

# ***Топырақ деградациясы***



# Жоспар:



- Топырақ туралы ұғым



- Топырақ деградациясы



- Деградацияға ұшырау

факторлары

- Жақсарту жолдары



**Деградация** (латынша degradatio – біртіндеп нашарлау, құлдырау) - біртіндеп жағымды қасиеттердің нашарлауы, төмендеуі немесе жойылуы, құлдырауы.

**Топырақ деградациясы**- кері әсерлі химиялық және физикалық жағдай салдарынан топырақтың әрбір қасиеттерінің нашарлауы.



Бүгінгі күні адам баласы 98%-н астам азық-түлікті жер пайдалану арқылы алады. 21 ғасырдан бастап топырақ, табиғи және антропогендік факторлардың қарым-қатынасының ерекше жүйесі ретінде, қоғам және табиғат өмірінде үлкен орын алады. Азық-түліктік қауіпсіздікті орындаудағы басты шарт **топырақ құнарлығын көтеру және ауыл шаруашылық мәдениеттер мен жануарлардың өнімділігін арттыру** болып табылады.

Өткен ғасырдан басталған топырақтың антропогендік деградациялануы топырақты қорғау, құнарлығын көтеру және ұдайы өндірісті жаңарту өзекті проблема болып отыр.

# Деградацияға ұшырау сатысы

•1

•Әлсіз

•2

•Бір қалыпты

•3

•Қатты

БҰҰ қоршаған орта және тұрақты даму конференциясының (Рио-де-Жанейро, 1992) құжаттарында жер аумағының топырақ қабатының деградациялануы дәрежесі бойынша келесі мәліметтер берілген: деградацияның шеткі дәрежесі-1%, күшті-15%, орташа-46% және жеңіл-36%. Топырақтың деградациялану процесі әлемдегі гумидті және аридті зоналарда кеңінен таралған.

Техногендік ластанған жерлер барлық табиғат белдеулерінде кездеседі және олар жерлерді ұзақ уақыт пайдалану барысындағы жайылымдардың дегумификациясымен, сор және сортаңдануымен, жел және су эрозиясының дамуымен, топырақтың ластануымен техногендік бұзылуымен, шамадан тыс жайылымға қолданылғандығымен байланысты. Жер бедерінің түзілу үрдістері – эрозия және дефляция үрдістерінің әсерінен жерлердің деградациясы жүреді. Халықтың тығыздығы, қоршаған ортаға және шөлденуге әсерін тигізеді.

Республиканың табиғи және антропогендік экожүйелерінің бұзылуын интегралды бағалау әсер ету факторлары мен деградация дәрежесімен, типімен сипатталады. Биологиялық табиғи өзін-өзі реттеу түрлі дәрежеде бұзылған барлық экожүйелерге тән. Бірақ табиғи белдеулік жүйелердің толық қалпына келу үрдісі өте сирек кездеседі. Қалпына келу үрдісі жылдам (10 жылға дейін) немесе ұзақ (50-100 дейін және одан көп жыл) мерзімді болуы мүмкін. Олардың ұзақтығы олардың бұзылу дәрежесі мен сипатына, пайдалану нұсқасына, бірлестік мелиорациясын қолдану нұсқаларына тәуелді.

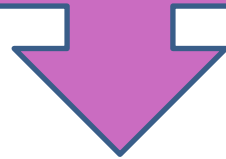
ҚР 14 облысы ішінен тек бес облыста ғана (Ақтөбе, Маңғыстау, Солтүстік Қазақстан, Қарағанды және Қостанай) кері белгілер (яғни шөлдену) жемдік жерлердің 30% құрайды. Басқа облыстарда деградация 30-50% және одан жоғары.

Жыртылған жерлерде топырақ эрозиясы мен дегумификация үрдісі күшейген. Қарашіріктің мөлшері 25-30% азайған. Осыған байланысты топырақтың құнарлығы нашарлап, астық дақылдардың өнімділігі төмендеген. 17 млн. га жыртылған жерлер тыңайған, жайылымға шығарылды. Бірақ ұзын шөпті арамшөптермен қаптаған тың жерлер егістердің зиянкестерінің санының артуына ықпал етеді. Топырақтың сортаңдануы, су және жел эрозиясы, қарашіріктің азаюы, суарудан қалған сулардың қайтадан жібергенде жерлердің сортаңдануы республикада топырақтық 90% астамын қамтиды.



**Топырақтың ластануы** — топырақта, әдетте, оған тән емес физикалық, химиялық немесе биологиялық агенттердің пайда болуы және енуі немесе аталған агенттердің концентрациясының қаралған мезгілде табиғи орташа жылдық деңгейінен асып түсуі. Топырақтың ластануының көптеген түрлері, соның ішінде радиоактивтік, микробтық және тағы басқа түрлері сараланады. Топырақтың ластануы топырақ түзілу процесінің барысын өзгертеді, түсімді бірден азайтады, өсімдіктерде ластағыштардың (мысалы, ауыр металдардың) қорлануына себеп болады. Химиялық ластаушылар үлкен **екі топқа** бөлінеді. **Бірінші топқа** топыраққа жоспарлы түрде, белгілі бір мақсатқа бағыттап, қолданылған химиялық заттар жатады. Олар пестицидтер, минералды тыңайтқыштар, өсімдіктің өсуін реттегіштер және т.б. Бұл препараттар шамадан артық мөлшерде болса топырақты ластаушылар болып шыға келеді. **Екінші топқа** топыраққа сұйық, қатты, газ тәрізді қалдықтармен бірге кездейсоқ түскен химиялық заттар жатады. Бұған топыраққа мал шаруашылығы мен өнеркәсіптен, монша, емдеу-санитариялық және малдәрігерлік мекемелерден ағып шыққан сулар мен нәжіс және зәр араласқан қалдық суларды жатқызуға болады.

# Топырақтың деградация факторлары





**Кебірлену**



**Тұздану**



**Батпақтану**

**Дұрыс  
қолданылмаған  
агротехника**

**Агротехниканы дұрыс қолданбағандықтан,  
негізінде ауыспалы егіс болмауынан және  
қоректі заттектердің топыраққа жеткілікті  
түрде келмеуінен гумус мөлшері төмендеп,  
топырақ құнарлығы бірітіндеп азаюы**



**Техногенді  
шөлдену**

**Адамның өндірістік әрекеттері  
мен ауа райының өзгеру  
нәтижесі**

**Урбанизация  
процесі**

**Топырақтың  
қышқылдану  
ы**

**Малдың  
жайылымда  
шамадан тыс  
жайылуы**

**Сілтісізденуі**

**Өндіріс  
қалдықтарының  
сақталуының  
реттелмеуі**

**Химиялық,  
радиациялы  
қ ластану**





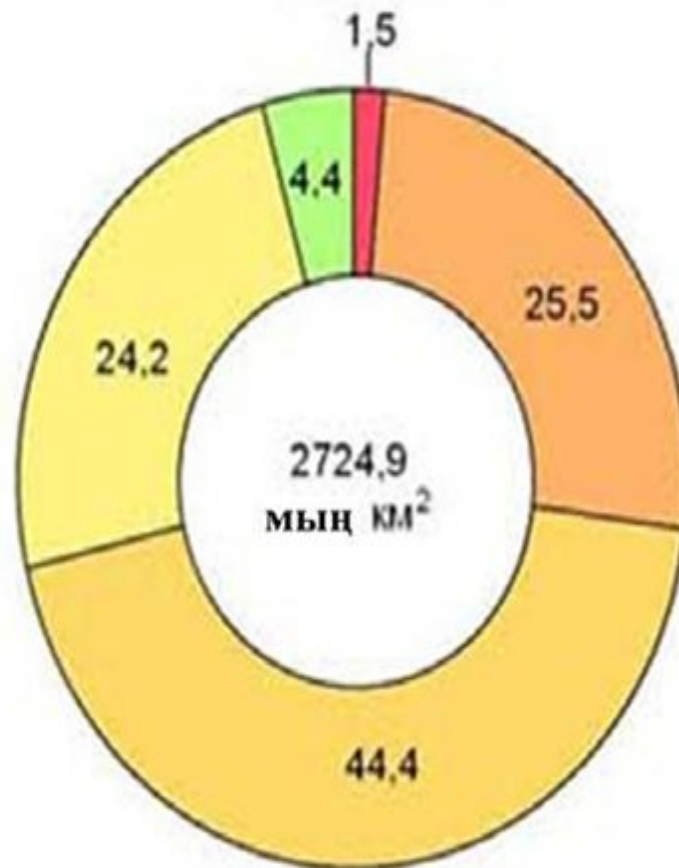
Топырақ деградациясы шөлейттенуді алып келеді, бұл Қазақстандағы басты проблема. Деградация қарқынды жүруде, соңғы жылдары 30 есеге өсті.





Жерлердің деградациясы және шөлге айналу дәрежесі

Жерлердің деградациясы және шөлге айналу дәрежесі бойынша аудандардың таралуы (%)



Қазақстан Республикасы

Қазақстан аудандарының шөлдену дәрежесі бойынша таралуы

**Шөлдену-** жердің деградацияға ұшырап, биологиялық өоры азайып, табиғи экологиясы нашарлап , халықтың денсаулығына кері әсер етеді. Орталық Азияда Қазақстан шөлденуден 1 орында. Бізде шөлденудің барлық түрі кездеседі.

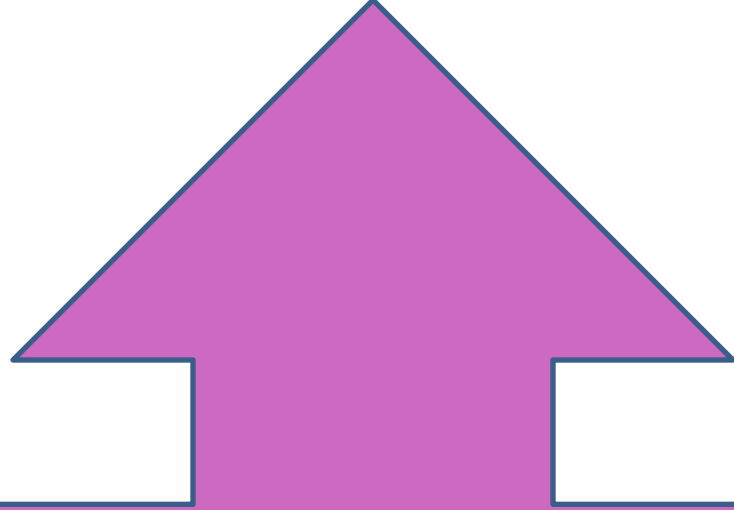
1. Жердің техногенді бұзылуы
2. Өсімдіктің өнімділігінің азаюы
3. Дебуфикация
4. Жел,су эрозиясы
5. Топырақтың жер асты суларының химиялық, радиоактивті ластануы



Қазақстанда 12 млн жер жел эрозиясына, 5 млн су эрозиясына ұшыраған. 6,5 млн га жайылым әртүрлі деградацияға ұшыраған, жалпы 10 млн га деградацияға ұшыраған.

Қазақстан Республикасының топырағының деградациялануының ең басты проблемасы жердің жеке меншікке өтуі.





## Қорытынды

Топырақ – жер беті организмдері мен тау қыртыстарының әр түрлі климатта, аймақ рельефі мен адамның шаруашылық әрекетінің қарым-қатынасының ерекше полифункциональды жүйесі.

Соңғы жылдары ауыл шаруашылық мәдени өсімдіктерінен жоғарғы өнім алу мақсатында жыртылған жер тыңайтқыштарды, пестицидтерді интенсивті пайдалану топыраққа қосымша кері әсерін тигізді. Әсіресе адамдар жер бетіне көп өзгерістер жасады.

## **Пайдаланылған әдебиеттер:**



- 1. Жамалбеков Е.У. Бильдебаева Р.М., Бигалиев А.Б. Жалпы топырақтану. Алматы 2001**
- 2. Тазабеков Т.Т. Топырақтың құнарлылығы. Алматы 1999**



*Орындаған: Амангелді Назерке.ЗР-310*

*Қабылдаған: Малимбаева А.Ж*