

**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.

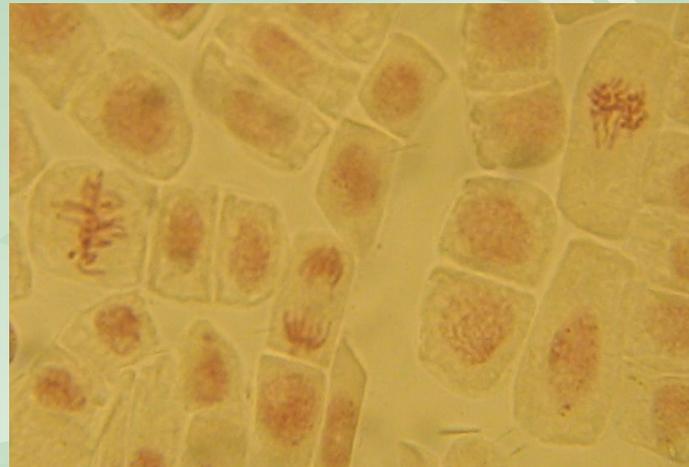
Задачи работы

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

Методика

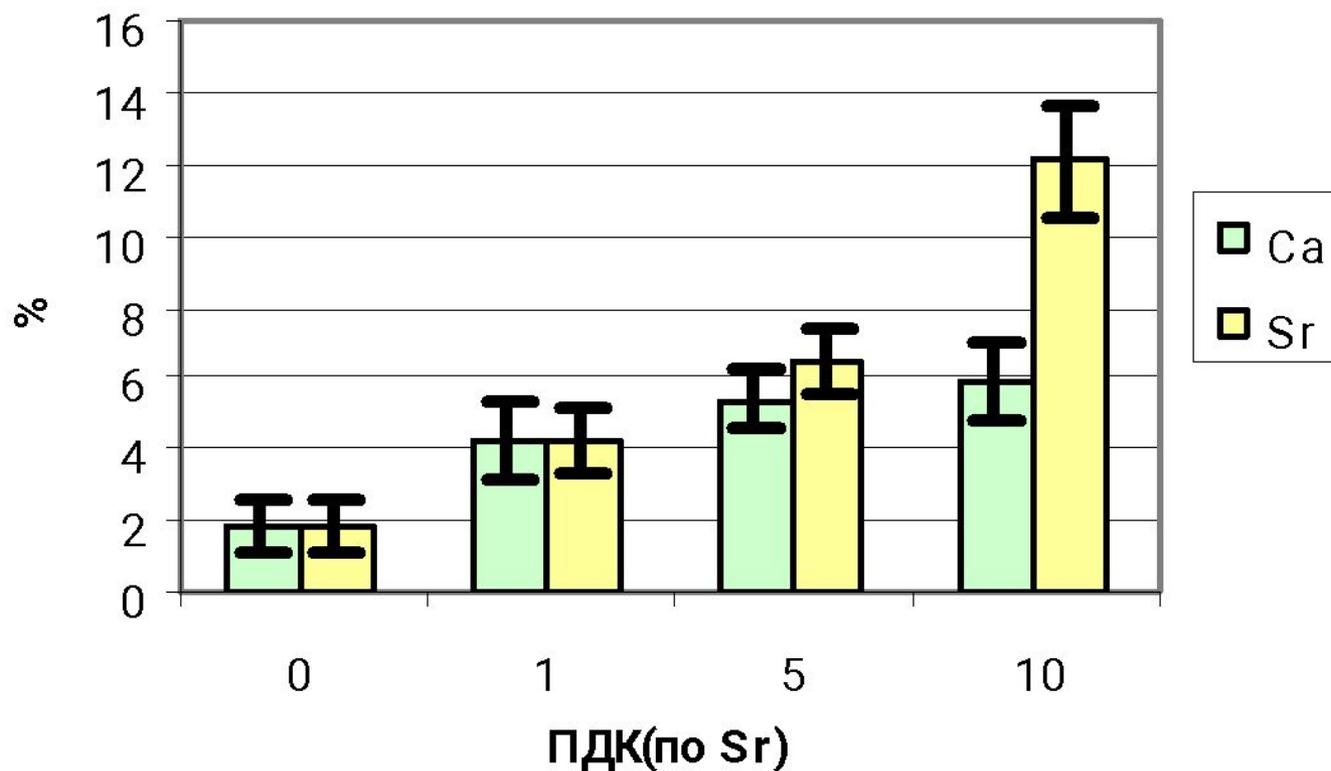
Аллиум-тест

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.



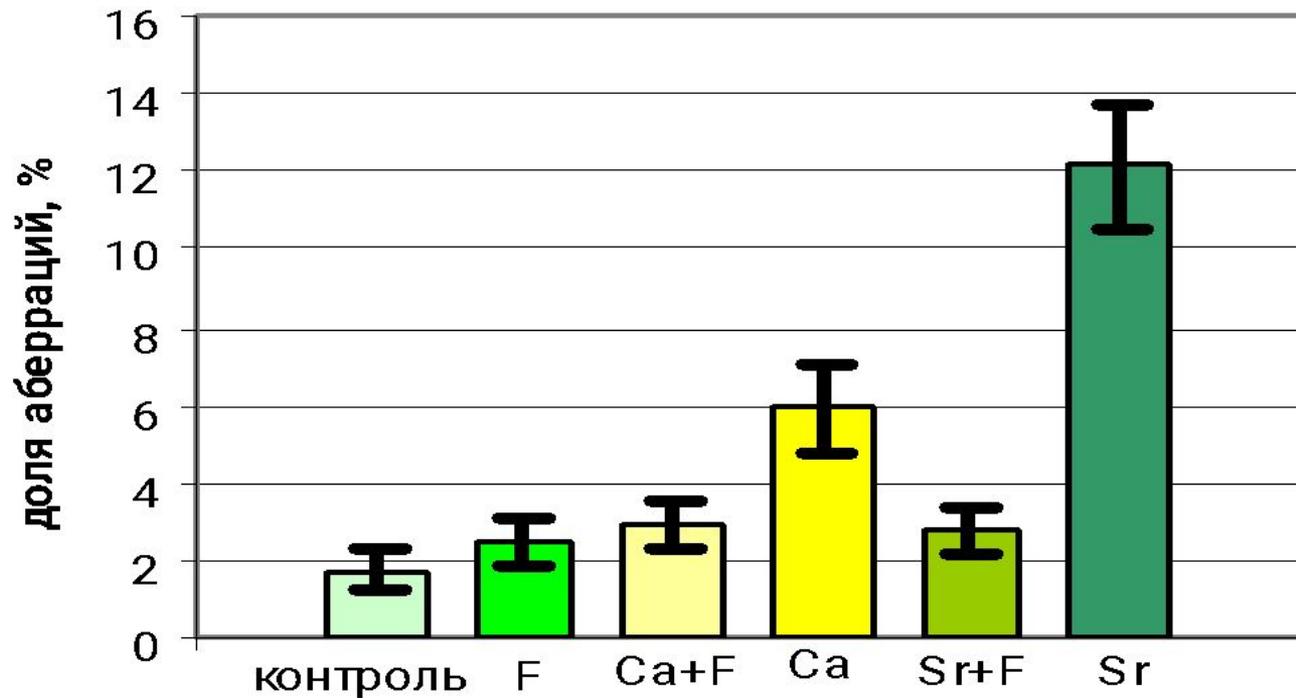
Результаты

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.



Спасибо за внимание!

г. Обнинск, Студгородок 1, кафедра экологии

IrinaAmchenkina@mail.ru