

«Ливанский университет»

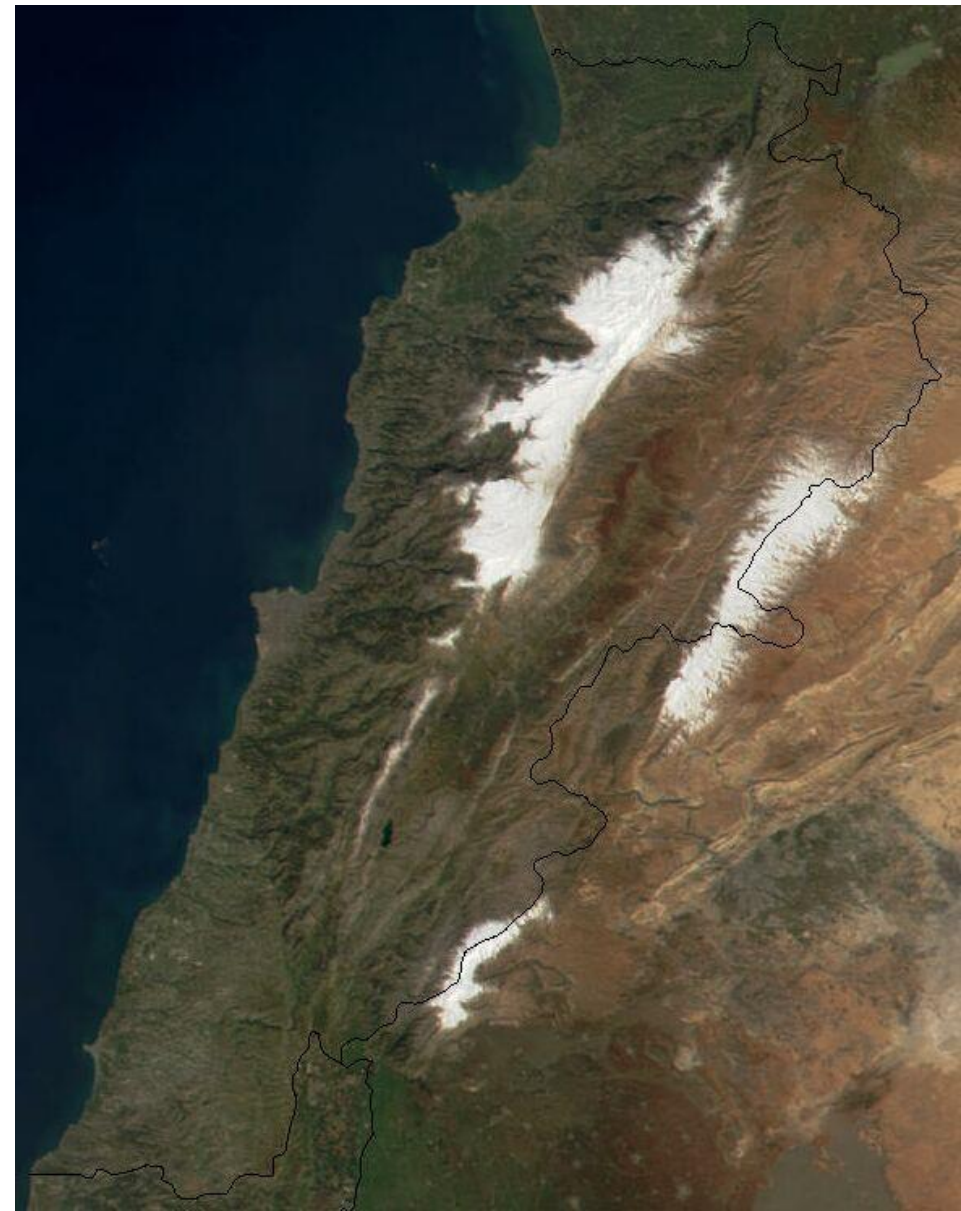
Глубинная оценка и анализ  
физико-химических параметров  
качества воды  
Караунского водохранилища  
в Ливане

Доктор, профессор  
**ЗАРАКЕТ** Ахмад

г. Бейрут, 2021

Территория ливана: 10452 квадратных  
километров  
населения ливана : около четырех миллионов

с 2011 прибавилось 1500000 с связи с войной в  
сирии



- По сравнению с Ближним Востоком и соседними странами водные ресурсы Ливана по-прежнему имеются в достаточном количестве; их объем на душу населения превышает 1350 м<sup>3</sup> в год.
- Средняя норма осадков в Ливане колеблется от 800 до 1400 мм в год и может снизиться до нескольких сотен миллиметров в некоторых регионах, например на северной равнине Бекаа.
- Кроме того, снег на больших высотах часто покрывает более 2000 км<sup>2</sup> и питает существующие родники и реки.
- Таким образом, Ливан охватывает пятнадцать рек и более 2000 крупных источников, есть двенадцать прибрежных рек и три внутренних, которые создаются из равнины Бекаа

## • Река Литани

Река Литани-одна из самых важных рек, которая течет с равнины Бекаа на юг и отклоняется на юг к Средиземному морю. Это крупнейшая ливанская река с площадью бассейна 2186 км.



- Большое расстояние, которое река Литани пересекает среди множества видов землепользования, особенно сельскохозяйственных угодий, делает ее уязвимой для многих аспектов загрязнения, эти загрязнители загружаются в реку из промышленных и муниципальных сточных вод и даже из твердых отходов, в то время как сельскохозяйственные загрязнители огромны, особенно те, которые получаются из удобрений. Поэтому компоненты загрязнения могут быть диагностированы следующим образом:
- Прогрессирующая урбанизация (металлы, такие как Fe, Zn, Cu, Cd, Pb, бактерии),
- Сельскохозяйственная деятельность (нитраты, нитриты, фосфаты, сульфаты),
- Развитие промышленности (металлы).



Figure 1: Litani river basin (LRBMS) [12].

Качество воды в Караун водохранилище и реки Литани  
Караун водохранилище на реке Литани имеет емкость 220 Мм<sup>3</sup> с эффективным хранением 160 Мм<sup>3</sup>; 140 Мм<sup>3</sup>/ год, где вода используется для орошения и бытового использования.



# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

