ва унда зриган минерал тузларни олиб туради.
Ўсимлик учун зарур бўлган тупро= омилларига тупро= тузилиши, унинг =алинлиги, фивикавий хусусияти ва кимёвий таркиби хамда унинг харорати киради. Ўсимлик ўсши учун тупро=нинг механик таркиби хам мухим роль ўйнайди. Тупро==а чиринди хосил килишда эса ўсимликларнинг ахамияти катта.Ўсимликларни =олди=лар: Илдизлар, тўкилган барглари, новдалари микроорганизмлар иштирокида парчаланиб аста-секин чириндига айланади ва тупро=ни сув сигими хамда емирилишини яхшилайди ёки тупро= органик моддаси ми=дорини бойитади. Ю=орида =айд этилган фикрлардан кўриниб турибди-ки,тупро=шунослик геоботаниканинг асосидир. Шундай экан маърўза матнини тузишда бу иккала фанни биргаликда ёритишга харакат килдик. Ушбу маърўза матнивда тупро=ларни географик тар=алиши, тузилиши, хосса-усусиятлари ва бу тупро= минта=аларида ўсадиган ўсимликлар жамоаси(фармацияси) ха=идаги тупро=шунос ва ботаник олимларнинг тад=и=отлари натижалари асосида берган илмий маълумотлари жамлаб тузилди. Ўйлаймизки ушбу маърўза матнларидан керакли билимларни етарли даражада оласиз.

1.Мавзу.Тупро= генезиси, эволюцияси, классификацияси, номенклатураси ва диагностикаси.

РЕЖА:

1. Тупро=ларни келиб чи=иши ва риволаниши тупро= пайдо =илувчи омилларни ахамияти ва уларни ўзаро бо\ли=иги.
2. Тупро= таснифи. Тупро=лар номенклатураси ва диагностикаси.
3. МДХ ва Ўзбекистон тупро=ларини районлаштириш.

Адабиётлар 1,2,4,5,6,7,8,10,12,16.

1.Тупро=ларнинг генезиси ва хоссалари билан тупро= пайдо омиллар орасида мустахкам ўзаро бо\ли=ликни В.В.Докучаев ани=лади. Унинг тавсияси тупро= пайдо бўлишининг табиий шароитларини тупро= пайдо =илувчи омиллар деб юритиладиган бўлиб, уларга тупро= она жинси, и=лим, рельеф, ўсимлик ва хайвонот олами, тупро=нинг ёши кабилар киради. Кейинчалик ушбу таълимотни Н.М.Сибирцев, П.А.Костичев, Р.Вильямс, С.А.Захаров, С.С.Неструев ва бош=алар янада ривожлантирдилар.

Тупро= пайдо =илувчи она жинслар тупро= пайдо =илувчи омиллардан биридир. Улар кимёвий таркибига, механик ва минерологик таркибига, зичлиги тупро=нинг физикавий, физик-механикавий хоссаларига, сув-хаво, исси=лик, озу=ага ва туз режимларига ва шу билан тупро= унумдорлигига таъсир этади.

И+ЛИМ-тупрок хосил =илувчи мухим омил бўлиб ўсимликлар ўсиб ривожланишида, тар=алишидиа,тупро=даги биологик жараенлар.сув.исси=лик,хаво, озу=а режимларига, нураш ва иш=орсизланишига, шўрланишига бевосита таъсир этади.Бу ўзгаришлар тупро=нинг механик таркибига богди=дир. Термик ва тупрокнинг номланиш шароитига кўра и=лим грушалари ажратилади.бу ерда асосий курсаткич-10°С дан ю=ори бўлган ўртача суткалик харорат хисобланади.

И+ЛИМ ГРУППАЛАРИ	**10°С дан ю=ори бўлган харорат йигиндиси**
СОВУ+ (кутъ)и=лим	**600**
МЎЪТАДИЛ СОВУ+(бореал)	**600°-2000°**
МЎЪТАДИЛ ИЛИ+(суббореал)	**2000°-3800°**
ИЛИ+ (субтропик)	**3800°-8000°**
ИССИ+	**8000**

Иклимнинг термик группадари ер шарида минта=алар тарзида
Тар=алгани учун.уларни биои=лим ёки тупро= биотермик минта=алари деб аталади.
Ё\инлар билан намланиш шароитларига кўра и=лимнинг куйидаги 6 асосий группалари ажратилган.

Жуда нам (экстрагумид)	1,33
Нам (гумид)	1,33-1,00
Ярим нам(семигумид)	1,00-0
Ярим=уру=(семиарид)	0,55-0,33
=уру= (арид)	0,33-0,12

Жуда =урук (экетраарид)   <0,12

РЕЛЬЕФ- уч группага:макрорельеф,мезорельеф ва микрорельеф-ларга ажратилади. Макрорельеф деганда текислик,баланд текислик,толар сингари йирик рельеф формалари тушунилади. Бу рельеф о=имининг харакатига таъсир зтиб.катта айдонлар и=лимини шакллантиришда иштирок этади.Мезорелъеф баландликни кам ўзгара-диган адир-=ирлар паст баландликлар ва водийлар каби рельеф шакллари киради.Мезорелъеф тупро=да ёруГлик.исси==
лик ва намни тўпланшини ва тар=алишда асосий роль ўйнайди.Микрорел льефнинг кичик паст жакллари бўлиб.уларга пасткам жойлар дўнгчалар ва ер юзаси нотекисликлари киради.Микрорелъеф тупро=нинг нотекис намланиши,физик,химик хоссалари.ОЗУКА ва туз режимига таъсир =и-лади ва тупро=нинг комплекс холда тар=адишида асосий рол ўйнайди.**ЎСИМЛИК ВА ХАЙВОНОТ ОЛАМИ** – тупро= пайдо =илиш этувчи =удратли омиллардан бири-тирик организмлар яъни биологик омиллар.тупро=нинг пайдо бўлишининг бошлангич даври Хам турли организмларнинг тупрок она жинсларига таъсири билан бо\лик.Ўсимлик ва хайвонот оламининг тупрок пайдо бўлишидаги роли ва ахамияти ха=ида "Тупрокшунослик" фанида сиз билан батафсил танишганмиз.
ТУПРОКНИНГ ЁШИ- тупро= пайдо =илувчи жараёнлар маълум ва=т бирлигида кечади.МДХ ни жанубида бўз.каштан ва кора тупро=лар ёши Шимолидаги ўрмон-сур.подзол.тундра.арктика тупроклар ёшига нисбатан анча катта.Дарё террасаларида- дарё сохилларида энг ёш катта тупро=лар тар=алган,ундан кейин биринчи терраса,сўнгра иккинчи.учинчи ва хоказо.Террасалар бўйича ёши ошиб боради.Тупрокнинг абсолют ва нисбий ёш ажратилади.Тупро= пайдо бўлишидан бошлаб хозирга =адар ўтган ва=т абсолют ва=т хисобланади

Тупро= пайдо бўлиш жараёнлардаги турли бос=ичларнинг бир бири билан алмашинув ва=тини характерлайди.

Инсонлар ўзининг =ишло= хўжалигидаги фаолияти билан тупрок ва тупро= пайдо =илувчи табиий омилларга катта таъсир зтади.Шунинг учун юкрридаги 5 та омилларга яна бир омил антропоген омил кўшилади.тупро= табиий шароитларининг ўзаро биргали=даги таъсири натизкасида шаклланади ва аста-секин ўзгаради.Инсонларнинг тупрок=а йўналтирилган таъсир этиш натижасида тез ва =иска муддатда ўзгариши мумкин.Инсонларнинг тупро= унумдорлигини оширишга =аратилган тадбирлар натижасида янги маданий.самарали ва потенциал унумдорлиги ю=ори бўлган тупрок юзага келади аммо тупро=даги нотўгри фойдаланиш аксинча тупро= унумдорлигини пасайишига олиб келади.Муайан табиий шароитларда тупро= пайдо =илувчи омилларнинг таъсирида турли она жинсларда тупро= профилининг шаклланиши тупрокнинг ривожланши дейилади. Эволюцияси деганда тўлик равишда яхши ривожланган тупро=ларнинг турли ва янги вужудга келадиган тупро= пайдо =илувчи омиллар таъсирида ўзгариши тушунилади.Бунинг натижасида муайан

генетик типчага кирадиган тупрок; бошка типчага ёки типга ўтади.Буларга сабаб:1)Иклимниниг совиши ёки исши намликни ошиши ёки куруклашуви.2)Рельефига кўра грунт сувларни ўзгарши.3)Тупро= пайдо бўлиши жараёнлари натижасида тупрок таркиби ва тузилишида рўй берадиган ўзгаришлар.

2).Тупро=ларни ўхшаш белгилари.келиб чи=иши ва унумдорлиги каби хусусиятларга кўра муайяан группаларга бирлаштиришга тупро= классификацияси (таснифи) дейилади.МДХ тупро=ларни классификаци-ялаш муамолари билан В.В.Докучаев.Н.М.Сибирцев.П.С.Коссо-вич,Н.Д.Глинка,С.С.НеустроевбК.К.Гедройц,Б.Н.Иванова,Н.Н.Роза-нов.И.П.Герасилов.А.А.Завалишина ва бош=алар.Ўзбекистон тупро=лари^-бўйича Республикамиз олимлари М.У.Умаров.С.А.Шувалов.Н.В.Кимберг.В.В.Горбунов.А.З.Генусов.Н.Попов ва бош=алар хизматлари катта бўлди.

ТИП-деб,деярли бир хилдаги тупро=; пайдо бўлиш жараёнлари кечадиган.хамда ўхшаш физик-географик шароитларда катта майдонлардан шаклланган конкрет тупрокларга айтилади.Тупро= типларнинг энг мухим белгилари:1)тупро=да тўпланадиган органик моддалар ва улар парчаланиши.ўзгариш жараёнларининг деярли бир хил бўлиши;2)тупро=^ минерал ва органик минерал моддалар синтезидаги жараёнларнинг бир хиллиги;3)моддалар миграцияси ва 4)тупро=. профили тузюшшининг бир хилда бўлиши;5)тупро= унумдорлигини оширш тадбирлари ягона йўналишда олиб борилши.Тупро= типлари зкологик-генетик синфлар ва каторларга бирлаштирилади. 8 та зкологик-генетик синф ва 4 та генетик каторлар ажратилган.Хозирда МДХ да 100 га я=ин тупро= типлари.Ўзбекистонда 22 тип ва 59 типчалар ажратилган. ТИПЧА-тупрок типлари орасида ажратиладиган таксонамлик бирлик бўлиб.асосий хамда кушимча тупро= пайдо =илувчи жараёнларнинг боришидаги айрим сифатли фар=лар билан характерланади.Типчаларга бўлаётганда тупро= пайдо =илувчи жараёнларни зонал(шимолдан жанубга) =араб ўзгариши билан бирга фациал шар=дан \арбга =араб ўзгарши хам эътиборга олинади.

АВЛОД-типчалар орасидаги. Тупро= группаларини ўзига бирлаш-иради.Тупро=ларнинг генетик хусусиятлари (она жинслар тузилиши ва таркиби.грунт сувлар таркиби)кўплаб махаллий шароитларнинг тупро= пайдо бўлиш жараёнларга таъсири натижасида (шўрхокланиш,шўртобланиш,карбонатланиш ва хоказо) юзага келади.

ТУР-авлодлар орасида ажратиладиган тупрок группалари бўлиб.тупро= пайдо =илувчи жараёнларнинг бориш жадаллигига кўра ажратилади (гумус тупланиш чу=урлиги.шўрланиш даражаси.эрозияланиш даражаси ва х.к.),тур тупро= пайдо бўлиш жараёнининг ми=дор жихатларини акс эттиради.

ТУР ХИЛИ- тупро=нинг ю=ори =атламлари ва она жинсларининг механик таркибига кўра ажратилади..

РАЗРЯД-тупро= она жинсларининг келиб чикиши асосида бўлинади. Тупрокшуносликда номенклатура деганда тупро=ларнинг хоссалари ва классификациялашдаги муайян бўлимига киритш учун имконини берадиган тупро=нинг алохида белгилари йи\индиси хисобланади.

3).Тупро=ларнинг кенглик бўйича таркалишида маълум географик =онуният мавжуд.Текислик худудлари бўйлаб тупро=ларнинг табиий шароитлари деярли бир хил бўлган муайан географик кенгликларда маълум тупро= типлар тар=алишини горизонтал зоналик дейилади.Тогли ўлкаларда тупро=ларнинг.текисликлардаги кенгликлар бўйлаб тар=алган тупро=лар сингари.вертикал йўналиш бўйича алмашиниши ва вертикал зоналлик дейилади.Хозирги ва=тда тупро= географик районлаштиришда таксономик бирликларнинг куйидаги системаси =абул килинган тупро= биоиклим минта=аси.тупро=-биоиклим области.тупро= зонаси.тупро= зоначаси.биои=лим фацияси.тупро= провинцияси.тупро=округи ва тупро= райони.Тупро=-биои=лим минта=аси тахминан термик минта=аларга тўгри келади.Ушбу минта=а ўзининг атмосфера ёгинлари билан намланиш даражасига кўра =уйидаги областларга бўлинади нам (гумид ва экстрагумид),ўтувчи (субгумид ва субарид) ва курук (арид ва экстраарид).

ТУПРОК ЗОНАСИ-текис худудларини тупро= географик районлаштиришдаги асосий бирдик хисобланади.Тупро= зонаси муайан тупро=. типларини баъзан гидрозонал тупрокларни ўз ичига оладиган тупрок биooбласглари майдонининг бир =исмидир.

ТУПРОК ЗОНАЧАСИ-тупро= зонасининг бир =исми бўлиб.зонал тупроклар орасида маълум тупро= типчалари ифодаланган бўлади.

ТУПРОК ФАЦИЯСИ-тупроклари ўзининг температура режими ва мавсумий намланши билан фар= киладиган тупрок зонасининг бир =исми хисобланади.

ТУПРОК ПРОВИНЦИЯЛАРИ-махаллий тупро= хосил бўлиш хусусиятлари билан фаркланади тупрок зона ёки зоначасининг бир кисмига айтилади.

ТУПРОК ОКРУГИ-тупро= провинциясининг бир =исми бўлиб.тупро= пайдо бўлшига таъсир этувчи омиллар жойнинг рельефи.иклими усимликлари.гидрогеологик сингари ўзига хос хусусиятлари билан характерланади.

ТУПРОК РАЙОНИ- тупро= округининг бир =исми бўлиб.тупро= =опламининг бир хиллиги билан ажралиб туради хамда тупро=нинг самарали унумдордигини оширишга =аратилган деярли бир хилдаги тадбирларни олиб боришни талаб этади.

МДХтерриториясида 1)совук(кутбий),2)Мўътадил совук(бореал) 3)мўътадил (суббореал), 4)мўътадил или=(субтропик) каби тупро= биоиклим минта=алари ажратилади.Ўзбекистонда иккита тупро= бииклими минта=асини ажратадиган мўътадил ва или= субтропик тупро= географик районлаштиршнинг умумий схемасига кўра Ўзбекистон территориясида ўзига хос провинция,27 округ ва 83 тупрок районлари ажратилади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1МДХ да учрайдиган тупро=-биоиклим минта=аларини харакгерлаб беринг.

2.Чўл (арид) зонаси тупрокларининг морфогенетик хусусиятла-ридаги фар=лар асосида =андай провинцияларга ажратилади? 3.Интрозонал тупроклар деганда =андай гупро=лар тушуниладй?

2-МАВЗУ.Шўрланган тупро=лар ва шўрга чидамли ўсимликлар.

РЕЖА,

1.Шурланган тупроклар тўгрисида маъдумотлар.уларнинг майдонлари ва тар=алган худудларикелиб чи=иши тўгрисида фикрлар.

2.Шўрхоклар классификацияси,шўрхокли тупроклар типчалари.тузларнинг таркибига =араб турларга бўлиниши.шўрхоклар мелиорацияси.

3.Шўртоблар ва шўртобли тупроклар.уларнинг келиб чикиши тўгрисида К.К.Гедроец.В.Р.Вильямс.В.А.Ковдалар таълимлари,

4.Шўрга чвдамли ўсимликлар ва уларни тупро= унумдорлигига таъсири.

АДАБИЕТЛАР. :1,2,3,4,6,7,8,12,13.

1.Шўрланган тупроклар-шўрхоклар.шуртоблар ва салодлар =ури= иклимли зоналарда таркалган бўлиб ер шарининг 240 млн. га МВД мамлакатларида 120,8 млн.га жумладан Ўвбекистонни сугориладиган ерларини 50 фоизга я=инини.янги ўзлаштирилган ерларнинг 75 фоизи ^хар хил даражада шўрлангандир.Шўрланган тупроклар деб таркибида =ишлок, хўжалик ўсимликлари учун зарарли ми=дорда сувда осон эрувчи тузлар сакловчи тупро=ларга айтилади.Шўрланган тупро=лар Козогистон.Марказий Осиё республикалари ва шимолий-шар=ий Кавказ худудларида хамда Волгабўйи о=ими Жанубий-Украина худудларида тар=алган.Шўрланган тупро=лар шўрхоклар Ўзбекистонда чўл ва бўз тупроклар зонасида-Амударе.Сирдарё.Зарафшон.Кашкадарё Сурхандарё бўйи =уйи о=имларда хамда Фаргона водийсида.хозирги ва =адимги дарё дельталарида хам учрайди.

Ўзбекистони сугориладиган ерларида шўрланган тупроклар 1970,7 мингга,жумладан,кам шўрланган 1117,7 мингга,ўртачаси611,2 мингга.кучли шўрлангани 241,6 минг гектарни ташкил этади.Шўрланиш натижасида хар йили =арийб 500 мнг тонна пахта кам олинади.

Ўрта Осиёда.жумладан, Ўзбекистонда шўрланган тупро=ларни хар томонлама ўрганиш борасида В.А.Ковда,В.В.Егоров,М.А.Панков.А.М.Расулов .О.К.Камилов ва бош=аларнинг хизматлари каттадир.

2-Шўрланган тупро=ларнинг келиб чи=иши тўгрисида хозирги ва=тда 5 та илмий фаразлар бор:

1)0на жинс таркибидаги сувда эрийдиган хар хил тузларни бўлишлиги шўрланш тури янгидан сугориладиган ерларимизни нотўгри ўзлаштиришда содир бўлишлиги. •
2)Денгиз ва кўл сохилларидаги тузли сув ўзанларини шамол билан учириб келиши.экологик жараенларнинг ёмонлашувига яъни Орол ва Каспий денгизи атрофларидаги шўрланган тупроклар яъни шамол таъсирида тупро= юзасига тўпланиш кузатилади.Бу тузларни бир жойдан иккинчи жойга тенг ёки атмосфера ёгинлари натижасида кўчишини импульверизация ходисаси дейилади.
3)Кўпгина сувда эрийдиган тузлар вул=онлар билан отилиб чи=ишида газ ва бут тарзида хлоролтингугурт ажралиб хлорид ва сульфит туз биркмаларини ташкил этишлари мумкин ва бу туз тупро=ларни шўрлалшига сабабчидир.
шурга чидамли ўсимликлар ёрдамида, яъни биологик жараёнлар тўплами,дашт ва чул зоналарида ўсадиган галофит ўсимликлар ўз илдизлари ор=али **чу=ур катламлардан** сувда эриган тузларни кабул килади ва=тлар ўтиши билан -усимлик =олдиклари чириши натижасида тузлар кўпая боради-В.И Ковда маълумотига кўра.ўсимлик колдигидан 1 гектар ерда 500 кг. гача туз йигилиши аникланган.
5)Тупро=ларни шўрланшшда ва шурхокланишида ер ости сувларининг таъсири остида хам бўлади.Булардан ташкари сугориш суви таркибидаги бўлган тузлар йигилиши сабаб бўлиши мумкин.В.А.Ковда маълумотига кўра.Мирзачўлда сугорш сувининг минераллашган 0,28гл. бўлганда хар гектарига 2 тоннадан орти= туз тўпланиши аникланган.
3.Шўрхоклар классификацияси.тупроклар шўрланиши натижасига кўра шўрланмаган, кучсиз шўрланган.ўртача шурланган,кучли шўрланган ва шўрхокга бўлинади.Тупрокларни шўрланиш даразкасига караб группаларга ажратишда.унинг таркибидаги сувда тез эрийдиган тузларнинг умумий микдорига эътибор берилади (.жадвалга каранг)

Шўрланган тупро=ларни устки =атламларида тузларнинг кўпи 2-3 фоиздан орти= (10-30 фоиз) кўп бўлса.бундай *тупроклар* типик шўрхоклар дейилади.

Шўрланган тупро=лар ва шўрхоклар таркибида учрайдиган тузлар асосан 3 катион №,К£,Са ва 4 анион С1.2о4,СОз.НСОзнинг химиявий бирикиши натижасида 12та туз хосил бўлган: МаС1, Na_2So_4, Ma_2СОз, НаНСОз, $CaC1_2$, СаЗО, СаСОз, Са(НСОз)г;Бу тузларни юкоридаги 8 та хили ўсимликлар учун захарли,пастдаги,4 хили деярли захарсиз В.А.Ковда маълумотига кўра хозирги вактда тузларни йи\илишини 4 та вилоятга бўлган:1.Тупрокларни хлорли шўрланиш вилояти бу шўрланиш Туркманистон жанубий-Гарбий-кисми Каспий бўйи киради.

2.Тупрокларнинг сульфат-хлорли шўрланш вилояти-Амударё,Сирдарё,Вахш,Нуртоб ва Тажанг водийлари киради.

3.Тупрокларниниг хлор-сульфатли шўрланиш вилояти Козогистон чуллари.Фаргона водийси.Зарафшон ва Амударё' водийлари киради.

4.Тупрокларнинг сулъфат-содали шўрланиш вилоятига Европанинг дашт кисмлари.Волга дарёсининг ўрта кисми.Гарбий Сибирь киради.Булардан таш=ари.тузларнинг таркиби шўрланган тупрокларнинг морфологик белгиларига =араб хам бўлинади =ат=алокли майин.хўл ва кора шўрхокларга бўлинади.

Шўрланган тупрокларнинг =ишло= хўжалик экинлари хосилдорлиги сифати камаяди ва ёмонлашади.Кучли шўрланган ерларда ўсимликлар ўсмай нобуд бўлади.

Шўрланган тупро=лар мелиорацияси-биринчи навбатда сувлардан тўгри фойдаланш.завур ва коллекторларнинг ишини яхпшлаш.доимий сизот сувлари окиб туриши керак,тупрокдаги зарарли тузларни ювиш пахта-дон-беда алмашлаб экшни жорий килиш.органик ва минерал ўгитлардан окилона фойдаланиш далалар атрофига ихота дарахтзорлар барпо килиш бу тупро=даги сувнинг бугланишни секинлаштиради.натижада шўрланиш камаяди.

4.Шўртоблар ва шўртобли тупро=лар асосан каштан тупроклар зонасида кенг тар=алган умумий майдони МДХ жумхуриятларида 40 млн.гектарга якин.Шўртоблар деб аллювиал =атламининг таркибида кўп микдорда сингдирилган N3 катиони.баъван М§ са=ловчи тупро=ларга айтилади.Шўртобларни шўрхоклардан фарки-шуртобларда сувда тез эрийдиган тузлар,шўрхокларда, тупро= устки =атламида эмас.балки бироз чукуррок сакланган бўлади.Шўртобларни келиб чи=иши тўгрисида бир канча назариялар мавжуд.Академик К.К.Гедронец шўртобларни келиб чи=шшни.шўрхоклардан натрий тузларини ювилишидан бўлганлигини тасдиклайди яъни натрийли тузларни кўп саклайдиган тупрокларда натрий сингдирувчи комплексдаги кальций ва магнийни аста-секин сикиб чикаради.К.Гедроец бу жараённи ўзининг кўп йиллик экспериментлари асосида тасдикланган. Академик К.Гедроец таълимотига кўра шўрхокларни - шўртобларни айланиши.барча тузларни 70 фоиздан кўпрогини натрий ташкил килганда рўй беришлигини хам кўрсатган.В.Р.Вильямс шўртобларнинг пайдо бўлшщда асосан биологик назарияга асосланган.яъни тупровдаги натрий тузларининг асосий манбаи шуво=.шўра.кермек ва бошка га-лофитли ўсимликлар хисобланиб бу

ўсимликлар парчаланиб.кўп микдорда тузлар.шу жумладан сода хосил бўлишини кўрсатган сувда осон эрийдиган тузларнинг кўпайши сингдирувчи комплекснинг натрий билан тўйинишига олиб келади ва натижада шўртобланмаган тупрок, аста-секин шуртобга айланишини тасдиклаган.

В.А.Ковдани фикрича шўртоб тупроклар хосил бўлшида шўрхок боскичини ўтмасдан хам пайдо бўлишни исботлаган.Унинг тупрок эритмасидан сода хосил бўлишлиги айрим вактларда эритмада сода кам микдорда бўлса хам сингдирувчи комплекс натрий билан тўйинишига богликлигини кўрсатган.Самаркандлик олимлар профКу-чучков.П.Узоковлар сўгориладиган тупрокларда сингдириш комплексидаги магний катионини таъсирида тупрок зичлиги ва ишкорийлиги кўтарилиб коллоид заррачаларини пастки катламга силжши содир бўлши ва натижада пастки шўртобли катлам хосил бўлишигши аниклашган.Бўндай тупрокларнинг сув-физик хоссалари ёмонлашган

1) шўртоб тупрокар шўрланиш характерига кўра 3 хилга бўлинади:содали,сода-сульфат хлоридли.хлорид-сулъфатли шўртобларга ажратидади;

2)шўртобланиш даражасига кўра 5 гурухга бўлинади: шўртобланган тупроклар-сингдириш сигимига нисбатан сингдирилган натрий микдори.фоиз хисобида.

КУЧСИЗ ШЎРТОБЛАР - 5- 10%

ЎРТАЧА ШЎРТОБЛАР - 10 - 20%

КУЧЛИ ШЎРТОБЛАР - 20 -30% ШУРТОБЛАР >30%

3)шўртоб тупроклар сув режимига караб гидроморф,яримгидроморф ва автоморф гурухдарга бўлинади (1-3;3-б; бм сизот сувини чукурлигига караб);

4)шуртоблар тузли катламининг чукурлигига кўра 3 га бўлинади: 1.Шуртоб-тузли катлами-30 см.гача. 2.Шуртобсимон тузли катлами-30-80 см.гача. 3.Шўртобли-тузли катлами-80 см.дан чукур

5)Шуртоблар А горизонти калинлигига караб кўра 3 хилга бўлинади: 1. Каткалокли -А горизонти калинлиги-15 $_{см}$_ г.Юза : устинсимон (столбали) А гаризонти калинлиги 5-12 см.

3.Чукур устинсимон А гаризонти калинлиги 18-20 см. Шўртобли тупрокларда органик 5 моддалари кам.Айникса Ярим-чул зонасида (каштан тупрок зонасида) юкори катламларда 1,5-3% чиринди таркибида купрок фульва кислотаси,ўрмон-дашт зонасидаги шуртобли тупрокарда А чимли каватда 3-6 айрим 70%.

Шўртобли тупрокарда сингдирилган натрий микдори- кўпинча хамма катионларнинг 30-80% ва ундан кўпрокини ташкил этади.

Шўртоб тупрокларнинг физик хоссалари жуда огир-ёмондир. Биринчидан.шўртоб кават-В кўпчиб.ёпишкок (отлигация вязнсютью и минностью) 2- дан кам вактида кўпчиб куриганда тез зичланади.Жуда (каттик бўлиб хайдалса,жуда харсан тошдек ажралади. 3-дан тупрокнинг солиштирма ва хажмий огирлиги катта бўлиб говаклиги эса кам (низкая коризность).4-дан ёгин сувларнинг тупрок бетида кўп туриб колинишига

устроб тупрокларнинг сув ўтказувчанлиги ёмонлашгандан дарак беради ва ўсимлик учун зарур бўлган физиологик сувларни етиб бормаслигидан дарак беради.

СОВОЛЛАР.

Ўрмон - дашт ва дашт зоналаридаги халкоб жойларда учрайдиган шўртоб тупрокарнинг остида ва устки катламида узок вакт сув тўпланши сабабли тупрок сингдириш водород сикиб чикаради ва сингдириш комплекси водород билан тўйинади.Бунинг натижасида шўртоб солодга айланади.

Солодлар -гарбий Сибирда Днепр.Дон ва бошка дарёлар водийсида учрайди.Солодлар ишкорий мухитда вужудга келади.

Вактлар ўтиши билан урмонлар йўколиб улар урнида дашт ўсимликлари пайдо бўлиши натижасида чириндига бой корамтир Чимли тупроклар пайдо бўлади. Бу тупроклардан чиринди микдорига караб солодлашган ўтлок солоднинг сур тусли тупрок ва бошкалар деб аталади.

Юкорида кўрсатиб ўтилганидек,бу тупрокдарда реакция ишкори тупрок, физик хоссалари огир,сув-хаво режими ёмон бўлганидан ўсимликлар ўсиши *кейин,* шунинг учун шўртоб тупрокларнинг химиявий ва функциявий хусусиятларини яхшилаш учун бу тупрокларга гипс солиш тавсия этилади.

Бир гектар ерга солинадиган гипс микдори сингдириш комплексидаги Na микдорига караб куйидагича тавсия этилади. Ўтлоки шўртобларга - 1 га 8-10т. Ўтлоки чўл ва чўл зонасидаги 3-5т га.

Гипс солинган тупрокка кўйидаги реакцияга караб гепс таркибидаги CaNa ни сикиб

Ca>2Na

2Na

Булардан ташкари агротехник тадбирлар шўртобли кават агдариб чукур хайдаш илдизи чукур кетадиган ўтлар экиш, органик ва кислотали минерал ўгитлар солиш тавсия этидади.

Назорат учун саволлар:

1.Ўзбекистонда таркалган тупрокларни кайси тип-типчалари шўрланшга чалинган ва уларнинг сабаблари.

2.Мирзачўлдаги оч тусли тупрокарни шўрланишига асосий сабабларини айтиб беринг.

3.Шўрга чидамли ўсимликларни тупрокка таъсирини айтиб беринг.

4.Шўрланган тупрокларни мелиоратив холларини тубдан яхшилаш ва унумдорлигини ошириш учун кандай тадбирлар олиб бориишни таклиф киласиз.

3-МАВЗУ: ЧЎЛ МИНТАКАСИНИНГ ТУПРОКЛАРИ ВА ЎСИМЛИКЛАР ОЛАМИ.

РЕЖА:

1.Чўл зонасининг тупрок пайдо килувчи табиий шароитлари.
2.Сур кўнгир тусли чўл тупроклар классификацияси.хоссалари, ўсимликлари ва кишлок хўжалигида фойдаланш.
3. Такирлар, уларни майдонлари, таркалиши, келиб чикиши, классификацияси, таркиби, хоссалари, ўсимликлари ва кишлок хўжалигида фойдаланиш.
4.Кумли чўл тупроклар, уларни морфологияси, таркиби, хоссалари, ўсимликлари ва кишлок хўжалигида фойдаланиш.

1.Чўл зонасининг тупроклари жанубий минтакаларда Ўрта Осиёда, жанубий Козокистон ва Ўзбекистон паст текисликларида таркалган.

Ўзбекистон Республикаси ер майдонинг деярли 70 фоизи чўл зонасида жойлашган бўлиб кизилкум, Устюрт, Маликчўл, Шеробод,Карши чўлларини ўз ичига олади.

Чўл зонасининг майдони 130 млн.гектарни ташкил этади.Чўл зонасининг асосий тупроклари сур-кўнгир тусли тупроклар, такир ва такирли ва кумли чўл тупрокларидир. Чўл зонасининг тупрок пайдо килувчи табиий шароитлари:

Иклими- иссик ва курукдир.
Зонанинг шимоли кисмида (Козокистон)
ўрта йиллик T° +10 + 12 T°
январь -10-12 T° Ёгингарчилик 125-200 мм.
Ёгинннг кўп кисми апрель -май ойида ёгади.+ 5° ю=ори кунлар 180-200 кунни ташкил этади.
Чўл зонасининг иклими бир канча бир оз илик иссикрок урта йиллик T° 13-17° июль T° +27+29° январь -1-2° йиллик Ёгингарчилик анча кам 100-200 мм Ёгин асосан кишда ва бахор оралигида,кўпинча март ойига тўгри келади.

+5 ю=ори кунлар -250 кундан кўпро=.
Чўл зонасининг нисбий намлиги жуда паст - ёзда 10% =ишда 30%,шунинг учун чўлда бу\ланиш кучли -10-20 баробар кўп.
РЕЛЬЕФИ.Туран пастекислиги рельефи жихатадан анча мураккаб, унда =адимий баланд текисликлар (платалар) паст то\ликлар,=ирликлар асосий майдонлар аллювиал текисликлардан иборатдир.
Бу зонада бир канча баланд текисликлар мавжуд. Устюрт баланд текислиги, Заун\из-кора=умнинг шимолий =исми. =арши \арбий -жанубий Девхона баланд текислиги, Бетпакдала баланд текислиги ва бошкалар.

ЎСЖЛИКЛАРИ.Чўл зонасининг ўсимликлари табиий шароитга =араб-яъни тошлокли созтупро=ли ва кумли чўлларда ўсимлик дунёси бир-биридан фар= =илади. Устюрт ва Козо\истон чўлларида окушуво=, биюргун, тош биюргун, боялич, саксовул, кунпек ўсимликлари ўсади. Тамарикс жанубий чўлларда кўпро= гифеофитлар (гинсли ерлар ўсимлиги) туятовон, щар хил шўралар ва =ўн\ирош эфемерлар ўсади.

=умли чўлларда галофитлар (=умли ер ўсимлиги) эфемерлардан кўн\ирбош (роавилвода),бу\дойайик ялтирбош, кўп йиллик ўсимликлардан =уёнсуяк, шўралар, о= саксавул ва бутасимон шўралар,шувоклар ўсади.

2. Сур-=ўнгир тусли тупроклар.

Сур =ўн\ир тусли тупро=лар кўп ва=тларгача алохида тупро= типига ажратилмаган С.С.Неуструев, Н.А.Димо "структурали" буз тупро= деб, А.Н.Розанов "кир" бўз тупро\и деб атаганлар. Кейинги йилларда И.А.Герасимов сур =ўнгир тусли тупрокларни алощида типга ажратиш фикрни билдирган. Сўнгра 1949 йил Н.В.Кимберг,С.А.Шувалов ва 1960 Е.В.Любовалар бу тупро=ни келиб чикишини чу=ур щар томонлама ўрганиб алощида типга ажратдилар.
Сур =ўн\ир тусли тупроклар иссик ва куру=. иклимда щар щил жинсларнинг карбонатли, купинча шўрланган элювийси ва пролювийси устида сийрак ўсадиган шувок ва шуралар таъсирида пайдо бўлади.

Тупрокда биологик процесслар асосий бащор ва кузда бўлади. Ёзда ўсимликлар куриб кетади, биологик процесслар тўхтайди-микроорганизмлар шунинг учун хам бу тупро=ларда органик моддалар кам тупланади. Классификацияси-сур-=ўн\ир тусли тупроклар икки типчага типик сур-=ўн\ир тусли ва оз корбонатли сур =ун\ир тусли тупро=ларга бўлинади. Биринчиси-Турон паст текислигининг \арбий чўлларида Устюрт баланд текислигида, иккинчиси эса Бетнак дала баланд текислигининг шар=ида ва Вал\аш атрофида тар=алган.

Сур =ўнгир тусли тупрокларни морфологик тузилиши ўзига хос тупро= юзаси 2-4 см (5 см гача) =алинли=да сар\иш бўз тусли майда \овакли.=ат=оло=ли уни остида тангача катламли 5-7 см А горизонти ажралиб туради. Бу горизонт пастида "В" оч жигарранг тусли зич баъзан темир оксидига бой, уво=ли призмали уврклu горизонт.
Бу горизонтда о=иш до\лари, конкрецияли карбонатли учрайди. Профилни 18-25 см.чукурлигида сар\иш тусли гипс кристалл гипс ва сувда тез эрийдиган тузлар жойлашган. Профилни 25-30 см. зичланган ковак бўлади.

Сур-=ўн\ир тусли тупрокларни механик таркиби кўпрок =умло= ва енгил кумоклидир. Тупрокар юзасида кўпинча кирриали тошлар бўлади.Бу тупрокларда гумус микдори кам (0.2-0.8 фоиз),гумус таркибида фульво кислоталар кўп.C:N нисбати 5-8, азот 0,02-0,06, фосфор 0,009-0,15,КЭЛИЙ 1,20-140 фоизни.Сингдириш сигими 100г тупркда 5-8 мг/экв. ни ташкил этади.Сур кун\ир тусли тупро=ларнинг син\дирувчи комплексида калций ва магний кўп (72-85,11-20%).PH-ишкорий гипс кўп кўпинча 30-40 см чукурликда учрайди.Сур =ўн\ир тусли тупрокларни кишлок хўжалигида фойдаланишда унинг ю=орида курсатилган щусусиятлари эътиборга олинши лозим. Бу тупрокларда гумус кам бўлганлиги сабабли.тупрокни биологик активлиги ва энергетик щолатини яхшилаш учун органик ў\итлар солиш.ерни намлигида гипс катламларига эътибор бериш.дастлабки ўзлаштириш йиллари кўк яшил ўтлар, беда экиш, сидератлардан фойдаланш. Ерларни ёмгирлатиб томчилатиб, сў\ориш яхши натижа беради. Тажрибалар шуни кўрсатадики.маликчўлда ерларни отволсиз плуглар билан 70-80см чу=урликда юматилганда тупрокни сув-физик хоссалари яхшиланиб пахтадан ю=ори щосил олинган.

Т А = И Р Л А Р.

Та=ир тупро=лар-чўл зонасидаги юпкали заррачалардан ташкил топган бўлиб ер бети ўсимликсиз паркетга-ўхшаб ёрилиб-ёрилиб кетган бўлакчалардан иборат бўлади.

Е.В.Лобово.А.В.Хабаров 1983 йил маълумотларига кўра Осиё =исмида буларнинг майдони 1,1 млн.га ташкил =илади.

Та=ир тупроклар Ўрта Осиё территориясида Амударё ва Сирдарёнинг
=адимги аллювиал текисли
кларда.=умликлар орасидаги текисликларда
Кизил=ум.Устюрт.Бетнакдала.Девхонага ўхшаган паст текисликларда катта майдонларни эгаллайди.

Та=ирлари келиб чи=иши тў\рисидаги маълумотларни биринчи бўлиб 1890 В.А.Обручев томонидан берилган кейинчалик С.С.Неструев ва И.П.Иросшов та=ирларни ёгин сочинларни =ияликлардан сувга лой=а билан о=иб келиб паст текисликларда йи\илиб тўхтаб =олиши ва=тлар ўтиши билан лой=а чўкиб йуколиши натижасида щосил бўлган тупро= деб таъкидлайдилар.И.П.Иросимов. Бундай шароитда та=ир тупроклар юзини шўрли сувлар босиб, гощ шури ювилиб-та=ир тупроклар зонал тупро= деб щисобланади.

Н.Н.Большеев .Н.И.Базилевич.В.А.Ковда ва бош=алар такир тупрок тубан ўсимликлар-сув ўтлари (волоросли) лишайниклар таъсирида.ер юзини ва=ти-ва=ти билан сув босишидан пайдо бўлган деб щисоблайдилар.

ТУЗИЛИШИ- Такир ва та=ирли тупро=лар бети урилиб-ерилиб 2-3 см дан 8 см гача кат=оло= бўлаклардан иборат. Буларнинг устида кўк яшил сув ўтлари кўп ўсганлиги таъсирида пушти рангда кўринади. =ат=ало= бўлакчалари зич =уру= щолда тагидан =аралса майда \алвиро= тешикли бўлади. =ат=алок

тагида 5-8 см =алинликда бўлиб унга =ати= бўлмаган бўлакчадаги яъни структурали доналардан иборат бўлиб бу горивонтда туз кўп йи\илади.

Умуман та=ир тупро=лар кўпинча =атлам бўлиб щар хил таркибли бўлади. (Слондиа). Буларнинг механик таркиблари енгил о\ир бўлишлиги келтирилган лой=аларнинг сифатига бо\лик.Кўпинча лой=алар микдори 50% ундан хам кўп бўлади.<0,001 мм кичик бўлган заррачалар ми=дори 40-50% ташкил этади.

Та=ир тупроклар чиринди микдори 0,4-0,7% ,каикалок тагидаги каватларни механик таркиби канча о\ир бўлса, шўрланиш даражаси юкори бўлади. Такирли тупроклар шўрланиш-типи кўпинча Сульфат-хлоридли бўлиб факат =арши чўлида проф.А.Расулов маълумоти бўйича хлорид сульфатли бўлади.

Сингдирилган катионлар таркиби Ca ва Mg - микдори 65-85% ташкил этади.Такир тупроклар Рн мущити 8,8-9,0 микдорли та=ир тупроклари физик хоссалари-механик таркибига бо\ли=, купинча механик таркиби огирлашган бўлади.

Такир тупррокларнинг огирлиги 1,4 дан 1,7 г/см^3 =ат=ало=ли \овакли 42-46% пастки горец 47-49. Сувга чидамли 0,25 катта бўлган структурали агрегат-1-3% атрофида бўлади.

4. =умли чул тупроклари Ўрта Осиёда, жумладан Кора=ум, =изилкумда, =арши чўллари, Мирвачўл, Шеробод водийси Бухоро вощаси Фаррона водийси, Гарбий Копетда тог олди текисликларида кенг тар=алган. =умли тупрокларни МДЩ да майдони 64,7 млн. Гектар,Ўзбекистон 1572 минг гектар ерни ташкил этади. Иклими жуда иссик ва куру=.ё\инлар микдори 80-120 мм. Майда заррали =умли тупро=ни нам-ланши 40-50 см, щарорат ўта юкори 60-80° гача, кизийди.кечаси тез совийди.Бахорда **=ум** бетини эфемер ва эфемероидлар =оплаб.кун исиши билан =ўришади.

Морфологик тузилиши - Агоризонти 5-6 см.см чириндили =атлами калинлиги 5-20 см дан ошмайди.В горизонти 20-30 см.=из\иш тусга эга.кўпинча темир иксиди ва о= до\лар шаклида карбонат до\лари учрайди. =умли тупрокларда гумус жуда кам (0,2-0,5 фоиз),азот 0,011-0,03, фоофор 0,03-0,05 фоиз.умумий калий 1,2-2 фоиз хара-катчан фосфор жуда кам 4-7 мг/кг. =умли чўл тупрокларда шўрланиш деярли бўлмайди. Сувли сурим таркибида сулъфатлар купро=, гипс таркибидаги S04;Унча кўп эмас (0,01-0,05 фоиз).Унинг максимал ми=дори 3О-40 см чукурли=да.=умли чўл тупрокларнинг сингдириш си\ими жуда кичик (3-4 мг.экв).Сингдирилган асослар таркибида кальций кўпро=. Бу тупрокар таркибида 50-70 фойзгача кварц.куп ми=цорда дала шпатлари.слюдалар бор.

=умли тупрокларни механик таркибида майда =ум (0,25-0,05 мм) ва йирик чанг (0,05-0,001 мм) фракциялар кўпдир.

=умли тупрокларнинг гумусга ва турли озик моддаларга камба\ал бўлганлигидан.органик ва минерал ўгитлардан кенг фойдаланиш.кўп йиллик ўтлар экиш зарур.Бу сохада =арши чўлида проф.А.М.Расулов томонидан ўтказилган дала тажрибалар шуни курсатадики .=умли тупрокаларида биринчи йилидаёк; 18-19 ц/га пахта щосили олишга эришган.

5.Чўл зонаси ўсимликларининг-Чўл минта=асининг турли хил тупроклардан иборатлиги ундаги ўсимликларншг хам турли-туман бўлишига сабаб бўлади. Масалан:шўрхок тупрокли ерларда шўра ўсимликлар.=ум тупрокли ерларда кумда яхши ўсувчи ксерофет ўсимликлар, гипсли ерларда шу шароитга мослашган баъзи ўсимликлар ўсади. Адир билан ю=ори чўл орали\идаги чегара чизикларида эфемероидлар ўсади. Пастки чўлнинг ўсимликлари щар-хил бўлиб.бу ерда барг ва поялари семиз, яъни суккулент ўсимликлар ўсади. Уларнинг барг ва пояларида туз кўп бўлади. Ўсимликлар тузли. ўта шўрхок жойларда ўсмайди, фа=ат унинг чеккаларида ва атрофларидагина ўсади. Пастки чўлда энг кўп ўсадиган ўсимликларнинг баъзилари билан таншасиз.
Корасаксовул. (Ha1oxy1oп aphyllym (Minrw) 1igin).шўрадошлар оиласидан бўлиб,бўйи-3-5 м диаметри 60-80 см га етадиган дарахт.=ора саксовул шўр тупрокда яхш ўсади. 30-35 йилда тўли= вояга етади.50-60 йилдан кейин =урий бошлайди.

Черкез (5a1зo1a г!cЬ1eг1 Kaгe1). шўрадошлар оиласидан.буйи 1-2,5 м келадиган бутадир.Пояси тик шохланган.ў= илдизи узун бўлиб.тупрок=а чу=ур киради.
НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР: 1.Чўл зонасюпгаг сур-=ун\ир тусли тупро=улари нега икки хилли (яъни икки номли) тушунтириб беринг. 2.Таккир тупрокларни Козо\истон тупрокшунослик олим У.Усмонов нимага ўхшатган ва бу олимни шу сохадаги илмий ишлари хакида гапириб беринг. З.Чўл зонас=ца =андай ўсимликлар ўсади.Тушунтириб беринг.

4-МАВЗУ:=УРУ= СУПТРОПИК ТО\ ОЛДИ ЧЎЛ ДАШТ ЗОНАСИНИНГ БЎЗ ТУПРО=ЛАРИ;
Оч тусли бўз тупрокар ва бу ерда ўсадиган ўсимликлар жамоаси.

РЕЖА:

1.Бўз тупро=лар зонасининг табиий шароити.генезиси.

2.0ч тусли бўз тупроклар тар=алиши ва хоссалари.
3. Су\ориладиган бўз тупрокларни ўзига хос хусусияти
4.0ч тусли бўз тўпрокларда ўсадиган ўсимликлар олами билан таншиш ва улардан фойдаланиш.

АДАБИЕТЛАР:1,2,4,5,7,12,13.16.

1.Буз тупроклар Ўрта Осиё ва =озогистон то\ олди зоналарида хамда Озарбайжон кура Аракс паст-текисликлар=да жойлашган.Бўз тупро=лар тупро= иклим шароитига кўра денгиз сатхидан 250 дан 1400-1600 м баландликдан ўтади.
Бўз тупрокларини таркалиш чегараси Ўзбекитонда хам бир хил эмас. Масалан.Тошкент вилояти =ўйи чегараси денгиз сатхидан 250-350м, Зарафшон водийсида 350-400,Сирдарё вилоятида 450-500м, \арбий Фар\онада

тащминан 500 м баландли=да ўтади. Бўз тупро=ларни турлича баландликлар бўйлаб таркалиши, уларни Осиё =итъаси то\ системаси вертикал зоналлик =онуниятига киради ва бўйсунади.
Тупро= пайдо килувчи шароитларида вертикал зоналик хусусиятида яхши ифодаланган.
И=лими континентал.=уру=, ва исси= бўлиб, киши анча юмшо= ва или=..Январь ойи ўртача щарорат +2 дан....5°С гача ва июлда 2б-30°С га =адар исси= бўлади.10°С дан *юкори* щароратли давр 170-245 кун бўлиб, харорат йигиндиси 3400-5400°С ни ташкил этади, йиллик ё\ин микдори 250-350 мм.дан 600 мм гача, ёгин асосан совук даврларда. хамда бащор ойларида серё\ин бўлиб, ёзда кам ёгин бўлади.
Зонанинг рельефи куплаб дарё ва сойлар билан бўлиниб, тог олди зоналарида киялик ва паст-текисликлардан иборат. Тогларга я=инлашган сари-=ияликларни ншаблиги ошади, адирлар, ун =ирли ерлар бошланади. Тупро= пайдо =илувчи она жинслар асосан лёсс.лёс-симон жинслар, то==а я=инлашган ерларда делювиал.пролювиалдир.

Бўз тупрокарнинг генезиси ва классификацияси ща=идаги дастлабки маълумотлар 1881 й. Николай Тейх Тошкент атрофида ўтказган текшириш ишарида, 1882 й.А.Миддендорф Фар\она водийсини тупрокарини текширганда маълум бўлган ва бу тупрокарни "Сарик тупро=" деб атаган.
Бўз тупро=ларни келиб чикиши тў\рисида Н.А.Димо, Л.И.Просалов айни=са, С.С.Неуструевни 1908 йили Сирдарё вилоятши олиб борган тад=икртлари асосидаги "бўз тупроклар" терминни таклиф =илган ва адабиётларга киритилган. Кейинчалик бўз тупро=ларнинг генезиси сощасидаги мукамал тад=икотлар Н.А.Разанов томонидан олиб борилди щамда унинг "Ўрта Осиё бўйича тупраклари"1951й.Монографиясида батафсил баён этилди.Ўзбекистонлик олимларни кўплаб ишлари хам бўз тупрокларни ўрганишга ургатилган (М.Баходиров,Б.В.Горбунов,Н.В.Кимберг,М.Умаров,А.М.Расулов ва бош=а-лар). Ўзбекистон тупрокшунослари бўз тупрокларни биологик ва и=.лим шароитларини щар томонлама ўрганиб бўз тупро=лар классификациясини ишлаб чи==анлар улар учта типчага:0ч тусли бўз тупроклар.типик бўз тупроклар ва тў= тусли бўз тупро=аарга ажратилади..
2.0ч тусли бўз тупро=лар зонанинг анча =урук минта=асида тар=алган бўлиб.чўл зонаси билан туташган денгиз сатщидан 250-300,айрим куру= минтакаларда (Фаргона.Сурхондаре-Шерободда) 400-500 м.гача баландликка кўтарилиб жойлашган.Оч тусли бўз тупроклар то\ этаги ён ба\ирларида Мирзачўл.=арши чўлларида.Фар\она водийсининг ўрта кисмларида .Сурхандаре.Кашкадарё щавзаси ва бошка худудларда таркалган.Оч тусли бўз тупрокларни умумий майдони 2592 минг гектар.Оч тусли бўз тупрокларни марфологик тузилиши А+В горизонтини.калинлиги 40-50 см., А гриэонти 6-12 см, оч бўз-\иш тусли ва горизонти 20-25 см бироз малла тусли.В12 карбонатли ок кузанакли-до\лари бор горизонти билан алмашинади. Тупро=ни она жинс "С" сар\иш .юмшок; майда говакли горизонти.пастки 150-180 см. да гипс ва бошка тузлар учрайди.

Оч тусли бўз тупрокларни ўзига хос хусусиятларидан бири чириндини камлиги.А горзонтида гумус микдори 1,2-1,4 фоиз.пастки катламларида камайиб боради;озу=а моддалар азот 0,05-0,11 фосфор 0,10-0,14 ва калий 1,77-2,22 фоиз атрофида.Щозирги вактда су\ориладиган ва лалми оч тусли бўз тупроклар ва кўрсатгичлар 30-50 фоизгача камайиб кетган. Кўпчилик майдонлардаги оч тусли бўз тупроклар шўрланган.механик таркиби енгил дефоляцияга чалинган.

3.Су\ориладиган бўз тупроклар - =ишло= хўжалигида турли муддатларда фойдаланиб келаётган шароитда ривожланади.

4.0ч тусли бўз тупро=лар таркалган худудлар типик бўз тупроклар тар=алган майдонлар билан туташ бўлганлиги учун щам иклими кескин континентал бўлиб.ундан кескин фарк килмайди..Ёзи иссик киши сову=.бащор ва =ишда е\ингарчилик бўлади.Щавосининг намлиги.тупро\ининг унумдорлиги.ер ости сувларининг ер юзасига якнлиги туфайли ўсимликлар =оплами турли-тумандир.Бу зонанинг усимликлари эрта бахорда яшил гилам щосил =иладиган ранг ва =ўн\ирбощдан иборат.К.Зокиров республикамизнинг адир минта=асига бащо бериб.уни эмероид-ранг ва =ўн\ирбощдан иборат бўлган зфемериодлар минта=а деб жуда тўгри бахолаган.

Оч тусли бўз тупрокларда ўсадиган ўсимликлар зонанинг абсолют баландлигига =араб ўзгаради.Зонанинг =ўйи =исмида 5-8 см.га зич гилам щосил =иладиган ранг-коврак.эфемер ва эфемероидлар бойчечак,чучмома,нухотак,сагон,лола=из\алдок,еввойи арпа ва бош=алар ўсади.Зонанинг ўрта ва баланд =исмдарида эфермерлар билан бирга оккурай,каррак,ялтирбош,бо\дойзорларкизилкулок ўсади. То\ орали\идаги водийларда.терак.тог.жийда щамда паст бўйли чакалакзорлар учрайди.

Су\ориладиган бўз тупро=лар ўзининг =атор хусусиятлари профилининг горизонтларига яхши бўлиниб тўриши,гумусли горизонтини =алинлиги.чириндини кўп эмаслиги 1-1,8 фоиз.аммо су\ориш суви билан келтирилган =атламларда чириндини кўплиги ва горизонтларга тенг таркалиши, карбонатли горизонтнинг яхши ифодаланмаганлиги билан щарактерланади.=адимги су\ориладиган воща бўз тупро=лари нинг профилида сопол идишларнинг синиклари.суяк.кўмир бўлаклари кенг таркалган. ва бош=а уй буюмлари =ўшилмалари учрайди.Жонзотлар чувалчангларни актив фаолияти излари яхши кўриниб туради.

Сугориладиган бўз тупроклар ўзларининг хусусиятларига кўра:

1)Сугориладиган оч тусли бўз тупроклар

2)Сугориладиган типик бўз тупроклар

3)Сугориладиган тук тусли бўз тупроклар ва кадимдан сугориладиган(вохабуз)тупрокларга ажратилади. Ўзбекистонда кадимдан дехкончилик килиб келинаетган Хоразм.Зарафшон вохаларида калин агроирригацион катлам 1-2 м дан ортик воха бўз тупроклари тар=алган.Бу тупрокларни М.А.Орлов (1933Й) маданий су\ориладигая кейинчалик Р .Кузиев (1991 й) бу тупрокларни тажрибий ривожланиши ва унумдорлиги турисвда батафсил маълумотлар берган.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1.Бўз тупроклардан оч тусли бўз тупрсадарда асосан =айси =ишло= хўжалик экинлари экилади ва фойдаланилади. 2.0ч тусли бўз тупро=лар кайси хосса-хусусиятлари билан бош=а типчалардан фар=ланади.
3.Усимликлари =айси =оида бўйича тар=алиб ўсади.

5-МАВЗУ:ТИПИК ВА ТУК ТУСЛИ БЎЗ ТУПРО+ЛАР, ХАМДА БУ МИНТА+АЛАРДА ЎСАДИЙГАН ЎСИМЛИКЛАР.

РЕЖА:

1.Типик бўз тупро=ар.тар=алши.тупрок; пайдо =илувчи табиий шароитлар.
2.Типик бўз тупро=ларни хоссалари.
3.Тў= тусли бўз тупро=лар табиий шароити ва хоссалари.
4.Типик ва ту= тўсли бўз тупро=лардан =ишло= хўжалигида фойдаланиш, эрозияга карши кураш тадбирлари.
б.Типик ва ту= тусли бўз тупро=лар тар=алган худудларда ўсадиган ўсимликлар ва улардан фойдаланиш.

АДАБИЁТЛАР:1,2,4,5,7,9,10,11,12,13,16,18.

1.Типик буз тупро=ларни, ўрта =исмидан эгаллаб денгиз сат=идан 350-800 м дан 600-800 м гача баландликда учрайди.
Типик бўз тупро=лар то\ олди текисликларнинг ўрта ва ю=ори =исмларида.дарё водийларининг юкори ва ўрта террасаларида.=исман адирларда ва паст то\ олдиларида тар=алган умумий майдони 3051 минг га.шундан 910 минг гектари сув эрозиясига хар хил даражада чалинган.Типик бўз тупро=лар Ўзбекистонда.Чирчи= ва Охангарон дарёларининг ю=ори террасаларида.Фар\она водийси атрофидаги то\-олди =умликлари ва адирларда.Зарафшон.Китоб-Шахрисабз.Сурхандаре то\ олди орали=ида ва шунингдек дарёларнинг ю=ори террасаларда тар=алгандир.

Типик бўз тупро=лар асосан лёсс,лёссимон ва делювиал она жинсидан ривожланган.Тог олди ва адирларда (Фар\она водийси)типик бўз тупро=лар она жинси скелет-майда заррачалири О\ир тошли ва ша\алли пролюалй.делювий ва алювийлардир.

Тупро=нинг пайдо килувчи табиий шароитлари типик бўз тупро=ларни оч тусли бўз тупро=дарга нисбатан анча юмшо= булади.Йиллик уртача темпуратура12° йиллик ёгин 300-500 мм.егин асосан киш ва бахор ойларида егади.киши унча совук эмас.сернам.Бахори или= ва сере\ин келади.ёзи исси=Ўсимликлари эфемер усимликлардан ялтирбош.ар-па,бу\дойи, кўп йиллик ысимликлардан-О==урай.Каррак ва бош=а чимли ўсимликлар ўсади.

РЕЛЬЕФИ. Паст-баланд текисликларга жойлашган бўлиб,=иялик-лари 2-3°ва ундан ю=ори бўлган жойларда сув эррозияси ривожланиб типик бўз

тупро=лар эрозия бузилиш даражасига =араб кучсиз.ўртача ва кучли даражада учрайди,

2.ТИПИК бўз туцро=ларни морфологик тузилиши.оч тусли буз тупро=ларга нисбатан генетик горизонтлари анча яхши ривожлан-ган.Чириндили катлами 50-60 см.А горизонтини =алинлиги 4-6 см чимли кават бўз-сўр рангли яхши донадор структураси.Аз чим таги 8-9 см.оч кулранг.сувга чидамли донадор стурктурага эга.В, 18-35 см.Сур =ун\ир структурали.карбонатлар он ма=дорли.жониворлар изи пастга =араб карбонат тугунчалар бошланади,В2-36-65 (70)см.0ч кул-сар\иш рангли.чангсимон структурали.жониворлар чувалчанглар излари,(инлари)карбонатлар тугунчалари (желвачкали) Вз-65-(70)-105см.Сар\иш рангли.бир хилда зичланган.карбонат тугунчалари пастга =араб камаяди,

106-(110)- см дан сари\ рангли лесс ва лессимон она жинслар.Типик тупрорарда чиринди мукдори майда тешикчаяи, зичланмаган.Ю=ори =атламларида 1,5-2,0 фоиз.яъни азот 0,1-0110,умумий фосфор **Р205**,15-0,25 фоиз.калий 2,1-3,0 фоизгача,сингдириш си\ими ю=ори =атламларида 10-12 мг-экв 100 гр.тупро=да.Сингдирилган катионларнинг 80-90 фоизи Са++ ва 10-15 фоизи МЁ++ га ту\ри келади.сингдирилган натрий кам 1-2 фоизни ташкил этади.

Типик бўз тупрорарни механик таркиби купинча кумокли, кам-Р01$ созли: бу тупро=га характерли йирик чангли кумо=ли бўлиши. Типик бўз тупро=ларнинг ю=ори горизонтларида зичлик унча ю=ори эмас зичлиги 1,17-1,22 г--см^3, коваклиги 50-55 фоизни ташкил этади.

Хозирги ва=тда типик бўз тупро=ларни жуда катта майдонлари су\орилмо=да.сугориш натижасида бу тупрорар узининг катор хусу-сиятлари-.профилининг горизонтларига яхши таба=алашмаганлиги,чи-риндини анча камайганлиги.лекин чириндини профил буйича тенг ми=дорда (пастки горизонтларга секин камайиб бориши) тар=али-
ши.карбонатли горизонтнинг яхши ифодаланмаганлиги билан харак-терланади.Сў\ориш даврига =араб янгидан.=адимдан су\ориладиган воха-бўз тупро=ларга ажратилади.

3.Ту= тусли бўз тупро=лар зонанинг энг ю=ори минта=аларида тар=алган бўлиб баланд ва паст ён ба\ирлари,дарё' водийларининг то\ орали=ларидаги текисликларида денгиз сат=идан 700-1000 м дан айрим =ури= минтаь=аларда 1400-1600 м гача бўлган баландликларда тар=алган.Умумий майдони 1055 минг гектар,шундан 867 минг гекта-ри.хар хил даражада сув эррозияга чалинган. Ту= тусли бўз тупро=ларни табиий шароити:

И=лими-ту= тусли бўз тупро=и ерларнинг и=лими юмшо=о= бўлиб.йиллик ўртача температура 10-12°,ёзи у =адар исси= эмас.киши эса хийла сову= хамда узо= давом этади.йиллик е\ин 400-500 мм ташкил этади.Шар=ий Фар\онада.Хисор водийсида 600 мм гача ёгин тушади.е\инни асосий =исми =иш ва бахор ойларига ту\ри келади.

Ўсимликлари асосан бу\дойик,ёввойи арпа,.Широч ,ўт,лола,паст бўйли дарахтлар.улар орасида эфемерлардан ялтирбош, исмалон; ва бош=алар ўсади.

Рельефи анча мураккаб баланб-паст енба\рли =ияликлардан иборат.

Ту= тусли бўз тупро=ларни сингдириш си\ими 100 гр тупро=да 12-15 мг-зкв.ни ташкил этади.Сингдирилган катионларнинг 80-90 фоизи Са++ ва 10-15 фоизи Мд-м- га тў\ри келади.бу тупро=инг пастки =атламларида сингдирилган магний кўп бўлиб.сингдириш си\имига нисбатан баъзан 45-55 фоизга етади.Сингдирилган натрий кам 1-2,5 фоизни ташкил этади.

Тук, тусли бўз тупро=ларни механик таркиби кўпро= о\ир хиллари ўчрайди.

4.ТИПИК бўз тупро=лар асосан су\орилиб дех=ончилик =илинади.Бу ерларда асосан пахтачилик ривожлангандир.

б.Типик ва ту= тусли бўз тупро=лар асосан адир ва ю=ори адир зоналарида кенг тар=алган бўлиб, унинг юуюми чўл минта=сига нисбатан анча сал=ин,тез-тез шамоллар.чўл минта=асига я=ин бўлганлигидан хатто гармселлар эсиб тўради.Асосий ёгин =иш ва бахорда е\иб.=исман кузда хам тушиши мумкин.Из\ирин.буронли кунлар хам бўлиб тўради.Бу эса то\ минта=асини я=нлигини таъсиридир.Е\инлар ми=дори чўл минта=асига нисбатан анча ю=ори 300-500 мм га етади.Шу сабабли хам бу минта=ада су\ориладиган ерлар вамаданий экинлар майдони хам анчагина бор.Шунинг учун хам адир минта=аси ўсимликлар дунёсига бойлиги хамда дех=ончилик ва чорвачилик учун =улайлиги билан ажралиб тўради.М.Г.Попов бўз тупро=ларни адир минта=асши тавсифлаб: бу ерда ўсимликларнинг турли-туманлиги ва улар хосил =иладиган манзара бош=а бирор мамлакатда учрамайди.деб таъкидлаган.Бу минта=а Ўзбекистоннинг асосий лалмикор.пахтачилик ерлари хисобланади.Кўпгина текис адирларда \алла (арпа,.бу\дой,.маккажухори.,сули ва бош=алар)экилади.Дех=ончилик *кушт* учун яро=сиз бўлган нотекис ерлар.сув камчил адирлардан чорвачиликда кенг фойдаланилади.Ўзбекистон ю=ори адирлари учун характерли бўлган ўсимликлардан:Бодом,Терскен, Изень, О=шуво=, Ровоч, Газакут, Гулхайри, андиз, широч, ажри= ва бош=алардан иборат.Булардан таш=ари,маданий,ози=,-ов=ат,зиравор.доривор.витаминли.эфир мойли,талайгина,манзарали,ем-хашак ва дарахт ўсимликлари.ысади

Бу тупро=лардан самарали фойдаланишда ва унумдорлигини оширишга =аратилган тадбирлардан энг мухимлари:

Су\оришни ту\ри ташкил этиш: тупро=да чу=ур хайдашма =аватни яратиш:алмашлаб экиш (су\ориладиган ерларда \уза-беда.лалми ерларда донли зкинлар бу\дай арпа экинларни экишни) кенг жорий этиш, менерал ва органик ўгитлардан о=илона фойдаланиш;эррозияга =арши кураш ва бош=лар.

Бу минта=а тупро=ларида 2 хил сув эррозияси ривожланган. Типик буз тупрорарда су\ориш (ирригацион) эрозия.бу хил эрозия асосан =иялик ерларда су\ориш.яъни жуякларга сув миёрини ноту\ри танлаш натижасида рўй беради.шунинг учун типик бўз тупро=ларни су\оришнинг асосий калити жукуякларга тараладиган сувини миерини майдалаб тараш лозим.\узани

экишда иложи борича горизонтга я=ин =ияликни бурчагини пасайтирган холда олиб бориш;Лалмикор ерларда юза сув эрозияси ривожланиб бу ерларда хайдаш,экиш, ишлари горизонталга =ўялик тиклигини пасайтирган холда.олиб бориш.Эрозияга чалинган тупрорарни унумдорлигини ошириш учун алмашлаб экиш даладаси беда, ва кўп йиллик ўтларни энг камида 3-4 йил буишлигини.органик ва минерал ўгитларни =иялик ерларга солиш тав-сия этилади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР;

1. Типик ва тўк тусли бўз тупро=ларни кайси бири экологик жихатдан бўзилишига.ифлосланишига чалинган ва унинг асосий сабаблари.
2. Ўзбекистонда лалми ва су\ориладиган бўз тупро=лар =айси • минта=аларга жойлашган.асосан улардан =ишло= хужалигида фойдаланиш йўналишларини айтиб беринг.

б-МАВЗУ:ГИДРОМОРФ ТУПРО+ЛАР.

РЕЖА:

1.Гидромрф тупро=пар.уларни хосил бўлиш шароитлари ва клас-сификацияси. 2Чул зонасининг гидроморф тупрокари классификацияси.хоссалари.
3.Бўз тупроклар зонасининг гидроморф тупроклари.классифика-цияси.хоссалари ва гидроморф тупроклардан кишлок хужалигида,

АДАБИЕТЛАР ! 1 2 4 7 8 12 13

1.Гидроморф тупроклар гидро- асосан сув таъсирида яъни сизот сувлари якин (0,5-3,0м) бўлган шароитда.доимий капиляр намлик таъсирида хосил бўладиган ўтлок,ботк,боткокўтлок тупроклар ва шурхоклар киради.Гидроморф тупроклар чўл ва буз тупроклар зоналарида таркалган булиб.дарёларнинг бўйи террасалари.рельефи депрессиялари (чукмалари)да-кўл атрофи даре ва кўлларнинг куриб колган пастликлари ва тог олди кия текисликлари хам тог олди ейилмаларида катта майдонларни эгаллайди.

Гвидроморф тупроклар майдони Ўрта Осиенинг сугориладиган майдонларини ярмини.Ўзбекистонда эса 40 фоизини гидроморф тупроклар ташкил этади. Гидроморф тупроклар намланиш шароитига караб аллювиал режимдаги ва соз режимли тупрокларга ажратилади.Аллювиал режимдаги тупроклар дарё водийларида сизот сувлари баркарор бўлмаган шароитда юзага келади.Соз режимли тупроклар тог олди кия текисликларида ва ейилмаларида тоглардан сизиб окаетган босимли сизот сувларнинг баркарор бўлган шароитда xхосил бўлади.

Ер ости сувлари яхшиокиб кетадиган шароитда.сизот сувлари одатда кам минераллашган бўлиб бу бўз тупрокларнинг юкори зоналари учун характерли бўлиб.одатда бундай шароитда гидроморф тупроклар шўрланмаган бўлади.Ер ости сувлари кам окиб кетадиган жойларда соз сувларнинг минераллашуви бўлганлиги сабабли.чўл
зонасидаги ва кисман бўзтупрокларнинг кўйи зоналарадаги гидроморф тупроклар турли даражада шўрлангандир.Гидроморф тупрокларнинг ривожланишига сизот сувларидан ташкари хар бир зонанинг табиий шароитлари иклим тупрок пайдо килувчи она жинслар таркиби.ўсимликлар коплами ва бошкалар таъсир зтади.Шунинг учун хам зонал жойлашувига кўра.чўл зонасининг ва бўз тупроклар зонасининг гидроморф тупро!$ларига ажратилади.
Чўл ва бўз тупро^лар зонаси асосан гидроморф тупро=ларнинг типлари-ўтло=.бот=о=, ва шўрхок тупро=лари бўлиб.улар боткок-ўт-лок,ўтло=(тгаик),шўрхок ва боиуж-шўрхок типчаларга ажратила-ди.Шўрланиш даражасига =араб:шўрланмаган,кўчсиз,ўртача ва кучли шўрланган тупро=арга ажратилади.Ўтлсяуи тупрорар гумус ми=дорига кўра оч тусли (2фоизгача гумус бўлади) ва туч тусли (фоиздан кўп) турларга бўлинади.Гидроморф тупрорар су\ориш даврига =араб янгидан ва =адимдан су\ориладиган (воха)тупра=»ларга ажратилади.
2. Чўл зонасининг гвдроморф тупро=лари дарё' водийлари ва ирмсиларида кенг тар=алган бўлиб.уларншг асосий =исми аллювиал.камро= кисми соз режимли тупро=лар жумласига киради. Асосан аллювиал режимли гидррморф тупро=лари Амударё',Сирдарё',Зарафшон дарё водийларида.соз режишлилари асосан Зарафшон.Сурхандарёдаре' ёйшшаларида учрайди.
Чул зонасининг гидроморф гупро=рари:сохил(=айир)-аллювиал, аллювтал-ўтлок, 6011501 утло=, ўтло=-бот=о= шўрхокли.бош=-а тупро=лар ва шурхоклардан иборат.Чул зонасининг гидрсаюрф тупро=лари ўзига хос хусусияги.унда гумуснинг камлиги ва турли даражада шўрланганлигидир.Чўл аонасининг асосий гвдроморф тупро=ларнинг ваютлларини хуса-хусусиятларига тўхтаб ўтамиз.

Текисликларда бу тупро=лар 0,5-2 м чу=урлида шахал бўлган катламли ва созли етизикларда ривожланади.Бу тупро=лари морфологик тузшшши 12-25 см.Вўлган чимли =ават (А) ранги ту= бў\иш В горизонти оч =ўн\ир бўз\иш рангли.ува^пи чидамсиз структу-ра,пастки =исмида зангли до\лари бўлган кўкимтир глей горизонти бор.Гумусли горизонти =алинлиги 60-80 см ни ташкил этади.ўрик> ўтло=и тупро=лар чиринди му=дорига =араб 2 типга бўлинадк: гўн; тусли ўтло= тупро=ларда гумус 3-4 фоиз.оч тусли ўтло=и тупро=ларда 1,5-2,5 фоиз атрофида. Умумий азот 0, 086-0, 117фоиз,фосфор 0,13-0, 15 .калий 1,7-2 фоиздан иборат.
Су\ориладиган^ аллювиад ўтлор тупро=ларда гумус (1,7-2,0) фоиз бўлиб,ўтлор воха тупро=ларда гумус бироз камро= сингдириш си\ими ЮОг. тупро=да 10-12 мг/зкв% унинг тарихида калъций-магний кўп. Аллювиал бот=о=-ўтло= тупро=ларда сизот сувлари ер бетига жойлашган (0,7-1,2м) бу тупрсирар сохил усти терабаларининг пастлик жойларига жойлашган

тар=алган.Бу тупро=лар доим сернам бўлишлиги сабабли ўсимлик колди=ари кўпинча анаэроб шароитда парчаланди ва натижада гумус кўпро= тўпланади.Чимли {=атламда гумус ми=дори 5-7 фоизгача бўлиб пасти =атламларда кескин камаяди (0,5-0,7 фоиз).Шунга кўра ялпи азот 0,15-0,45 ялпи фос-фор 0,154-0,170 фоизни ташкил зтади.Дех=ончиликда бу туп дан фойдаланишдан олдин зовурлар =азилиб ерларни замини лозим.

Ўтлок соз тупро=лар-Фар\она.Зарафшон водийларида то\ олди (=ияликларда яхлит минтаг=ани хосил =илиб тар=алган. Бу тупро=лар Зарафшон ва Фар\она водийларидагисоз режимли гидроморф тупро=ларда карбонатларнинг кўп тўпланиши билан характерлкдир. Гидро карбонатли сизот сувлари аста-секин ер бетига я=инлашиб чи=иши натижасида ва сув хароратини ўзгариши билан.тупро=ларда кальций-карбонат ва магний-карбонат тузлари кўпайиб.ўзига хос карбонатли шўрхоклар юзага келади. Кальций-карбонатли тузлар тупланганда 0,3-1,5 м чу=урликда олиш охакли конкрециялар ва цеменьланган ^атти"шух" деб аталадиган горизонт хосил бўлади.

Бу тупро=ларни хус-хусусиятларкни проф.Д.М.Кучуч-ков,Ж.К.Савдов,Й.Узоковлар х,ар томонлама ўрганиб.ўзига хос мели-орациясини ишлаб чў=анлар.=адимдан су\ориб келаётган ўтло= воха тупро=ларни юкрри горизонтларда гумус 1,16-1,50 фоиз.азот 0,08-0,15 фоизгача бўлади.

Бу тупро=ларни физик хоссалари ўсимлик учун но=улайдир.Шунинг учун агромелиоратив тадбирлар олиб бориш зарур.Тупро=ларда шўр ювда ва бош=а умуман гидроморф тупро=лардан =ишло= хўжалигида она фойдаланиш учун пахта - дон-беда алмашлаб экиш.ерларни чу=ур хайдаш.агромелиоратив тадбирлардан зовур.коллекторларни ишларини.ўз ва угида тозалаб туриш.зах сувларни очириш.сизот сувларо=иб чи=ариб туриш лозим.ўсимликни ўсиш даврида су\ориш сунг.чу=ур культивациялар олиб бориш ва бош=а тадбирлар ўтказиш тавсия зтилади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР: •

1.Чул ва бўз тупро=лар зонасидаги гидроморф тупро=ларни бир-биридан фар=лари.

2.0ч тусли бўз тупро=ларни гидроморф тупро=лар шароитига ўтиши ту\рисида нималар сабаб.шу тў\рисида гапириб беринг. ,

7-МАВЗУ: ТО/ ТУПРО+ЛАРИ ВА ЎСМЛИКЛАРИ.

РЕЖА:

1.Топ тупро=ларини тар==алши ва тупро= пайдо бўлиш шароитлари.

2.Пастки тог минта=асининг уру\ дашт ва йирик ўтли ярим саваналарнинг зкигарранг тупрорари.

3.Ўрта тог шнтакасининг ўтло=и дашт ва ўрмоя тупро=лари. , 4.Баланд то\ минта==асининг субальник, альник =ўн\ир тусли

то\ ўтло= ва ўтло=и дашт тупро=. б.То\ зонасида ўсадиган ўсимликлар дунеси.

АДАБИЁТЛАР:1,2,4,12; =ўшимча адабиетлардан -9.

1.То\ тупро=лари МХД лар териториясининг учдан бир =исмини (30,3%) эгаллайди.То\ тупро=лари МХД нинг харбий чегарасидан шарпа томон йўналган вертикал 15онунияти асосида жойлашган.худди шу 15онуният асрда Ўрта Осиё республикалари территориясидаги Памир.Памйр-Олой.Тянь-Шянь то\ системаларидаги тупро=ларни ўз ичига олади.То\ тутфоларини =исми текисликдан то\ чу=урдасига кўтарилган сари и=лим ўзгаради.температура пасаяди.атмосфера босими камаяди.хаво намлиги. ва ё\ин ми=дори кўпаяди. Баландликка кўтарилган сари хар 100 м да температура 0,4-0,6 градусга пасайиб.ё\ин ми=дори кўпая боради.То\ли районларнинг киши узо= бўлиб.=ор кўп е\ади.ёзи =ис=а бўлади.Вегетация даври 90 кун ва айрим то\ системасида ундан кам булиши мумкин.и=лим шароитнинг хилма-хиллиги ўсимликларнинг хам турли-туман бўлишига сабаб бўлади.

То\ли районларда рельеф тупро= та\ирини хал =илувчи фактор хисобланишини алохида эътиборга олинади.яъни ё\ин сувлари =ия-ликлардан тез 01916 ер юзасидаги майда заррачаларни кўп =исмини пастликларга о=изиб кетади.шу туфайли айрим тог системалардаги тупро=лар енгил механикли.тош ёки чо=иртошли бўлади.

То\ тупра=ларнинг она жинслари минералогик ва кимиевий таркиби хамда физикавий яоссаларига кўра хилма-хил. Тупро=; пайдо =илувчи она жинс бур.учламчи давр чу=индиси,о=инди то\ жинсларнинг нураш махсулотларидан иборат.Тог орали=идаги водий ва пастликларда хар хил =алинликда турли механик таркибли туртламчи давр дёслёссмон ёткизиклардан иборат.Шундай =илиб.то\ тупро=ларини табиий шароити хар хил баландликда жойлашган бўлиб денгиз сатхидан 900 (1000-4000) 4100 метргача жойлашган бўлиб.у =аердан ю=орига кўтарилган сари и=лими.ўсимлик дунёси ва тупро=лари билан бир-биридан кескин фар= =илувчи бир неча минта==а ажратиш мумкин.Ушбу пайтда келтириладиган маълумотлар асосан Ўвбекистон то\ минта=асидаги тупр=ларини табиий шароити ва хосса хусусиятлари ту\рисида.

2.Пастки то\ минтан=асининг чу=ру дашт ва йирик ўтли ярш саваналрнинг **згарранг** тупро=лари.Ву минтака денгиз сат=идан 900 (1000-1200)-1200 метргача баландликда жойлашган.Йиллик ўртача хаво харорати 3-10 градус Сер.ёгин сочинлар ми=дори 400-600 мм.егин сочинлар асосан куз ва бахор фаслларига тугри келади.Бу ерларнинг тупро=ларида =алин ўсган баланд буйли ўтлар-бу\дойик.ёввойи арпа хамда буталар,дўлана,наъматак,ёввойи бодом ва то\ олчалари ўсади.Бу ерларда жигарранг тупро=лар пайдо булиб,А-В гумусуш горизонти 80-100 см.=алинликда бўлиб.чиринди ми=дори 4-5 фоиз морфологик тузилиши жигарранг чириндили =атлам А. бу горизонти остида "В" карбонатлар бир мунча пастга ювилган.ёнгся^зимон кесакдор структурага эга.бу =атлам пастида сер-карбонатли Вг-ВК =атламлар мавжуд/'С" горизонти сар\иш

рангли лёссшон она жинсдан иборат.Бу ерларда сув эрозияси кенг тар=ал-ган.олидини олиш учун табиий ўт ўсимликларини са=лаш,бутазорлар
ва мевали дарахтзорлар барпо килиш керак.Чорва молларини тартиб асосида олиб борилши лозим.

3.Ўрта то\ минта=асининг ўтло=и дашт ва ўрмон тупрсфгари. Ўрта то\ минта=аси тупро=дори денгиз сат=идан 120(^300 метргача баландликга жойлашган.

а) жигарранг то\ - ўрмон тупро=лари тупро=- и=лим шароитлари хамда то\ларнинг жойлашишига =араб денгиз сат=идан 800 метрдан 1200-1500 метргача баландлишда жойлашган.Рарбий Тянь-Шянь системасидаги тупро=лар 800-ЮООм. Зарафшон то\ системасида -1200, хисорда 1200-1500 м. баландлида жойлашган , бу жигарранг тупро=ларни денгиз сат\идан хар хил баландлида бўлишшги кучли шамол ва и=лимни *^ури^ригига* бо\ли=дир.

Ўрта то\ минта=асининг типик жигарршг тупро=лари бир мунча сийраклашган урмон остида хосил бўлиб, морфологик тузилши анча яхши ривожланган. Тупро= бетида 3-4 см.=алинликда чала чириган урмон =ийи учрайди.=атлами.райги *окрпп* сари=.Бу тупро=нинг чиринди ми=дори 4-10 фоизгача умумий азот- 0,20-0,59 %, фосфор 0,25-30%, калий 2,0-2,5 % ни ташкил этади, сингдириш си\ими 100 гр. тупро=лар 20-27 мг/экв. Бу ерларда бо\дорчиликни кенг ривожлантириш мумкин, ноту\ри фойдаланиш натижасвда тупро= сув эрозиясига чалиниб, яро=сиз ерларга ўтиб =олмокда.

в) =ора-=ун\ир то\ ўрмон Яупрйўшри. Бу тупро=лар денгиз сат\идан 1200-2000 метр баландликда жойлашган. =ўнгир то\ -ўрмон тупро=лар жигарранг то\ ўрмон тупро=лари билан бир =аторда ўрта то\ минта=асининг сернашш Пскел ва Угам то\лари ёнба\ирларида ривожланган. Бир йилдик ё\ин ми=доридори 900-1000 мм. дан ошади.

Йиллик ўртача темпратура 8-12 градус С атрофида. Ўрмонлар бу ерда жуда яхши ривожланган бўлиб, асосан ен\ок, олма, то\ олча, буталардан наъматак , дулана кабилар куп таркалган. Бу тупрокларни морфологик хусисиятлари –ю=ори чимли =авати тў= =ўн\ир тусли рангли.

Морфологик кўрсатгичлардан шуни таъквдлаш лозимки =ора кун\ир то\ =урмон тупро=ларини чириндили (=авати, жигарранг тупро=га нисбатан анча =алин А+В^+Вг 100-150 см. ташкил этади, ю=ори каватларида чиринди ми=дори 6-8% ойлик холларда 15 % га етади, умумий азот 0,244-0,461, фосфор 0,171-0,218, калий 2,35-2,52 % ташкил этади. Бу тупро= лар нейтраль реакцияга эга бўлиб.сингдириш си\ими жуда катта 100 грамм тупро=да 26-40 мгэкв. Бу зонани табиий урмонларши саргаш айни=са ён\окзорларни янги дарахтзорлар мевали боглар барпо этиш борасида ишлар олиб бориш керак.

4.Баланд минтан=асининг (субальник альник)кўн\ир тусли то\ ўтло\и ва ўтло\и дашт тупро=ни бу минта=а тупро=лари зчгар-бий Тяньшанни Зарафшон, Хисор тогларининг сув айиргичлари ва унга ёндошган =ияликларда жойлашган.Улар денгиз сат=идан 1800-2000 метрдан баланд ва ундан хам баланд то\ларда ривожланган.

Субаль зонани и=лими муътадил совук;: ёзи исси=а ва сал=ин ёзи ми=дори 4Шмм. дан ЗООмм.гача етади. Бу ерларда баланд бўйли хилма- хил

ўсимликлар .Шу шароитда то\ ўтла=-дашт кўн\ир тусли ва оч тусли =ўн\ир тупро=лар тар=алган. То\ ўтло=-дашт =ўн\ир тусли тупро=лар кўпро= сернам ён ба\ирларда оч=ўн\ир тусли тупро= эса бирмунча =уру= ён ба\ирларда учрайди. субальн *тўъ* рангдаги =ун\ир- тусли тупро=лирда гумус 4-5% атрофида бўлади айини=са азотга бойдир{0,46-0,55%). Бу тупро=лар яйлов сифатида фойдаланилади.

б.Республикамиздаги то\ларнинг энг ю=ори (=исми доимий музликлар билан =опланиб ётган осмон ўпар =оялар билан туташ.Узбекистон географик жойлашиши *жихатидан* экваторга я=нлиги.=уёш радиациясининг тик тушиш.иклимига таъсир =ушади.Шу сабабдан хам то\ларнинг хавоси анча *сурурир*.

Ўзбекистон худудини то\лар 2-3 *фсишк* эгаллайди. То\ минта=асининг икки минта=ага: пастки ва ю=ори то\ минта=аларга бўлиб ўрганилади.

Партки ТОР минтакаси ю=ори адир билан туташ бўлиб.узо=. вак=т кукариб турадиган эфемерларнинг кўплиги билан белгиланади.Эфемерлар жуда кам бўлиб.чала бута.бута ва дарахтлар тагида ўсади.Пастки то\да бир йиллик ва кўп йиллик ксерофлйг ўтлардан- .бу\дойи,эспарцет,шуво=,тошкакра,бозулбонг,чалов кабилар анча кўп ўсади.

Республикамизнинг \аша то\ларида хам бир хилдаги ўсимликлар ўсмайди.Чул минтан=сига якин жойлашган то\ларда (Нурота.Ок-тог.Буканто= кабиларда) бу\дойидар деярли учрамайди.

то\ минта=асининг асосий белгиси бу ерда эфемерларнинг йўклигидир.Ўсимликлар =атламини асосий =исмини бута ва дарахтлар ташкил =илади.Буларданг савуарча.Ён\о=.Иргай.Луке=оч.За-ранг.Наъматак.Кўнгир наъматак.Чия.=изилча.^эра^ёк.Тарон каби кўп йиллик ўсшликлар ўсади.Бўта ва дарахтлар катта массивда ассоциация ва формациялар ташкил килашади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1.Ўзбекистон Республикаси ми=ёсида =андай то\ларни биласиз. г.Ўзбекистон то\ зонасида =андай то\ тупро=лари таркалган.улар =андай тип ва типчаларга бўлинади. 3.Ўзбекистонни кайси то\ зонасида то\-ўрмон-мелиоратив станцияси бор ва унинг асосий вазифалари тў\рисида гапириб беринг.

8-МАВЗУ:ДУНЁ ТУПРО+ЛАРИ ВА ЎСИМЛИК +ОПЛАМИ.

РЕЖА

1.Дунё тупро=лар ва уларни тупро=-и=лим шароитига кўра бў-линиши.
2.хар бир минта=а тупро=ларини ўзига хос тавсифи.
3.Дунё ўсимликлар =оплами ва мухофазаси.

АДАБИЁТЛАР:2,4,6,7,13.

1.Хозирги ва=тда дунёда ер фондининг тупрок =оплами жуда хилма-хил.У 100 дан орти= тупро= типларини ўз ичига оладиган бир неча минг тупро= тури ва хилларидан иборат.Бутун дунёдаги =уру=ликнинг умумий майдони 13414млн.гектар бўлиб.шундан 10290 млн. гектари (76,7%),текисликлардан 3124 млн. гектари (23,7%) ТО\ЛИКлардан ташкил топган.Бутун дунёдаги текисликлардан тар=алган тупро=лар асосан 5 та тупро=ирим МИНТАКАСИДА жойлашган.

1.Тропик майдони -4910 млн.га

2.Субтропик -1820 мля.га

3.Суббореал -1530 шш.га

4.Бореал - 1564 млн.га

5.Поляр-466 млн.га

+Хуйида бутун дунё ерларининг тупро=лари тў\рисида =ис=ача маълумот берилади.

1.Тропик минта=асининг тупро=лари.бу минтакада дех=ончилик =илшадиган майдонлар 4,5 фоизини ташкил =илади.Тропик минта=аси тупро=-и=лим шароитига кўра 3 та гурухга бўлинади.

1)Тропик нам ўрмон области-бу областга Америка.Марказий ва Жанубий Америка - Конго дарёлари хавзаси.Австралия.Осиё.Хиндистон ва Хинди Хитойни бир =исми.Австралия шимолий =ир\о\и ва ороллари киради.

Бу тропик нам ўрмон области асосан 2 та тупро= зонасидан ташкил этган-кизил-сари=.ферралит ва =изил тупро= зонасидан иборат.

+изил-сари= ферралит тупро=лар.Бу тупро=лар исси= ва сернам шароитда пайдо бўлган.йиллик ва сутка тумператураси *25-27° атрофида.Йиллик ё\ин 1800-2500 мм, шундан 20% жала холида ё\ади.шу сабабли бу ерларда тупро= эрозияси ривожланган.

Ўсимликлари асосан тропик ўрмон дарахтларидан иборат.Чиринди катламининг калинлиги 10-15 см.чиринди ми=дори 1-3%,РНсингдириш си\ими кам 100 гр тупро=да 3-6 мг/экв.

+изил ферралит тупро=лар.Ву тупро=нинг гумусли =атлами =*а*линлиги 30-40 см.чиринди му=дори 45 гача тупро= рангига темир оксидининг таъсири туфайли =изил бўлади.Бу тропик сернам-ўрмон областда энг кўп ўзлаштирилгаи ерлар Жанубий Америкада.энг кам ўзлаштиришчан ерлар Австралиядадир.

2)Бу ерларда жами.шакар =амиш,какао,кофе ва бош=а ўсимликлар экилади.Тропик ксерофитли- ўрмон ва савваналар-умумий майдони 1460 млн.га Хинд-АфрикаАвстралия.Сан-Франциско дарё водийси.\арбий Жанубий Бразилия ва Анд то\ олди ерлари киради.Йиллик ё\ин 1000-1300 млн. бу ерларда бута дархтлари ўсади.Асосий тупро=и жигарранг.=изил тупроклар чириндили =атлами 25-30 см.чиринди ми=дори -2% атрофида,РН-5-6.Сингдириш си\ими кам 100 гр.тупро=да мг/экв, механик таркиби о\ир.

3)Тропик ярим чўл ва чўл области-бу энг курук =исми бўлиб.бу зонада =из\иш.=ўн\ир ва =ум =умдо= тупро=лар тар=алган шўрланган ва серкарбонатлидир.

2.Субтропик минта=а тупроклари майдони 1820 млн.гектар бўлиб.субтропик сернам ўрмон области.субтропик ксерофит ўрмон ва бута чўл области ва субтропик ярим чўл областларига бўлинади.

1)Субтропик сернам ўрмон области умумий майдони 370 млн. га.бу областга Шимолий Америка (штатлари)Шар=ий Осиё (Хитойнинг ш-ж вилоятлари),Тайвань ороли.Жанубий Бравилия.Уригвой.Парагай ва Австралияни бир кисми.Бу ерда йиллик ё\ин 1000-2500 мм.Асосий тупроклари-=из\иш =ора,чириндили катлами 50-60 см.чиринди ми=дори 10% кўп,РН-4,2-4,8.

2)Субтропик ксерофит урон ва бута-чўл области-умумий майдони 560 млн.га.Бу ерларга ўрта ер денгизи,Шаркий Осиё.Хиндистон,Покистон,Бирма,Хитойни катта майдонлари.Шимолий Америка (Те-хас, Нью-Мексика, Аризона, Калифорния штатлари) Австралия, Жанубий Америка киради.Бу ерларда жигарранг,оч жигарранг.кора субтропик ва аллювиал хамда дарё водийларининг ўто=ли жигарранг тупро=лар кенг тар=алган.

Жигарранг тупр=ларда чиринди =атламининг =алинлиги 40-45 см.чиринди ми=дори 4-7%,оч жигарранг тупро=ларда чириндили =атлами 30-40 см.чиринди ми=дори эса 2-4 фоизни ташкил этадг.Бу тупро=ларда =ишло= хўжалик экнларидан пахта,бугдой анжир.узум.цитрус ва бошка экинлар ўстирилади.

3)Субтропик ярим чўл ва чўл областларининг умумий майдони 890 млн.гектарга якин бўлиб.Африка Осиё сахрои Кабирншг Шимолий кисми.Арабистон ярим оролининг шимолий кисми олд Осие чўли.Австралия.Жанубий Америка ва Жанубий Африкани ўз ичига олади.Бу ерлар (75%), асосан тош ва тошли сахро тупроклари ва кумлоклардан иборат, (25%). туз тупроклардан иборат.Чўл тупроклари орасида кичик майдонларда такир тупроклар хам учрайди.Бу тупроклар орасида 30 млн.га тропик аллювиал ва сугориладиган воха тупрокларида хурмо дарахти ўстирилиб дехкончилик килинади.

3.Суббореал минтакасининг тупроклари.Бу минтака Евроосиё ва шимолий Америка территорияларини ўз ичига олиб майдони 1530 млн.гектарни ташкил этди.Шундай 45 фоиз дашт31 фоизи чала чўл ва чўл,24 фоиз ўрмонлардан иборат.Дунёдаги дехкончилик килинадиган ерларнинг ярим шу суббореал минтакасида жойлашган.Бу минтака хам 3 та областдан:1)Суббореал ўрмон области;2)Суббореал-дашт области;3)Суббореал чала чўл ва чўл областларидан иборат.

1)Суббореал ўрмон областига Гарбий ва Марказий Европа ва МХД нинг Гарбий-жанубий районлари.АКШ нинг шарки-шимолидаги штатлари киради.МХД мамлакатлари шаркий Осиё.шимолий Япония.Шарки-шимолий Хитой ва Жанубий Америка (Чилиннинг жануби), Австралиа (Янги Зеландия) нинг жанубий оролларини ўз ичига олади.Бу ўрмон областининг умумий майдони 362 млн.гектра бўлиб.шундан 248 млн.гектар ўрмон-кунгир тупроклар майдон ташкил этади.Ўрмонсиз майдонларни 55 млн.гектар кора тупрокларга ўхшаш кора тупро=лар тар=алгандир.Бу областда 130 мля.

гектар(37%) ўзлаштирилган бўлиб купчилик ўсимликлар ўсши учун тупрок юрим шароити яхши,
2)Суббореал дашт области.умумий майдони 704 млн. Гектар ташкил этиб.хозирги Россия Марказий ўрмон-дашт зонаси.\арбий Европа.Муглистон ва Хитойгача чўзилади.Дашт областини 240 млн. гектарда =ора тупроклар,258 млн.гектарида каштан тупро=лар.ўтло=ли крра ва ўтло= каштан тупро=лар 40 млн. шўртоб ва солодлар 28 млн.хамда аллювиал тупро=лар 30млн.гектарга я=ин майдонни згаллайди.Бу ерларда +ишло= хўжалигида бу\дой.жўхори.арпа.писта.=анд лавлаги.каноп сингари экинлар экиб фойдаланилади,

3)Суббореал чала чўл ва чул области Марказий Осиё МХД мамлакатлар ва Хитойни бир =исмини ўз ичига олади.Бу областнинг чала чўл =исмида =ўн\ир тупр=лар.чўл кисмида эса сур =ўн\ир тусли =ум ва =умло= тупро=лар,та=ир ва шўрхоклар кенг тар=алган.Бу тупро=ларда асосан чорвачиликда яйлов ва пичанзорлар сифатида фойдаланилади.

4)Бореал (мўътадил) сову= минта=а тупро=лар.умумий майдони 1560 гектарни ташкил этади.Бу минта=а шимолий ярим шарга хосдир,2 та областдан 1)эрийдиган тайга урмон,2)доимий музлик ва =исман эрийдиган борал областлардан иборат.

1)Бореал эрийдиган тайга-ўрмон областининг умумий майдони 1150 млн.гектар бўлиб.бу ерлар Европанинг \арбий (Россияни шимолий тундрага чегарадош)кисмида жойлашган.Бу областда подзол ва чилли-подзол тупро=лар тар=алган.

2)Бореал доимий музлик ва =исман эрийдиган областнинг умумий майдони 410 млн гектар бўлиб.Россия марказий Сибирь (Марказий Якутия.Веркоянск) ва Шимолий Американи ўз ичига олади.Бу ерда нордон =ўн\ир типли тупро=лар таркалган.Бу ерлар ўрмончилик ва бурдойчиликда фойдаланилади. Ахоли яшайдиган туманларда =исман сабзавот,картошка,сули,арпа ва хар хил ўтлар экилади.

5)Ер юзида ўсимликлар дунёси бепоёндир.Бизнинг планетада деярли ярим миллион ўсимлик тури жойлашган.Ер юзасида ўсимлик. учрамайдиган жойни топиш =ийин.

Ўсимликлар дунесини геоботаник ну=таи назаридан текширганда таксономик бирликлар асосида ўрганилади:
1.ТИП
2.ФОРМАЦИЯ.
3.АССОЦИЦИЯ.

ТИП-(грекча типос-из.киефа) ўсимлик ва хайвон системасидаги энг йирик категориясидир. Тип жуда катта ўсишшклар =опламини ўз ичига олади.Чўл.адир ва то\нинг бир =исми ўрганилаётганда унинг ўсимликлари 3 ёки 5 типдан иборат бўлиши мумкин.Масалан адир минта=асининг бир бўлимида шундай тилларучраши мумкин: эфемер ўсшликлар,=ур\ок-бута ўсимликлари.хар хил ўтли-курук,бу\дойликларни ўсимликлар ва бош=алар.Типларнинг асосий белгиси ўсимликлар =опламида кўп таркалган ўсимлик турлари билан ани=ланилади.

ФОРМАЦИЯ-(лотинча формациохосилбўлиш,шаклланиш)ўсимликлар оламида таксономик категория бўлиб.у домикат турлари билан бир-бирига ўхшаш бўлган ассоциациялар йи\индисидан ташкил топ-ган.Текширилаётганда аввало =айси тип эканлиги ани=ланиди.Сўнгра уни формацияларга ажратиш мумкин.Формация бир-бирига ўхшаш доминант ўсимликлар йи\индисидан иборат.Масалан:хар хил ўтли-рангзор,шувокли-\аллазор,туворуш-бу\дойизор,рангли актакзор каби формациялар.

АССОЦИАЦИЯ-(лотинча ассоциацио-сўзидан олинган бўлиб.бирла-ш.жамоа деган маънони билдиради)деб муайан шароитда бир =анча турларга оид ўсимликларнинг =авм бўлиб ўсишига айтилади.

Ассоциация - ўсимликлар системасидаги энг кичик таксоиомик бирлик бўлиб.Ўсимликлар =авми.биргалашиб ўсувчи ўсимликларнинг табиий гурухларнинг тузилишига =араб тартибга солинади ва уларни ўрганишда кўп =ўлланиладиган мухим бирликдир.Ассоциацияларда ўсимликлар =опламининг хамма белгилари хисобга олинади.

Геоботаник изланишлар шўни кўрсатадики ўсимликлар =опламининг ўзгаришида ва=т ва масофа асосий роль ўйнайди.Ер юзидаги ўсимликларнинг хозирги табиай ўтиши билан ўсимликлар =оплами турли сабабларга,йил фаслларида об-хавонинг ўзгариши.ўша жой учун энг характерли ўсимликларни ўсиши.иклим шароитининг муттасил ўзгариб туршидир.

Юкорида =айд этилган шартларнинг бажарилишида инсоннинг ахамияти каттадир.

Инсон баъзан ўзи учун фойдали.лекин табиати учун зарарля шларни хам килади.Республикамизда бу холни кўп учратиш мумкин.Кишилар янги ерлар очиш,дехкончилик =илиш учун канчадан -канча фойдали ўсимларни сингдириб.йўк =илиб юборгаи.Масалан:=уён суяк бундан 20-30 йил илгари чўлда ясуда кўп ўсарди.Эндиликда уни зўр\а топиш мумкин.

Чўлга *=адам* =уйишингиз билан чўлнинг исси=ига,шамолига бардуюбериб.кўкариб ётган сакдовулзорш кўрардингиз.энди-чи?камида чўлнинг 40-50 км ичкарисига кириб бормагунча, калин саксовулзорни учратиш =ийин.

Хуллас инсоннинг ўсимликлар дунёсига таъсири ўсимлик бой-ликларини ўзлаштирибгина =олмай.балки фойдали ўсимлик турлари сонини кўпайтириб боришдан хам иборатдир.

4)Поялар (кутб) минта=асининг тупро=лари.Умумий майдони (доимий музликлардан ташкари) 466млн.гектари.Шимолий ярим шар 2 та =утб областига: 1)Европа,Осиё, 2)Шимолий Америка областларига бўлинади.Европа.Осиё =утб областида Арктика ва Тундра тупроклари (Тундра-глейли, божок-глейли, боткок-торф-глейли тупрокдар тар=алган.)

Шимолий Америка =утб областида эса нордон ўтлоки чиринди-глейли тупро=лар тар=алган.Бу ерларда фа=ат овчилик =илиш махсадида хамда бу\дойчиликда фойдаланилади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР:

1.Кўрсатиб ўтилган дунё тупро=ларига кўра бизни минта=а тупро=лари =айси минта=а тупро=ларига оид?

2.Дунё тупро=лари ичида =айси област *ё* минта=а тупро=лари кўпро= дех=ончиликда фойдаланилади?

9-МАВЗУ: ТУПРО+ МУХОФАЗАСИ. .

РЕЖА:

1. Тупро=ни мухофаза =илиш хозирги жахоншумул муаммоси.
2. Тупро=шуносликдаги асосий экологик муаммолар.

АДАБИЁТЛАР :2,7,9,10,11,13,17,18,19,24,26,31.

Ердан о=лона фойдаланш ва тупро=ни мухофаза =илш табиий ресурсларини =ўриклаш хамда улардан фойдаланиш умумий муаммосида алохида ўрин тутади.Олимлар =айд этганларидек.бундай алохида ўрин энг аввало шу билан белгиланадики,инсоният ози=-ов=ат махсулотларининг 88 фоизини тупро= =атламига ишлов бериш натижасида олади:чорвачилик махсулотларини хам хисобга олганда бу ра=ам 98 фоизгача кўпаяди.Холбуки.тупрокринг =иймати ози=и-ов=ат; махсулотлари ва саноат учун хом-ашё етиштиришдаги фав=улодда мухим ахдмияти билан эмас.балки у куру=ли=даги барча биогеоценозлар ва умуман ер биосфераси хаётида ўйнайдиган буюк экологик рули билан хам белгиланади. .

Табиатшунослар олимлар экологлар,биологлар,тупрокшунослар,агрономлар.мелиораторлар тупро= катламининг тез ортиб ва баъзида ўрнини тўлдириб бўлмайдиган талафотлардан.шунингдек кенг таркалаётган тупро= ин=ирози холатларидан чу=ур ташвишга тушиб =олишган.Бу хол тупро=нинг амалдаги ва эхтшол тутилган хосилдорлигини пасайтирди.Экология сохасидаги замонавий билимлар сайёрамиз табиатида.биосферада.атроф мухитда тупро= =атламини мутла=о алмаш-тириб бўлмаслик тў\рисидаги хулосага олиб келади.Хатто биосферада тупро= =атламини алмаштириб бўлмаслик =онуни тў\рисида хам гапириш мумкин.Сайёрамизнинг тупрок захиралари ўз майдони ва сифатига кўра чеклангандир.+уру\ликнинг 70 фоизга =адари яхшиланишини талаб этади ва мелиорацияга мухтождир.Кейинги 75-100 йил мобайнида сайёрамизнинг тупро= =атлами тез камайиб борганлиги хам муаммони кескинлаштирмокда.Бунга эътибор берилмаган эди.чунки тупро= катлами энг аввало дехкончилик ва ўрмон хўжалигида махсулот ишлаб чи=ариш учун бир замин сифатида "шахсий тагаб" ну=таи назаридан =абул =илиб келинди.Аммо кислород,озон ва угде-кислотанинг жахон балансида эхтимол тутилган ўзгаришлар тоза сув захираларининг камайиши.сув хавзаларининг элтрофикацияси туфайли юзага келган ташвиш тупро= =атламининг

ахамиятига алохида зътибор беришга мажбур килди.Бугунги кунда тупро= =атлами емирилмокда,камайиб бормокда,тобора жадаллик билан таназулга юз тутмо=да.Тарихий давр мобайнида миллиард гектарга я=ин ердан махрум бўлинган (шахарлар манзилгохлар.иншоотлар.йўллар билан банд бўлган.эрозия емирган.шур босган.бу\ланган ва х.к).Хозирги вак=да бутун сайёрада 1,5 миллиард гектар ерга =ишло= хўжалик эинлари экилади.Хар йили жахонда 6-7 миллион гектаргача ердан махрум бўлинади.(Ковда 1978).Ер ахолисишнг учдан икки кисми =ашшоклик ва очлик шароитида яшаётганлигини хисобга оладиган бўлсак.хозир сайёрамизнинг хар бир ахолисига хайдаладиган ер 10-20 йил аввалгидан камрок тў\ри келишини назарда тутсак.тупро= унумдордигини ошириш.=ишо= хўжалиги экинларнинг хосилдорлигини икки карра.уч карра купайтириш энг я=ин келажакда дехкончиликнинг асосий вазифаси бўлиб колиши лозимлиги я=кол намоён бўлди. Ер ресурслардан хар томонлама о=илона фойдаланмай.тупро= =атламини турли емирилиши ва бўлганишлардан мухофаза килиш чораларини кучайтирмай,=ишло= хужалиги билан ало=адор бўлмаган махсадлар учун ерларни тежаб-тергаб ажратмай туриб.бу \оят мушкул вазифани *хал* этишнинг иложи йўк.

Ўзбекистон Республикаси 65-моддасига мувофик, табиий объект-лар.жумладан ер.умумхал= бойлиги ва улар мухофазасида туради. Ызбекистон Республикамиз исти=лолга эришиш ва *мустакил* суверен давлат деб зълон =илиниши ва *хуку=ий* жамият =уриши. ўз худудида ер муносабатларни тартибга солишда ва ривожлантиришда турли муста=илликага эришганлиги унинг =онунларни янгилаш ва такомил-лаштиришни имкон беради.Мамлакатимиз аграр сохасида ислохотларни хуку=ий жихатдан таъминлаш махсадида бир =анча =онунлар ва уларнинг лойихалари ишлаб чи=илди.Шу жумладан.ер муносабатларни ху*куклик* асосида ривожлантириш ва тартибга солиш, ерлардан о=илона фойдаланиш ва мухрфаза =илишга =аратилган Ўзбекистон Республикаси "Ер кодекси","Ер кадастри" тў\рисидаги =онун ва бош=алар.

Тупро=ни эрозиядан са=лаш муаммоси дунёнинг арид и=лими минта=асида жойлашган купгина мамлакатлар учун.шу жумладан Ўзбе-кистон худуди учун хам долзарб муаммодир.Чунончи.Республикада эрозияга учраган ер майдонлари 1772,3 минг гектарни ёки хайдаладиган ерлар умумий майдонининг 40 фоизюга ташкил этади.Шулардан 721,9 минг гектари ирригация эрозиясига (Х.М.Махсудов,1989),салкам 50 минг гектари жарлик эрозиясига (А.Нигматов,1988),700,4 минг гектари лалми эрозиясига (Х.М.Махсудов,1989) ва 300 минг гектари шамол эрозиясига дучор бўлган (К.М.Мирзажонов,1976).Олимларнинг маълумотларига кўра,Ўзбекистон фойдаланиш учун яро=ли бўлган 3 миллион гектардан купро= лалми ерлар мавжуд,шулардан таъминланган ва ярим таъминланган лалми ерлар хиссасига садкам 1 миллион гектари тў\ри келади.

Ўзбекистонда эрозияга учраган тупро=ларнинг таснифи ишлаб чи=илган ва республикадаги эрозия хавф солаетган ерларнинг харитаси тўзилган.Эрозия холатларининг таъсири остида бироз ювилган.ўртача

ювилган.кучли ювилган тупро= ва чукинди тупро=лар хосил бўладики.улар тупро= =атламининг =алинлиги.гумус.озу=а элемнтлари (макфо ва микро элементлар) захираси ва таркиб.микро-организмлар му=дори ва сифати,кимёвий ва физикавий хоссалар.биоэнергетика кўрсаткичлари ўзгарши туфйали унумдорлик даражалари
турлича эканлигидан далолат беради.Шу нарса маълумки.ирригация эрозияси натижасида тупро= ювилши хар йили гектарига 100-150 тоннагача ва ундан хам ошиб кетиши мумкин (нишаблиги 5°дан кўпро= бўлган =ияликларида гектарига 500 тоннага кадар боради),ана шу тупро= билан бирга гумуснинг йиллик нобудгарчилиги гектарига 500-800 кг.азот-гектарига 100-120 кг.фосфор 75-100 ва ундан купро= килограммни ташкил этши мумкин.Шуни =айд этиш керакки.эрозия жараёнлари тупро=даги экосистемалар биомассасида фойдаланилган =уёш энергияси ми=дорига хам таъсир ўтказади.Эрозия жараенлари натижасида фитомассада, гумусда ва тупро=; таркибидаги микробларда ютилган куёш энергиясининг 30-50 фоиз ва ундан кўпро=и йукртилади,тупро=да содир бўладиган биологик.тупро=; жараенларининг интенсивлиги асосан =уёш энергиясининг захиралари ва-сочаётган нур куринишининг ўзгаришлар билан бо\ли= эканлигини эъти-борга олганда эрозия томонидан экосистемага еткизиладиган зарар ми=ёсларини тасаввур зтиш мумкин.

Су\орилиб дех=ончилик =илиннадиган майдонларда тупро=нинг иккиламчи шўрланши ва бот=о=ланиши жараёнлар кузатилмо=да. Дуне-бўйича су\ориладиган ерларнинг деарли 40 фоизи турли даражада шўрланган.Ўзбекистонда су\ориладиган ерлардан 2,0 млн.гектар атрофида шўрланган.бунга сабаб тупрок; хоссаларини ва грунт сувлар чу=урлигини хисобга олмасдан =ишлок хужаликда фойдаланиш.орти=ча су\ориш.коллектор-зовурлар системаси емон ишлаши ва бошкалар.Грунт сувлар кўтарилши сабабли тупро=лар баъзи ерлар ботко=ланиб кетган.Яна бир экологик муаммо-ерларни сахроланиши кучайши.хозир китъалар юзасининг 36-40% чўлга айланган.хар йили 25 млн.га ер сахроларга айланмокда.Гумус-тупро= унумдорлигини белгиловчи мухум омилдир.лекин кейинги йилларда тупро=нинг холати дегумификация жараени натижасида гумуси Ўрта Осиенинг пахтачилик районлари тупро=ларида 40-50% га камайган.натижада тупро=нинг биологик фаоллиги пасайиб.физик хоссалари.сув ва ози=а режими ёмонлашиб кетган.Агрохимикатлар билан тупро= ифлосланиши яна бир муаммо.У\итлар нормадан ортик ишлатилса ва фойдаланиш технологияси бўзилса,тупро= ифлосланади,(фтор.радиоактив элелметнлар.нитратлар.о\ир металлар ва бош=алар).Ў\итлардан тупро= и=лим шароитлари ва етиштириладиган экинлар эхтиёжларини хисобга олган холда фойдаланишга.ў\итлар ортикна ишатилмайди ва кам исроф бўлади.Кейинги йилларда дунё ми=ёсида .пестицдлардан фойдаланиш кўпайиб бормо=да ва улар билан тупро= ифлосланиши унинг биологик фаоллигига.экологик холатига.унумдорлигига салбий таъсир зтади.Тупрокнинг о\ир металлар билан ифлосланиши.уларнинг биосферада тўпланиши тирик организмлар мутаносиблигини бузиб турли салбий

о=ибатларга олиб келади.О\ир металлар пунгин пестицдлар,;фунгицидлар о=ава сувлар таркибида учрайди.Инсон фаолияти таъсирида (завод,фабрика чикиндилари.автомобиль газлари ва бош=алар) кўпчилик о\ир металлар тупро==га келиб тушади.Фойдали =азилмалар очи= =азиб олиш.то\ =идирув ишлари.нефть =азиб чи=ариш.йўл.саноат ва уй-жой кўрилишлари ва бош=алар натижасида тупро= =опламининг бўзилиб йў=олиши "саноат эрозиясига" учрашига олиб келади.Шундай =илиб тупро=ни мухофаза килиш (сув ва шамол эрозиялардан -, иккиламчи шўрланишдан; шўртабланишдан, зичланишдан; бот=о=ланишдан; сахроланишдан; дегумификациядан; агрохимикатлар,)хамда о\ир металлар ва радиоактив злементлар билан ифлосланишдан; ва тупро=лар нордонланиши ва иш=орланишидан; "саноат эрозиясидан" ва бош=алар)-хозирги куннинг \оят ўткир жахоншумул муаммосидир.Тупро=ни мухофаза шунчаки бир махсад змас.Уни мухофаза =илиш ва фойдаланиш яхлит бир бутун тадбир.ер ресурсларини мухофаза килишга.сифатини яхшилашга ва улардан окилона фойдаланишга =аратилган чора-тадбирлар тизимидир.Ву тизим тупро=; унумдорлигини са=лаб =олиш ва ошириш учун.биосферани са=лаб туриш учун зарурдир.Шу нарса равшанки.тупро=ди са=лаш.ер ресурсларида о=илона, тежаб-тергаб фойдаланиш хозирги вактда нафа=ат =ишло= хўжалиги.балки умумсайера ахамиятига хам эгадир.Шу боис академик А.П.Виноградов: "Бугунги кунда биосферага талу=ли нарсаларнинг хаммаси энг аввало ернинг тупрок» =атламига талу=лидур деб таъкилангани тасодифий эмас.Дарха=и=ат.одамларнинг та=дири кўп жихатдан ер ва тупро= та=дирига бо\ликдир

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1.Тупро= мониторинги ва уншг вазифалари.
2.Тупро=лар рекультивацияси ва унинг турлари.
3.Тупро=лардан о=илона фойдаланиш ва мухофаза =илишга =аратилган:

.

АДАБИЁТЛАР:

1. Абдуллаев Х А. "Ўзбекистон тупро=лари" Т. 1973.
2. Бахрдиров М. , Расулов А. М., "Тупро=шунослик", "Ў=итувчи" Т. 1975Й.
3. Бобохужаев И., Узоков Е "Тупро=нинг таркиби.хоссалари ва анализи" Мехнат 1990й.
4. БобохуяаевИ. .Узоков "Тупрошуношлик" мехнат. 1995.
5. /афурова Л. А. ,Махсудов Х М ,Пирмамедова . Я ,"Эродирование серозем развитие.на отложение неогена и пути повишения их плодородия","Узбекистан" 1999.
6. Добровольский Г. В. "География почв" М 1984.
7. Кауричев И. С. "Почвоведение" Колос" 1989. 3. Кимберг Е Е "Почвн пустнnной зонм Узбекистон" "Фан" 1975.

9. Махсудов Х. М. "Эрозия почв аридной зоны".1989.
10. Махсудов Х.М..АДИЛОВ А. "Эрозияшунослик" 1993.
11. Пэчвьы! Узбекистана" проф. М. У. Умаров тахрири "Фан"1975-
12. Талипов Г. А., Гуламов Х.Г., Махсудов Ж. М. , Акрамов К. "Узбекистон Республикаси Ер кадастри" 1994.
13. Турсунов Л. Т. "Тупрок годезияаси" "Мехнат"1998.
14. Ўзбекистон Республикаси "Ер кадастри". 1998.
15. Ўзбекистон Республикаси "Ер кадастри" тў\рисидаги =онун-,1998.
16. 1998-2000 йиллардаги даврда =шло= хўжалиги и=исодий ислохотларни чу=урлаштирида дастури,1998.
17. Горбунов Н И. "Менералогия и коллоидная химия почв1975.
18. Закиров Т. "Пахта даласи экологияси","Мехнат" 1991.
19. Ковда В А. "Основн учения о почве" Т-1-2,1973.
20. Ковда В А. "Происхождения и режим засоленннх почвы
21. Расулов А. М. "Засоленых почвы Каршинской етепи и пути их осовоения и повыпнения плодородия,1969.
22. /афурова Л А. "Махсудов Х М. "Эрозияга учраган неогин ёт- =изларда шаклланган бўз тупро=ларншг биологик фаоллиги Ўзбекистон" 1999.
23. Е Хамдамов. П Шукруллаев. Е. Тарасова. Ю +урбонов. А. Умрзо=ов. - Ботаника асослари. Тошкент "Мехнат" 1990 й.
24. К. Хайдаров. К Х Хожиматов – Ўзбекистон ысимликлари. Тошкент "Ў=тувчи" 1992 й.
25. И. Ф. Голубев. - Пчвоведение с основами геоботаники. Из-во "Колос". Москва 1970 г.
26. А. Хамидов . М. Набиев. Т. Одилов - Ызбекистон усимлклари аниклагичи - Тошкент "Ўкитувчи" 1937 й.

МУНДАРИЖА

1.Кириш. Тупро= генезиси, эволюцияси.классификацшси, номенкатураси ва диагностикаси. .... *3* •

2. Шўрланган тупро=лар ва шўрга чидамли ўсимликлар. . . . *10.*
'

.3. Чўл минтакасининг тупро=лари ва ўсимликлар олами. . . *16* •

4. +уру= субтропик то\ олди чўл дашт зонасининг бўз тупроклари. Оч тусли бўз тупро=лар ва бу ерда ўсадиган ўсимлик жамоаси. .... *21.*

5. Типик ва тў= тусли бўз тупро=лар хамда бу минта=аларда ўсадиган ўсимликлар. 25

6. Гидроморф тупро=лар. 29

7. Тог тупро=лари ва ўсимликлари. .... *33* .

8. Дуне тупро=лари ва ўсимликлари. .... 3*9*-.

9. Тупро= мухофазаси. .... *42.*