



Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі  
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті



## Сырдария суының минералдылығының өзгеруі

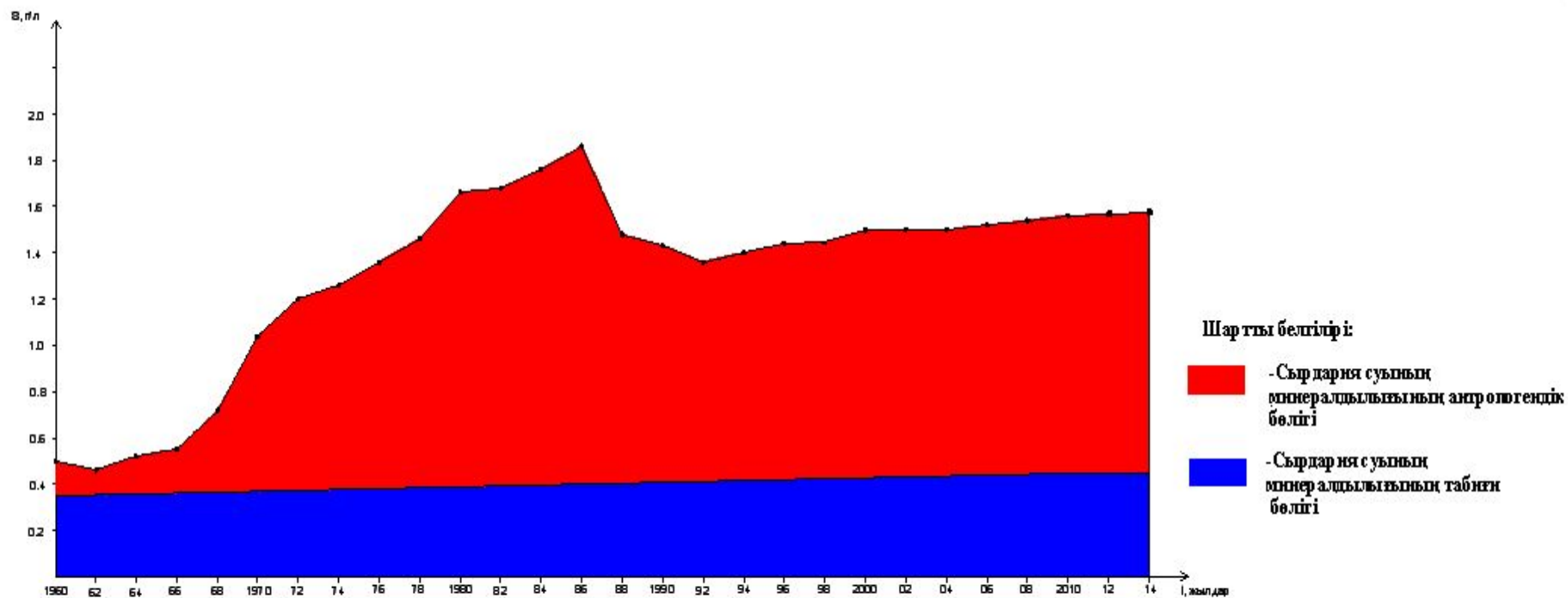
Бектай Айдана  
ВРВ-13-1 оқу тобының студенті

Қызылорда, 2016 ж.

## КІРІСПЕ

Қазіргі таңда Сырдария өзенің суы түгел дерлік халық шаруашылығының түрлі салаларына пайдалануына байланысты өзен геожүйелерінің құрамдас бөліктеріне әсер етуші антропогендік процестерінің шаруашылықтық экологиялық ерекшелігіне сәйкес мұнда ауыл шаруашылығы, өнеркәсіптік, техногендік яғни антропогендік факторлардың барлық түрлері дамыған. Сондықтан да өзен геожүйелерінің антропогендік өзгерісіне дұрыс талдау жасау және оны қорғау шараларына ғылыми тұрғыдан баға берудің маңызы зор.





Сырдария суының минералдылығының өзгеруі

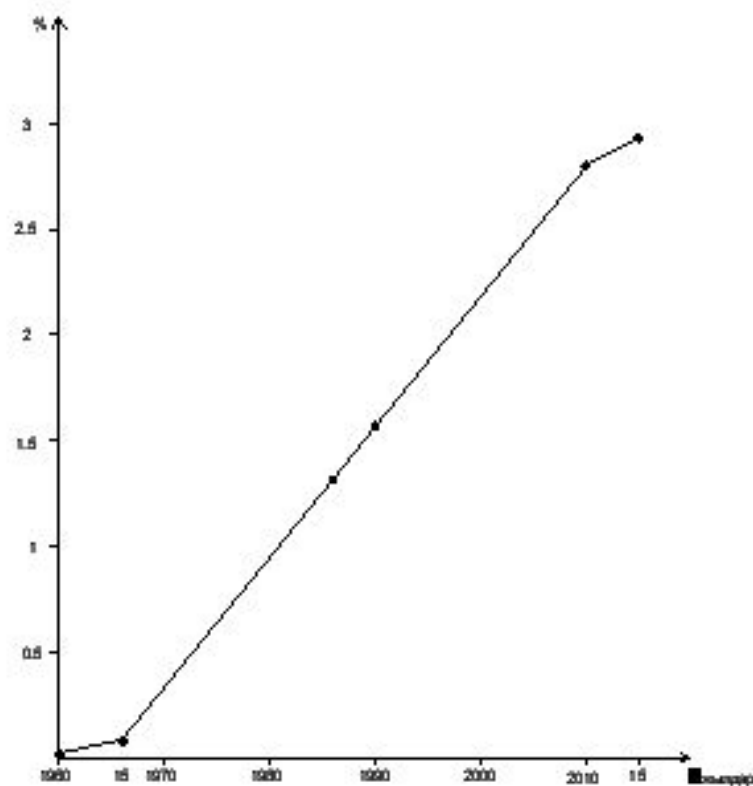
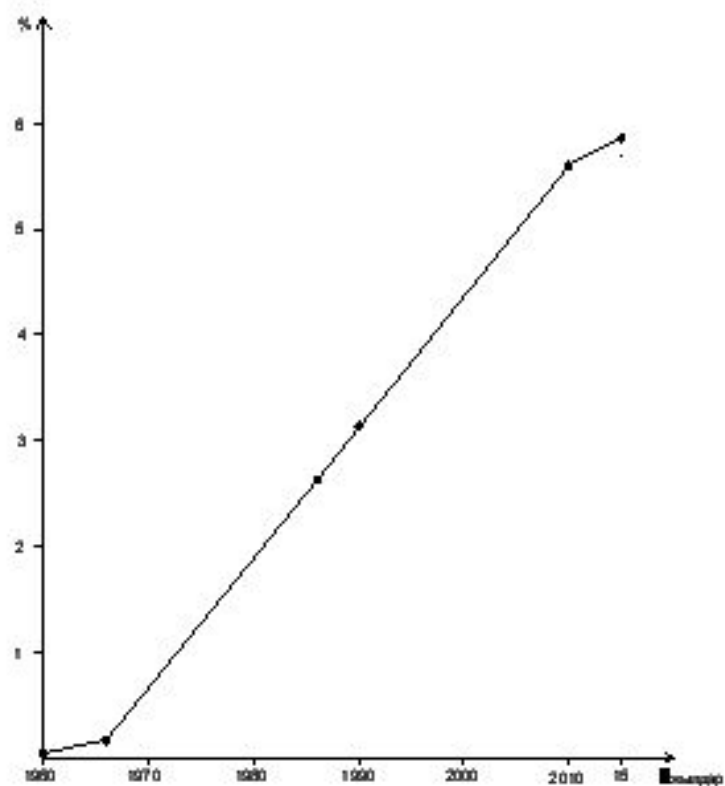
# 1-кесте. Бір гектар егіске жаз бойы келіп түскен зиянды тұздар мөлшері

| Кезеңдер                     | Жылдар | Бір гектар егіске<br>суарымдар арқылы<br>берілген ылғал мөлшері<br><br>т/га | Сырдария суының<br>минералдылығының<br>антропогендік, зиянды<br>мөлшері<br><br>S, г/л | Бір гектар егіске жаз<br>бойы келіп түскен<br>зиянды тұздар мөлшері,<br><br>S, т/га |
|------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                            | 2      | 3                                                                           | 4                                                                                     | 5                                                                                   |
| I<br><br>(1960-1966 жылдары) | 1960   | 16,75                                                                       | 0,16                                                                                  | 2,68                                                                                |
|                              | 1962   |                                                                             | 0,12                                                                                  | 2,01                                                                                |
|                              | 1964   |                                                                             | 0,18                                                                                  | 3,02                                                                                |
|                              | 1966   |                                                                             | 0,20                                                                                  | 3,35                                                                                |
| II<br><br>(1968-1986 жылдар) | 1968   | 16,75                                                                       | 0,38                                                                                  | 06,41                                                                               |
|                              | 1970   |                                                                             | 0,68                                                                                  | 11,42                                                                               |
|                              | 1972   |                                                                             | 0,84                                                                                  | 14,14                                                                               |
|                              | 1974   |                                                                             | 0,92                                                                                  | 15,43                                                                               |
|                              | 1976   |                                                                             | 1,02                                                                                  | 16,75                                                                               |
|                              | 1978   |                                                                             | 1,13                                                                                  | 18,42                                                                               |
|                              | 1980   |                                                                             | 1,31                                                                                  | 21,81                                                                               |
|                              | 1982   |                                                                             | 1,31                                                                                  | 21,92                                                                               |
|                              | 1984   |                                                                             | 1,39                                                                                  | 23,31                                                                               |
|                              | 1986   |                                                                             | 1,43                                                                                  | 23,52                                                                               |

|                              |      |       |      |       |
|------------------------------|------|-------|------|-------|
| III<br>(1988-1990<br>жылдар) | 1988 | 16,75 | 1,11 | 18,43 |
|                              | 1990 |       | 1,02 | 17,10 |
| IV<br>(1992-2015<br>жылдар)  | 1992 | 16,75 | 0,97 | 16,23 |
|                              | 1994 |       | 0,98 | 16,42 |
|                              | 1996 |       | 1,04 | 16,75 |
|                              | 1998 |       | 1,04 | 17,41 |
|                              | 2000 |       | 1,06 | 17,84 |
|                              | 2002 |       | 1,08 | 18,09 |
|                              | 2004 |       | 1,08 | 18,09 |
|                              | 2006 |       | 1,08 | 18,09 |
|                              | 2008 |       | 1,08 | 18,09 |
|                              | 2010 |       | 1,09 | 18,25 |
|                              | 2015 |       | 1,08 | 18,09 |

**2-кесте. Қызылорда облысындағы егіс топырағы қабатындағы  
сортаңдылықтың өсуі.**

| Жылдар | Бір гектар<br>егіске келіп<br>түскен зиянды<br>тұздар<br>мөлшері<br><br>S, т/га | Бір гектар егіс<br>көлеміндегі 50см<br>топыраққабатының<br>салмағы,<br><br>т | Топырақтың 50см<br>қабатындағы<br>сортаңдылық<br>мөлшері,<br><br>% | Топырақтың 1 м<br>қабатындағы<br>сортаңдылық<br>мөлшері,<br><br>% |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                                                                               | 3                                                                            | 4                                                                  | 5                                                                 |
| 1960   | 002,68                                                                          | 7000                                                                         | 0,038                                                              | 0,019                                                             |
| 1966   | 011,06                                                                          |                                                                              | 0,160                                                              | 0,080                                                             |
| 1986   | 184,01                                                                          |                                                                              | 2,630                                                              | 1,315                                                             |
| 1990   | 219,51                                                                          |                                                                              | 3,140                                                              | 1,570                                                             |
| 2010   | 394,73                                                                          |                                                                              | 5,639                                                              | 2,812                                                             |
| 2015   | 395,82                                                                          |                                                                              | 5,655                                                              | 2,827                                                             |



Қызылорда облысындағы егіс топырағы қабатындағы сортаңдылықтың өсуі.

## Қорытынды:

Сырдария өзені болмаса Сыр өңірі бұлай өркендеген болмас еді. Сырдария өзенін суын түрлі халық шаруашылығының салаларына пайдаланып келеміз. Осыған байланысты өзен геожүйелерінің құрамдас бөліктеріне әсер етуші антропогендік процестерінің яғни тұздылық мөлшерінің артуына әкеліп отыр. Ал Сырдарияны кейінгі ұрпаққа сақтап қалу біздің міндетіміз. Ол үшін не істеуіміз керек? Оның бір жолы, тұздылығын төмендету. 1986 жылдары ең жоғары тұздылық болған еді, қазіргі тұздылық мөлшері одан төмен болғанымен, бірақ бұл мөлшер әліде көп. Сырдария суының ең көп тұздылық мөлшері оның төменгі ағысы, яғни Қазақстандағы бөлігінде екені белгілі. Ендігі кезекте Тәжікстан, Қырғызстан, Өзбекстан егінші халықтарына ұран тастауымыз керек.

## Ұсыныстар:

- Өзен суының тұздылығын төмендету мақсатында Сырдарияның жоғарғы ағысында жатқан көрші мемлекеттер мамандары, ғалымдары және студенттері қатысатын Қызылорда қаласында халықаралық ғылыми конференцияны өткізу;
- Ауыл-шаруашылық егіс көлемін қалыпты жағдайда ұстау, оларға берілетін су көлемін топырақтың ылғалды ұстау қабілетіне сәйкес қана беру. Осыны қамтамасыз ету үшін дақылдардың тиімді суару әдістерін зерттеп қолдану;
- Келешек жастардікі деп есептейтін болсақ, осы екі алдағы ұсынысты орындау жанашыр студенттердің, яғни су шаруашылығы және жерді баптау мамандарының қолында. Ол үшін біз сабақты жақсы оқып, суды пайдалануды, егіске берілетін ылғал мөлшерлерінің тиімді жолдарын зерттеп қолдану;

Тыңдағандарыңызға рахмет!