

# Транскрипционная регуляция в локусе *yih* *Escherichia coli*

*Автор работы:*

Белоусова Евгения Александровна

*Научные руководители:*

Гельфанд Михаил Сергеевич

(заместитель директора

Института Проблем Передачи Информации РАН,

доктор биологических наук),

Тутукина Мария Николаевна

(старший научный сотрудник

Института Биофизики Клетки РАН,

кандидат биологических наук),

Казнадзей Анна Денисовна

(стажер-исследователь

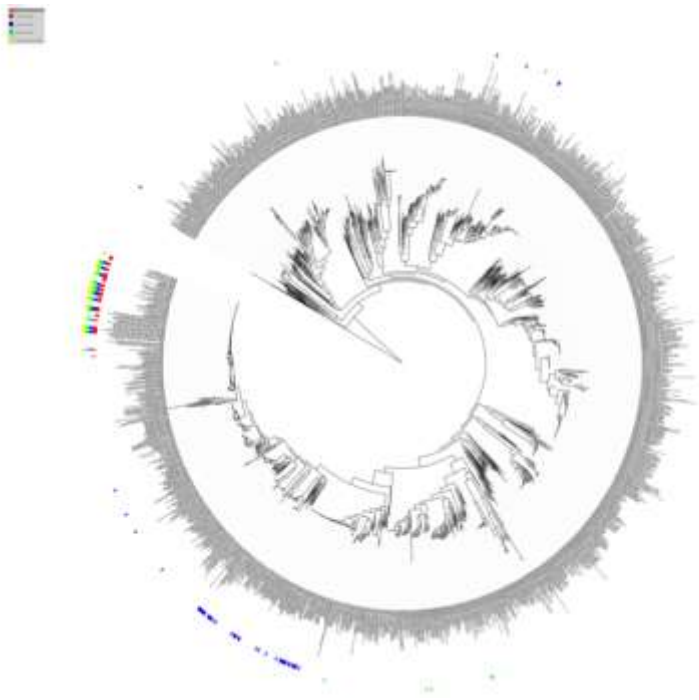
Института Проблем Передачи Информации РАН).

*Место выполнения:*

Институт проблем передачи информации РАН,

Институт биофизики клетки РАН

# yih – кассета содержит гены сахарного метаболизма

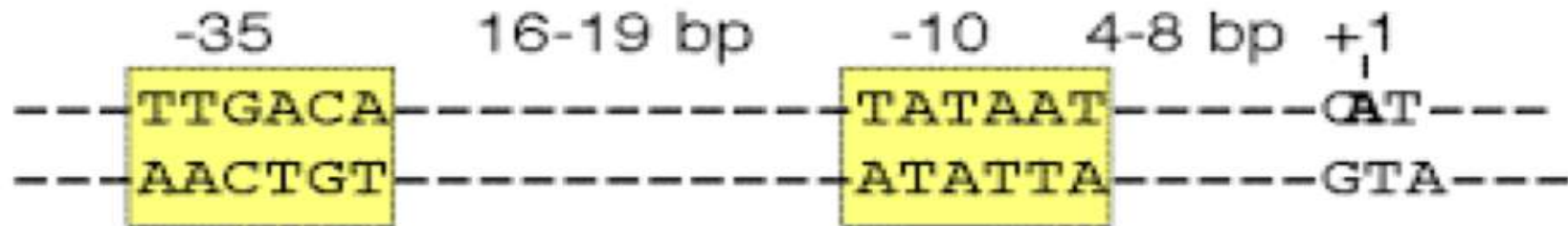


# Цель исследования:

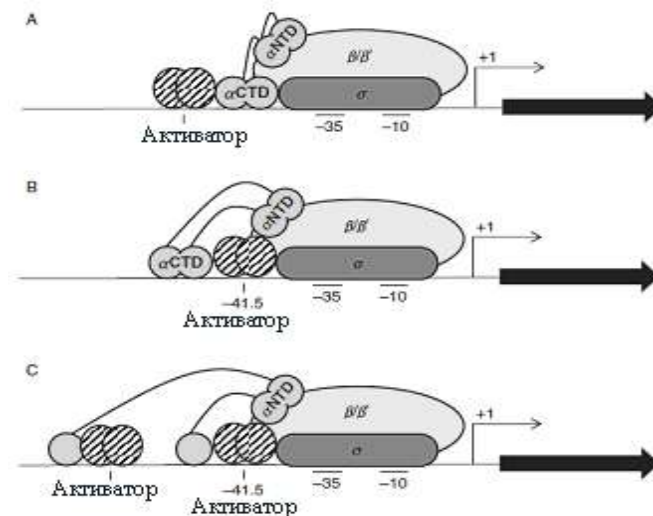
- Картировать промоторы генов *u1h*-кассеты и изучить регуляцию транскрипции этих генов.



Промотор-область связывания РНК-полимеразы с ДНК, предшествующая точке начала транскрипции.

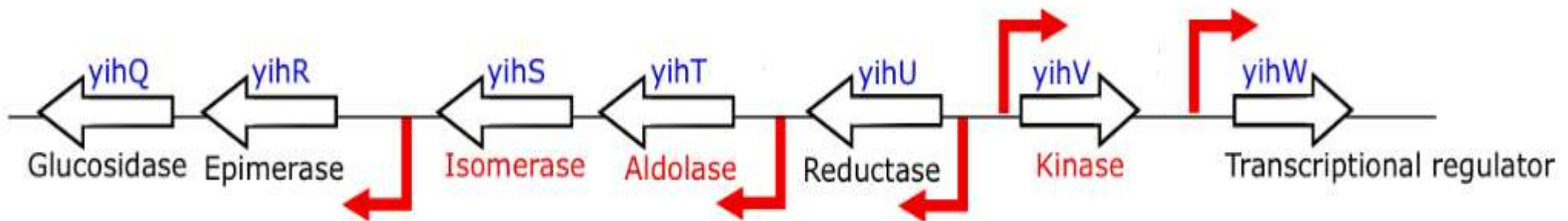


Транскрипционный регулятор – фермент, влияющий (активирующий или ингибирующий) на транскрипцию какого-либо гена.

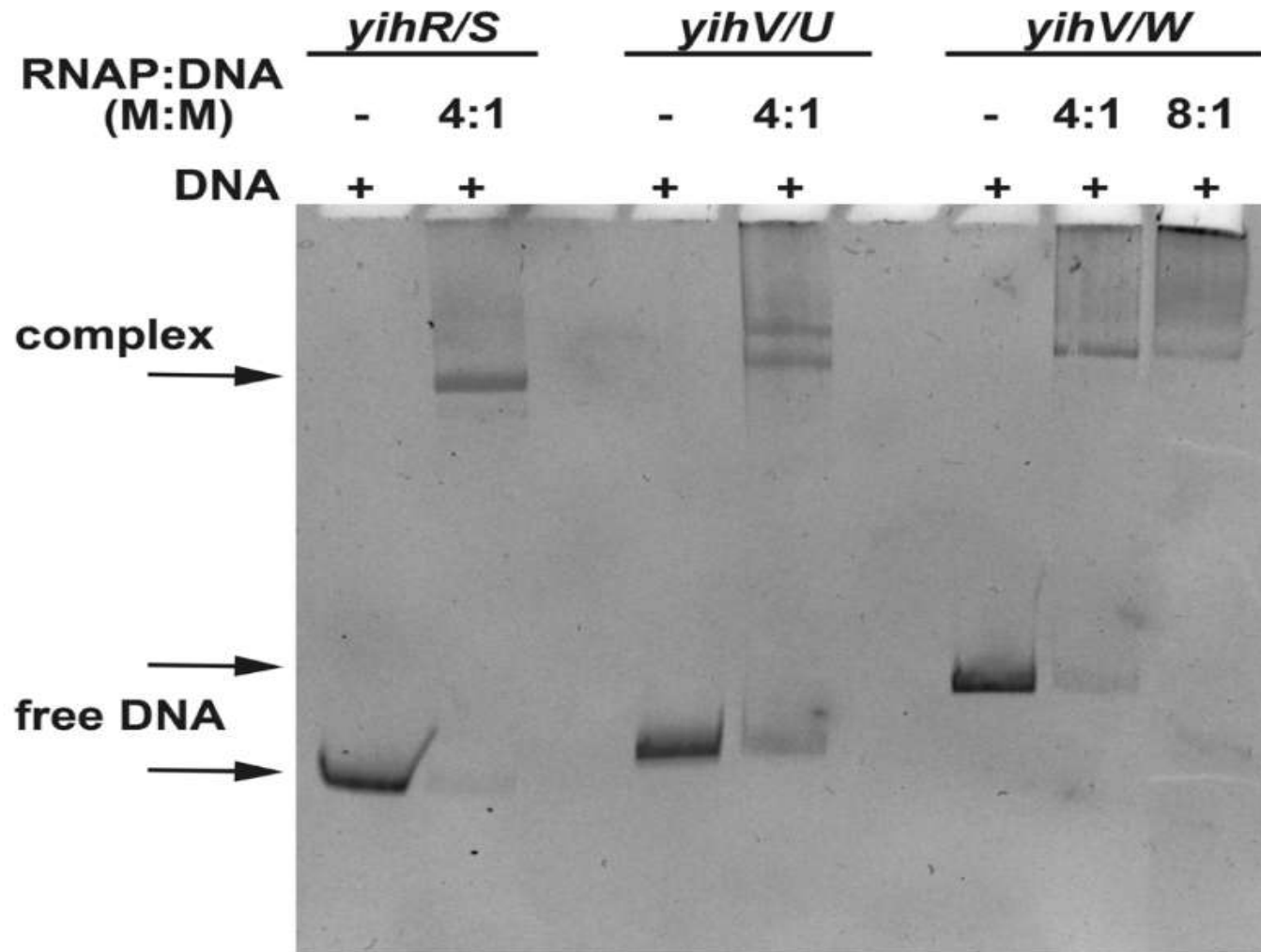


# Картирование промоторов: оперон?

- Гипотеза: Между генами кассеты находятся дополнительные промоторы.

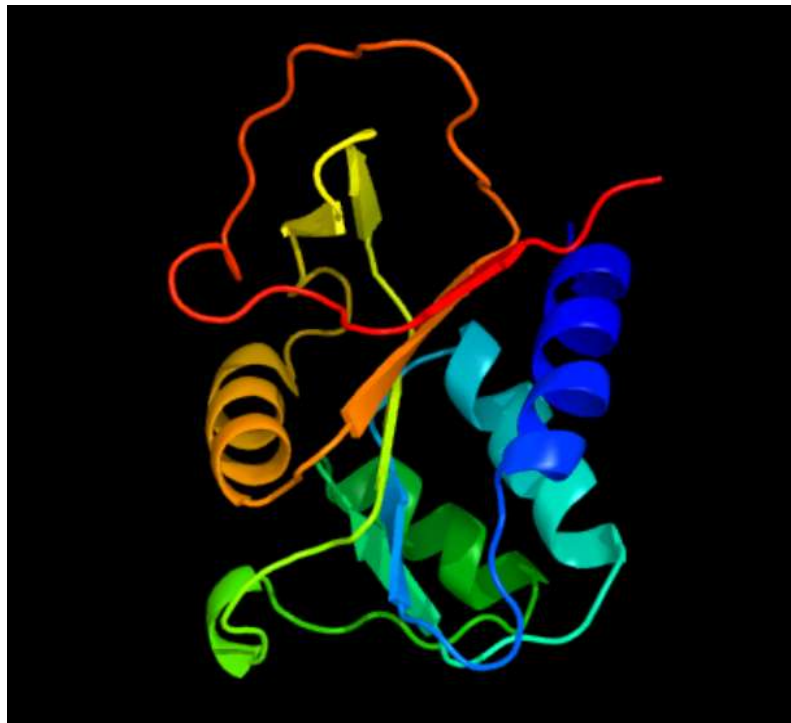


# Результаты исследования



# YihW-регулятор транскрипции?

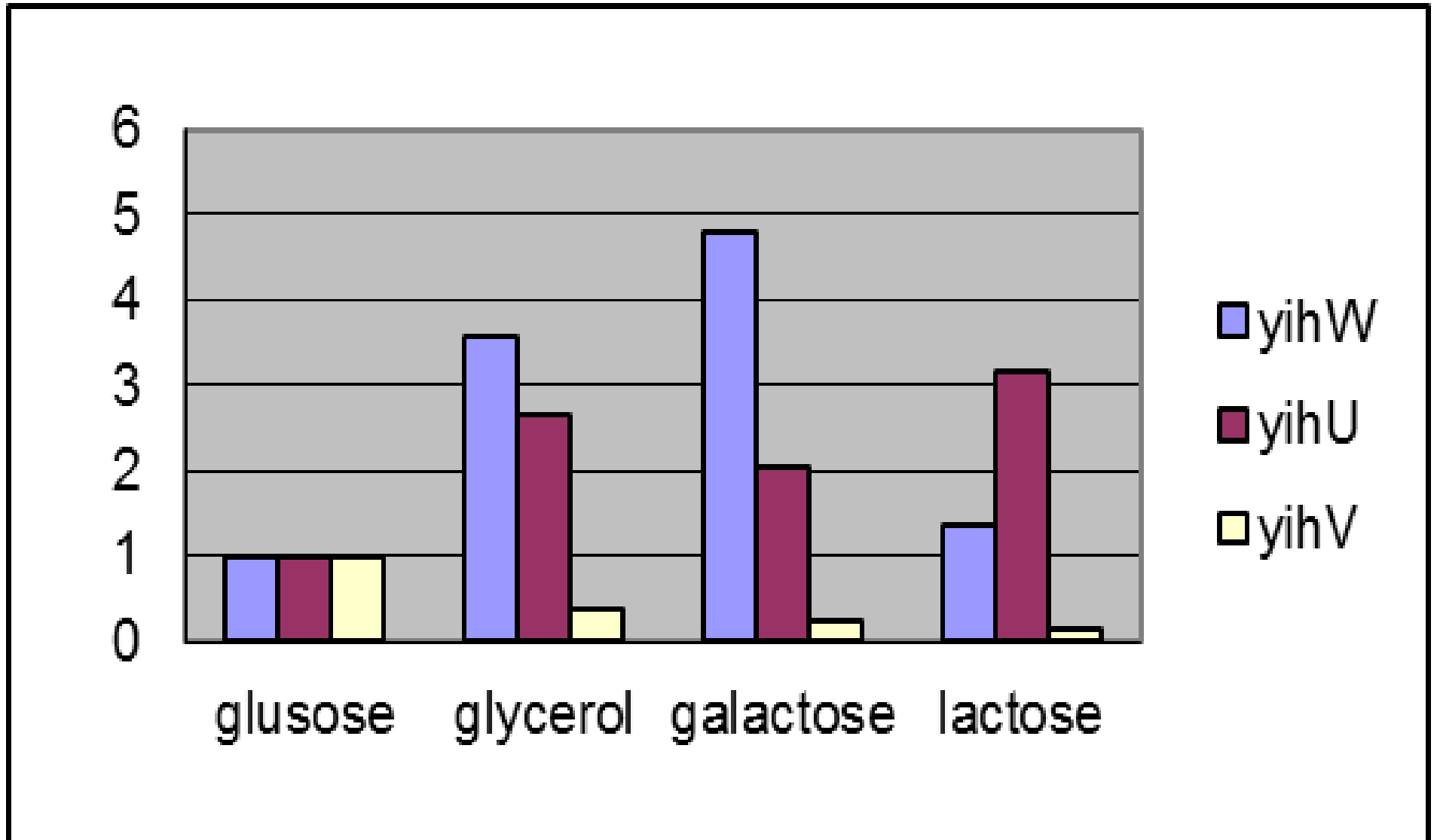
YihW



Glpr



# Результаты исследования





# Выводы:

- Между генами кассеты *yih* находятся промоторы, обеспечивающие дифференциальную регуляцию находящихся в ней генов
- *YihW* – транскрипционный регулятор, который с высокой вероятностью участвует в регуляции транскрипции генов *E. coli yihU* и *yihV*
- По–видимому, *YihW* является репрессором транскрипции *yihU* и *yihV*

**Спасибо за внимание!**