

**Оценка и управление риском для  
здоровья населения, при  
употреблении воды и пищи  
с повышенным содержанием  
стабильного и радиоактивного  
стронция**

Амченкина И.В.

ОГТУАЭ

# Цель работы

- оценка риска здоровью и определение возможных путей управления риском для здоровья людей, употребляющих воду и пищу содержащую стронций.

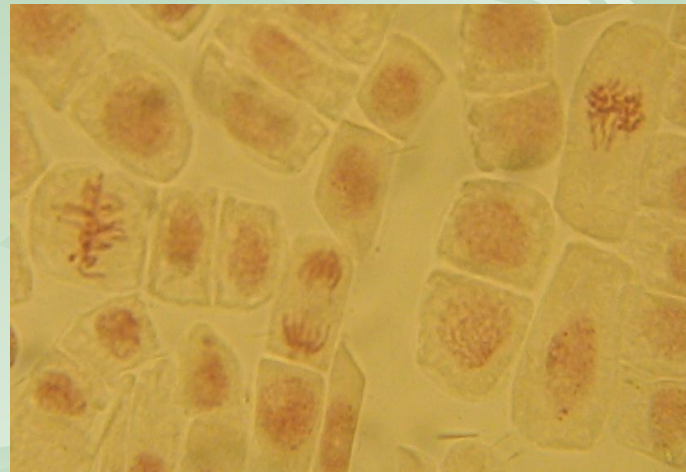
# Задачи работы

- определить область действия концентраций стабильного стронция;
- найти способ снижения эффекта и провести опытные исследования;
- оценить величину риска.

# Методика

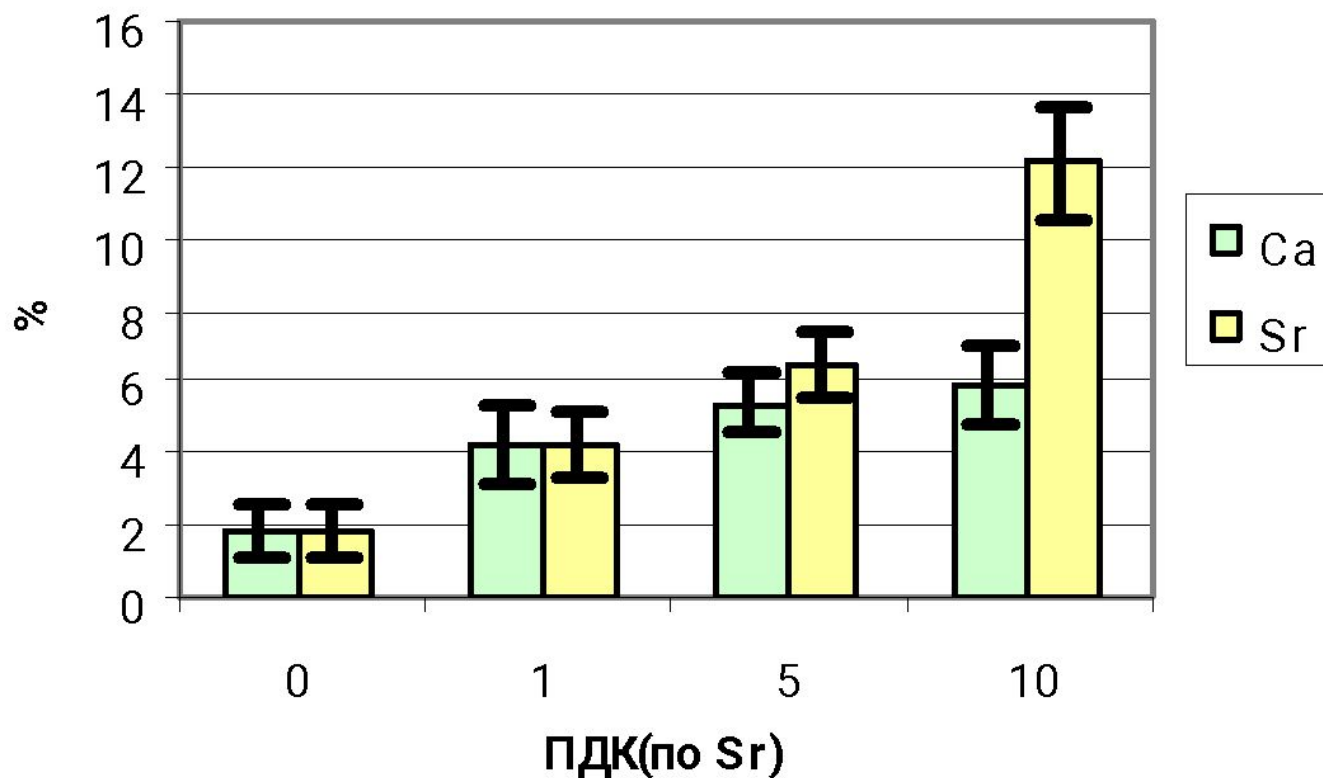
## Аллиум-тест

Луковицы проращивались в растворах  $SrCl_2$ ,  $CaCl_2$  и  $NaF$ . В качестве контроля использовали дистиллированную воду. Цитогенетическое действие стронция и кальция оценивали по частоте и спектру aberrаций хромосом.



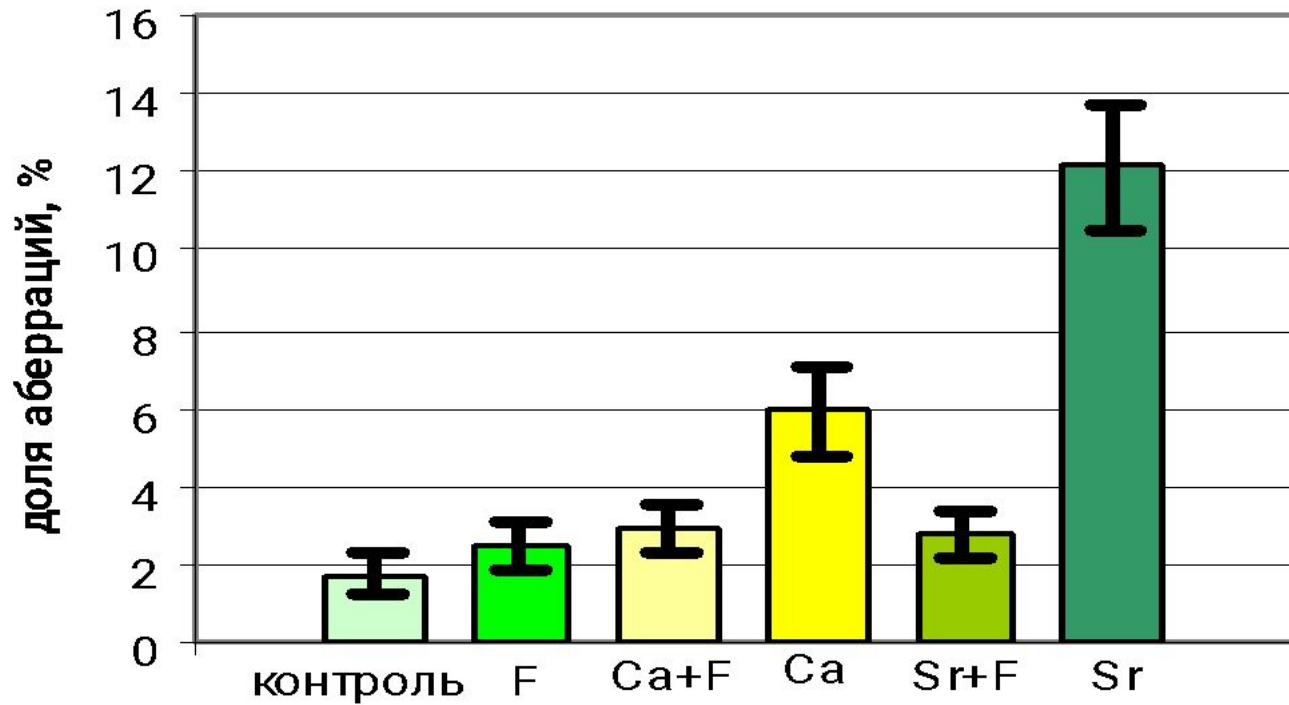
# Результаты

Доля aberrаций в корневой меристеме лука при  
воздействии Ca и Sr



# Результаты

Доля aberrаций в корневой меристеме лука при  
комбинированном воздействии Ca, Sr и F



# Результаты

- При совместном присутствии в растворе Са и F, и , Sr и F доля хромосомных аберраций заметно снижается, следовательно, присутствие фтора практически полностью снимает действие стронция.
- Если такой эффект проявился со стабильным стронцием, следует ожидать такого же эффекта и для радиоактивного стронция.



# Оценка риска

- В итоге, для г. Обнинска получается, что при употреблении воды и пищи с содержанием стабильного стронция в пределах ПДК у 8220 человек обнаружатся неканцерогенные эффекты. Для радиоактивного стронция при активности до 1 Бк/л (вода в системе централизованного водоснабжения) риск возникновения канцерогенных эффектов соответствует фоновым значениям.



The background of the slide features a pattern of stylized, overlapping green leaves. The leaves are rendered in various shades of green, from light to dark, creating a layered, organic effect. The overall color palette is monochromatic and naturalistic.

# **Спасибо за внимание!**

г. Обнинск, Студгородок 1, кафедра экологии

[IrinaAmchenkina@mail.ru](mailto:IrinaAmchenkina@mail.ru)