

**Наследование
благоприобретенных
признаков в свете
современных достижений
молекулярной биологии**

Основные положения теории Ламарка

- В основе эволюции лежат такие «механизмы», как упражнение и неупражнение органов, а также наследование приобретенных признаков.
- Причина эволюции – стремление организмов к прогрессу.
- Причина многообразия живого - воздействие различных факторов среды. Реакции организма на это воздействие соответствует изменениям среды и передается по наследству.

Что нужно, чтобы унаследовать благоприобретённые признаки?

1. Приобрести новые признаки
2. Оценить их благо
3. Избирательно передать полезные признаки потомкам

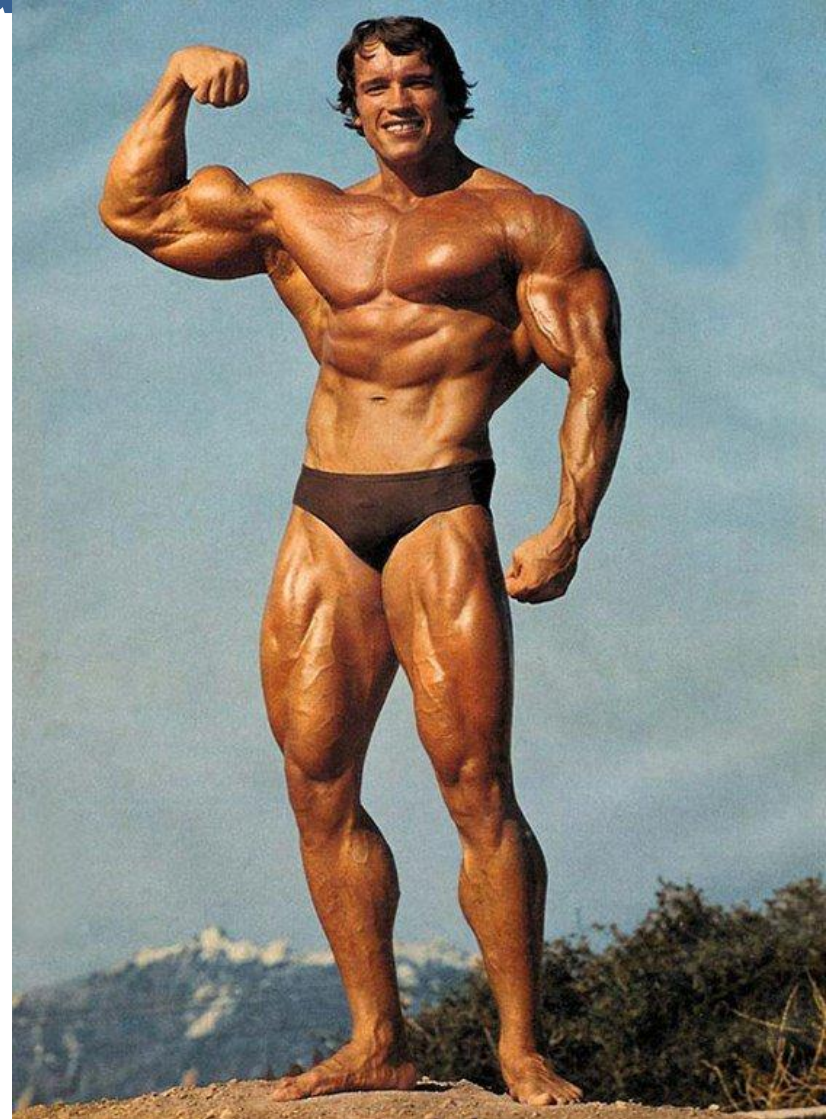
**ДОСТИЖЕНИЕ
ЦЕЛЕЙ**
на **100%**



Создаем
жизнь
своей
мечты

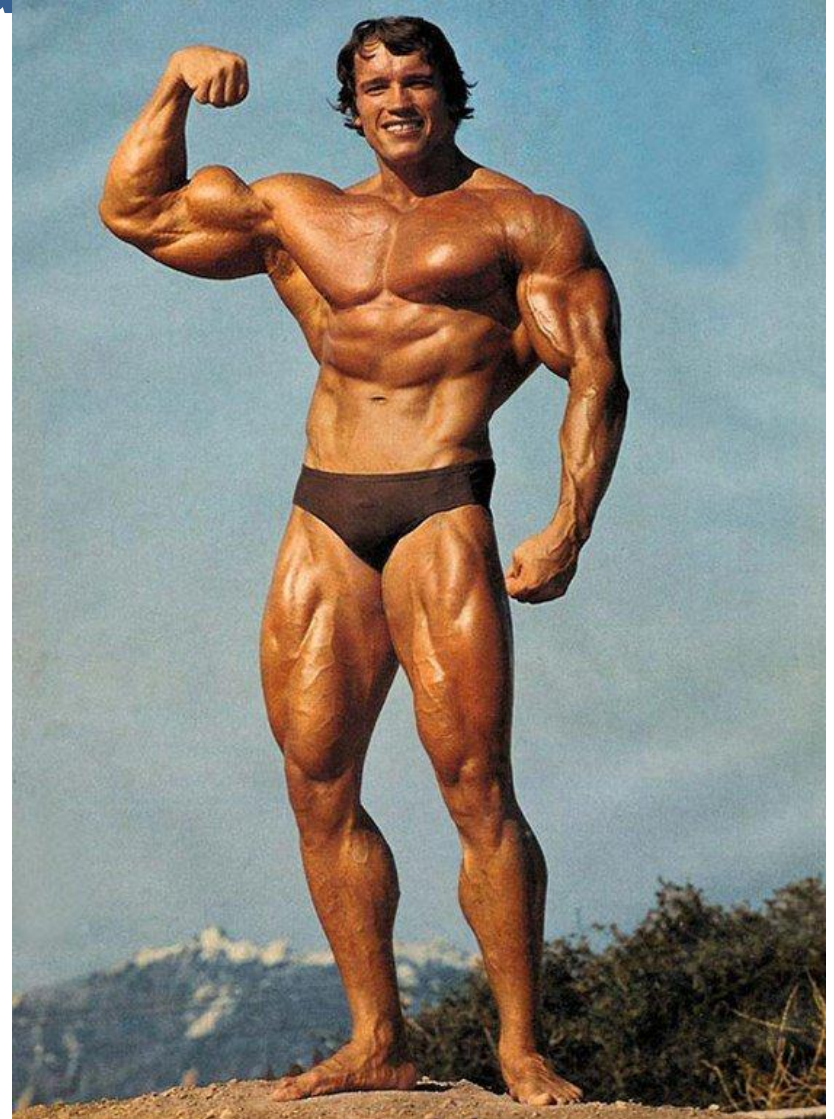
Можно ли приобрести признаки?

- Генетическая программа

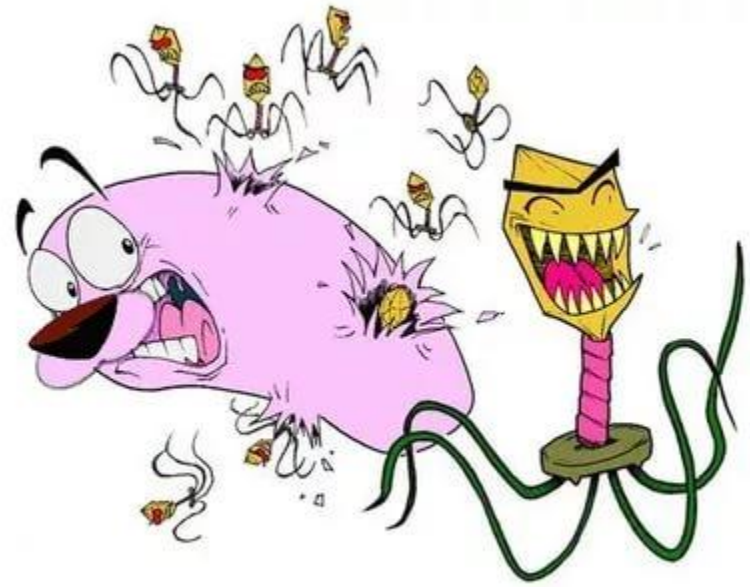
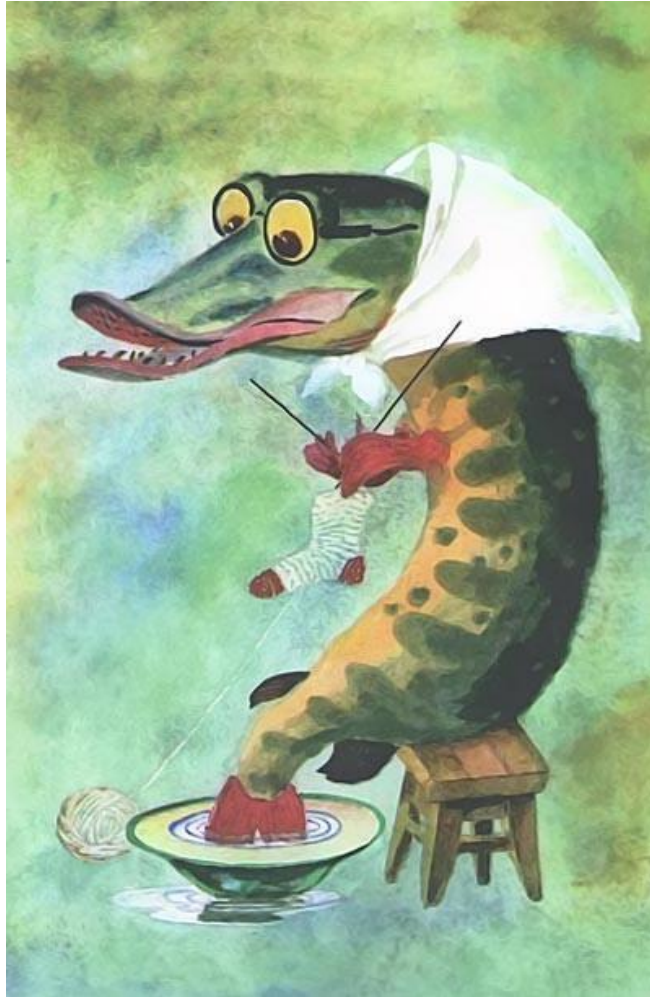


Можно ли приобрести признаки?

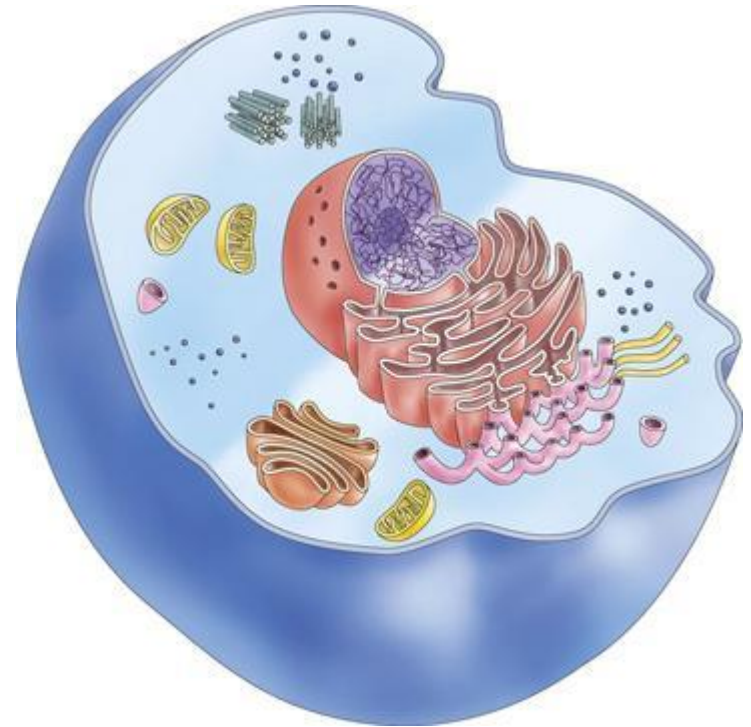
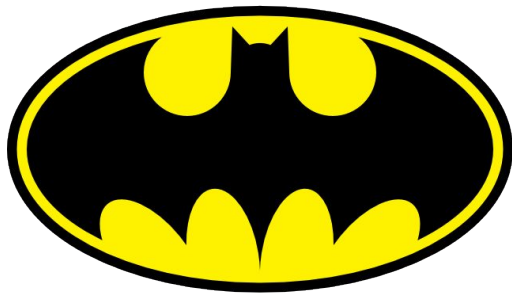
- Генетическая программа задает пределы



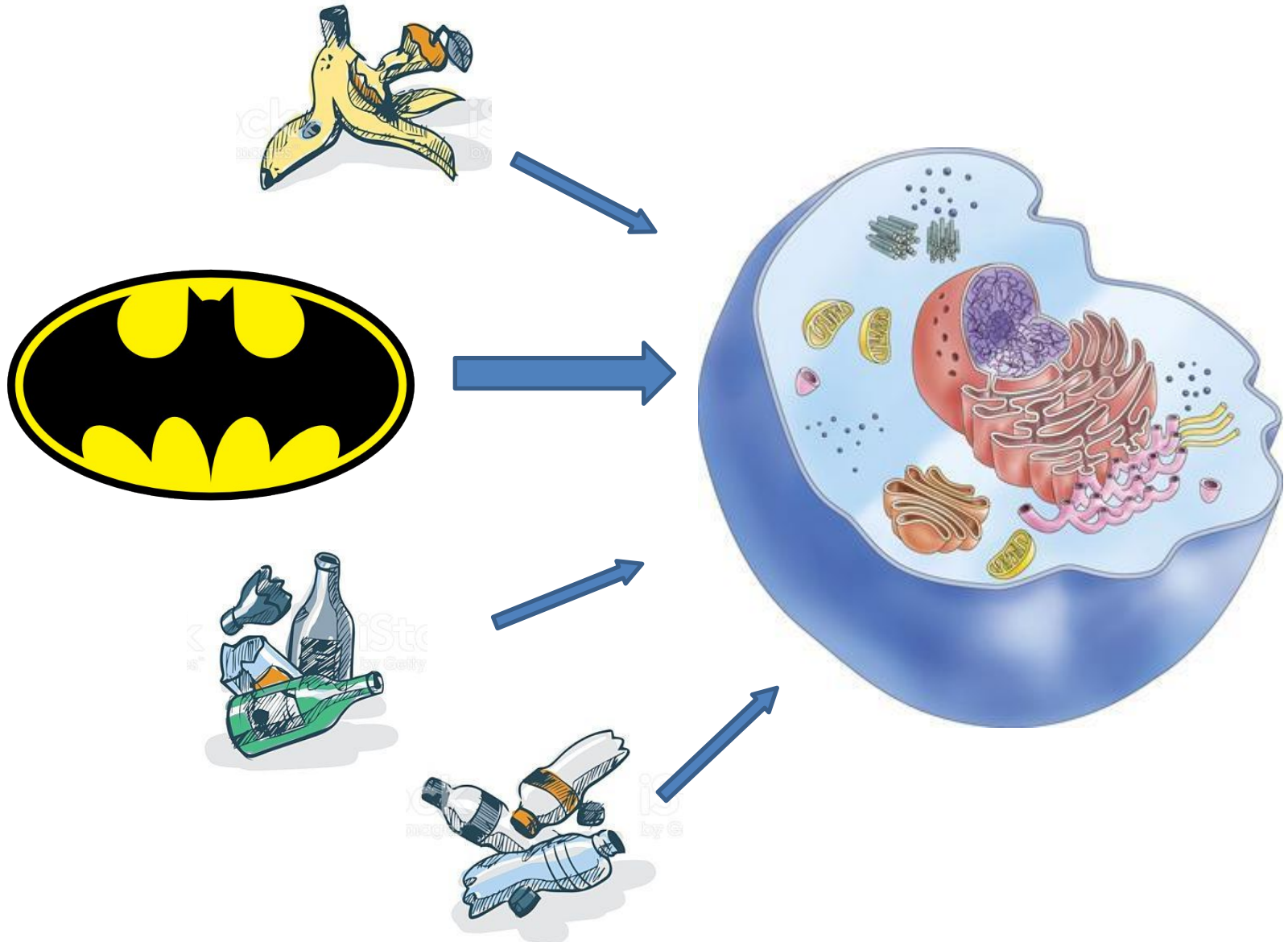
Можно ли приобрести признаки?



Как оценить «благо»?



Как оценить «благо»?

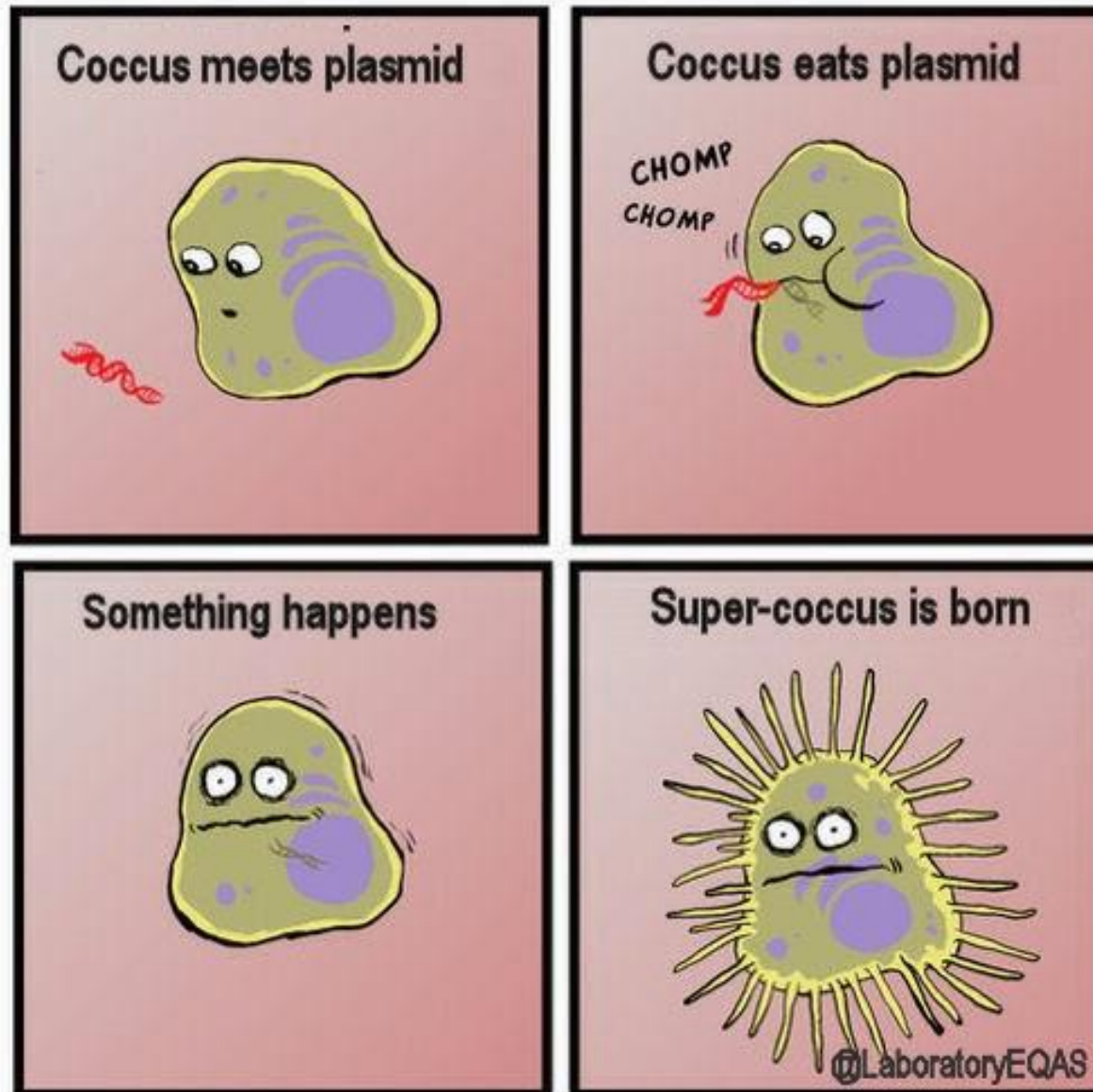


Как передать приобретённое потомкам?





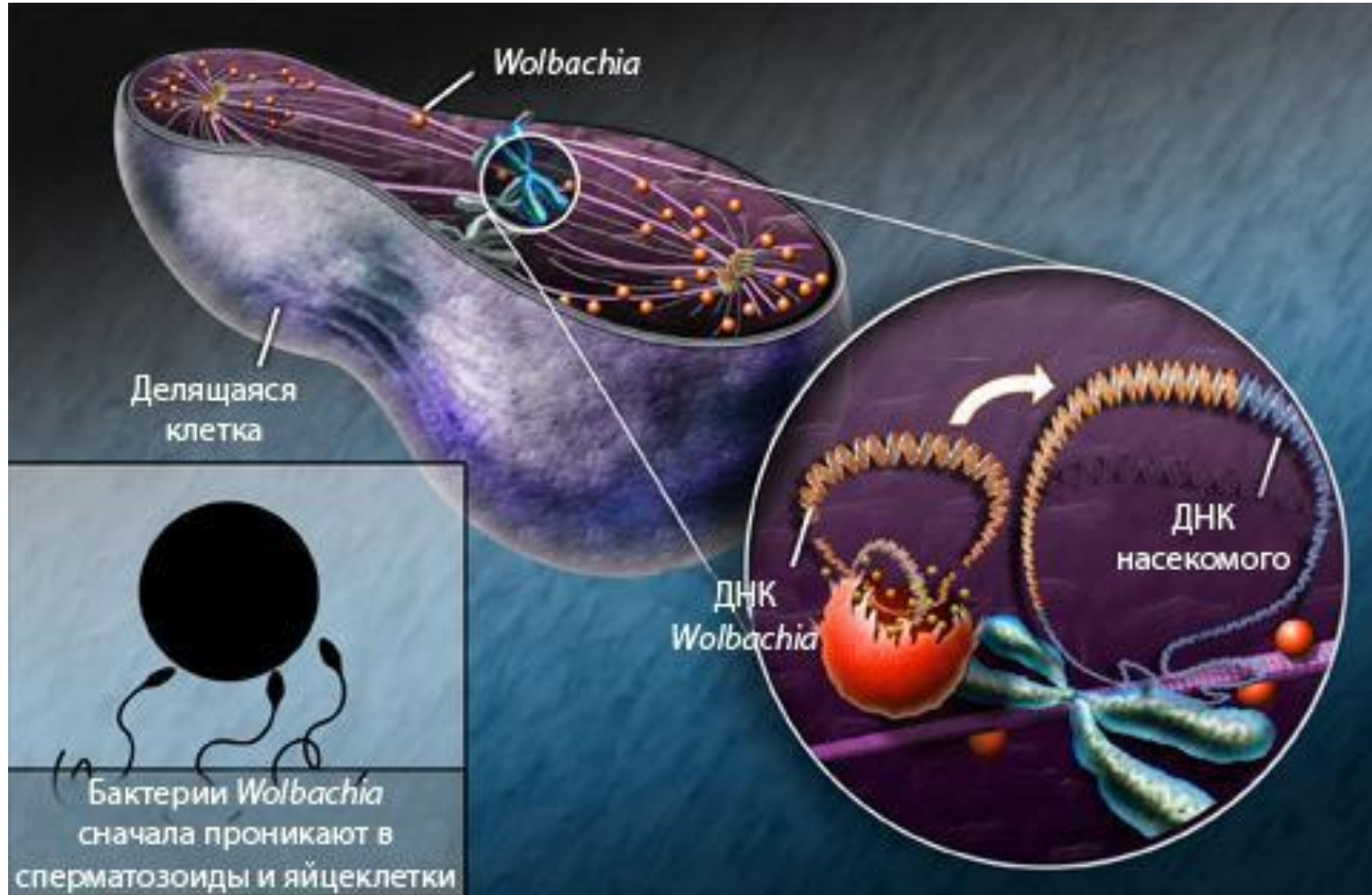
Горизонтальный перенос у одноклеточных



Горизонтальный перенос у мелколетелых мух?



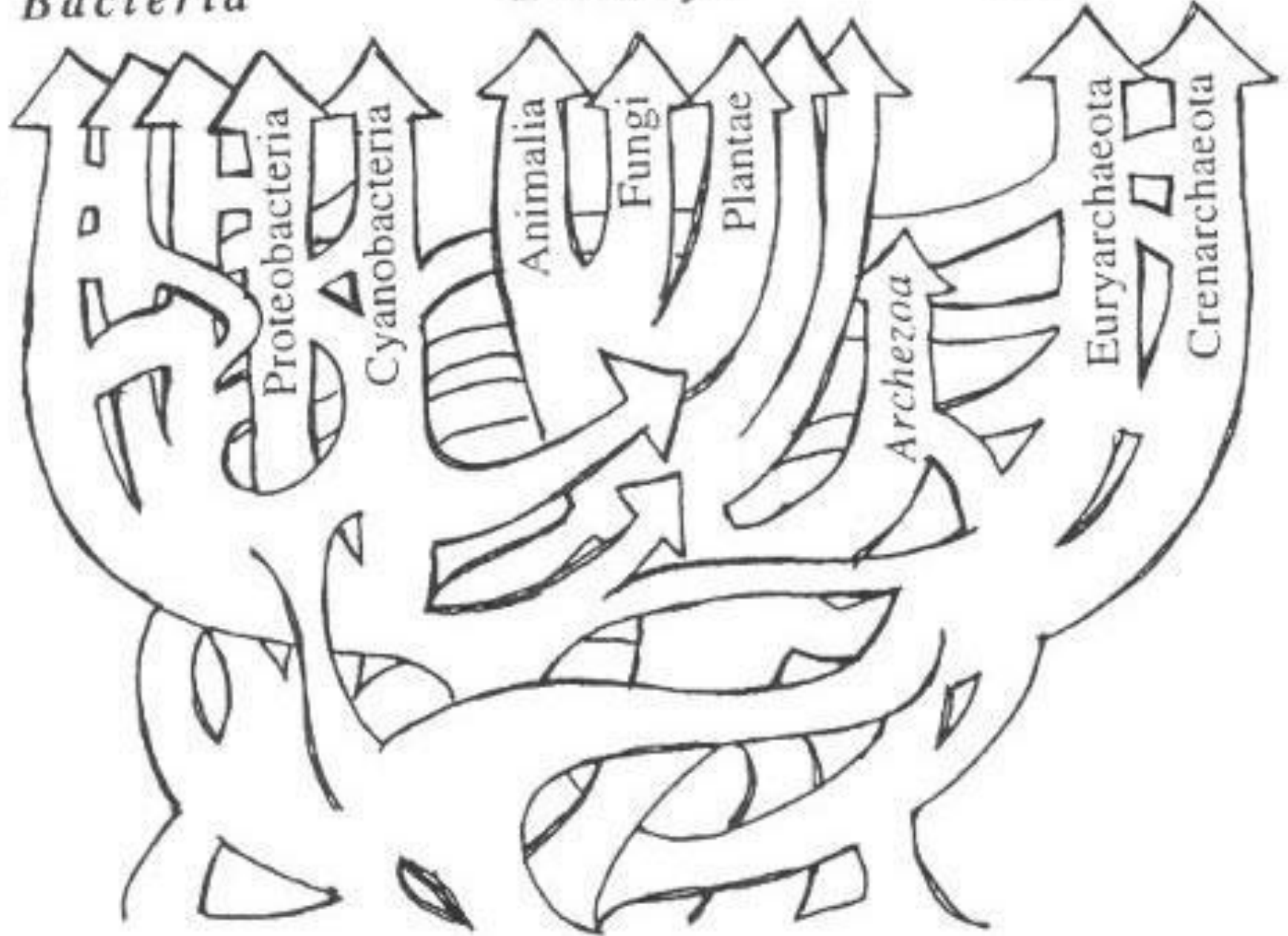
Горизонтальный перенос у многоклеточных



Bacteria

Eukarya

Archaea



Proteobacteria

Cyanobacteria

Animalia

Fungi

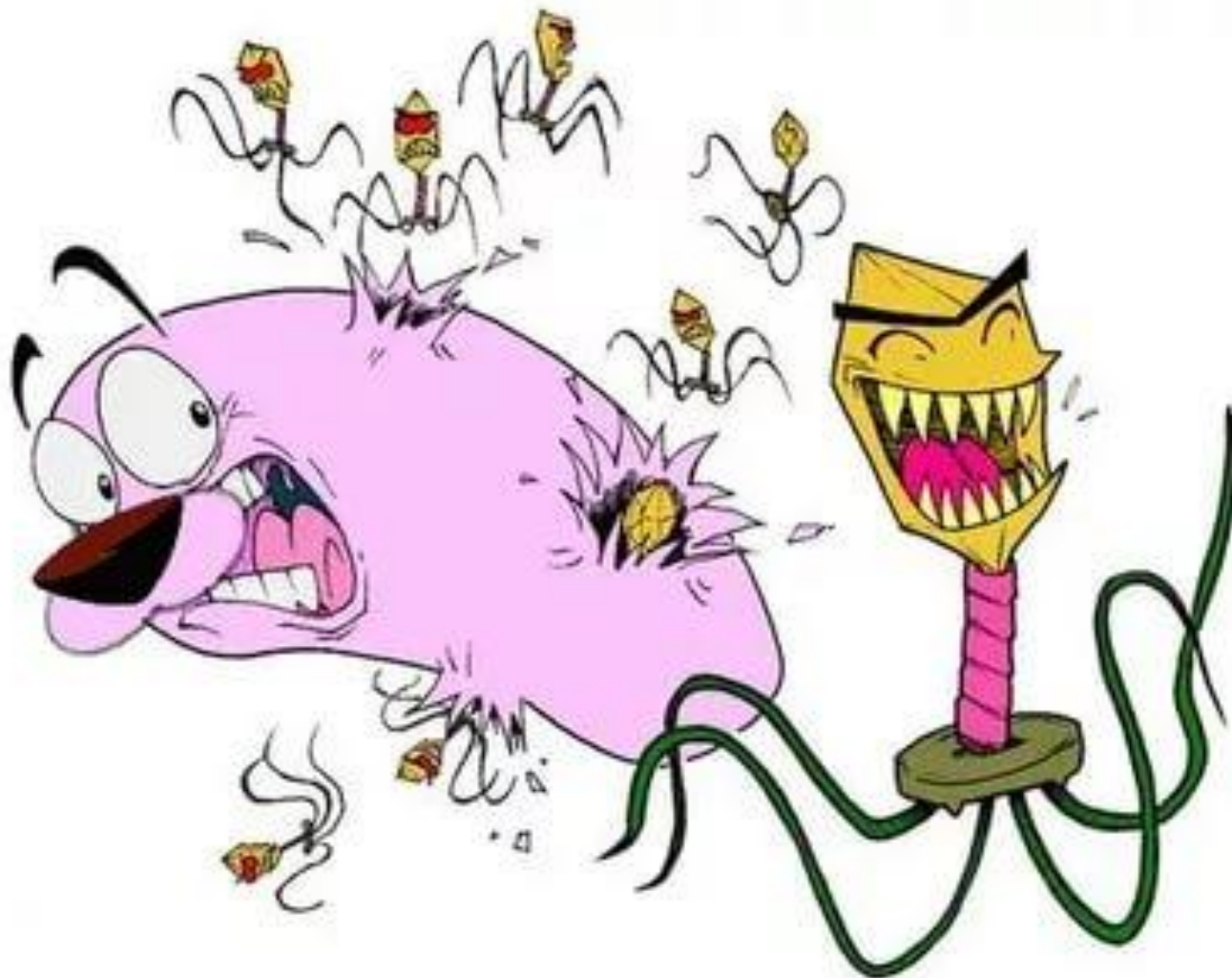
Plantae

Archezoa

Euryarchaeota

Crenarchaeota

Вирусное наследование



Свойства МГЭ

- Могут активно размножаться
- Перемещаются в пределах генома
- Могут влиять на работу близлежащих генов
- Передаются вертикально и иногда горизонтально
- Встраиваются в хозяйские хромосомы в разных местах

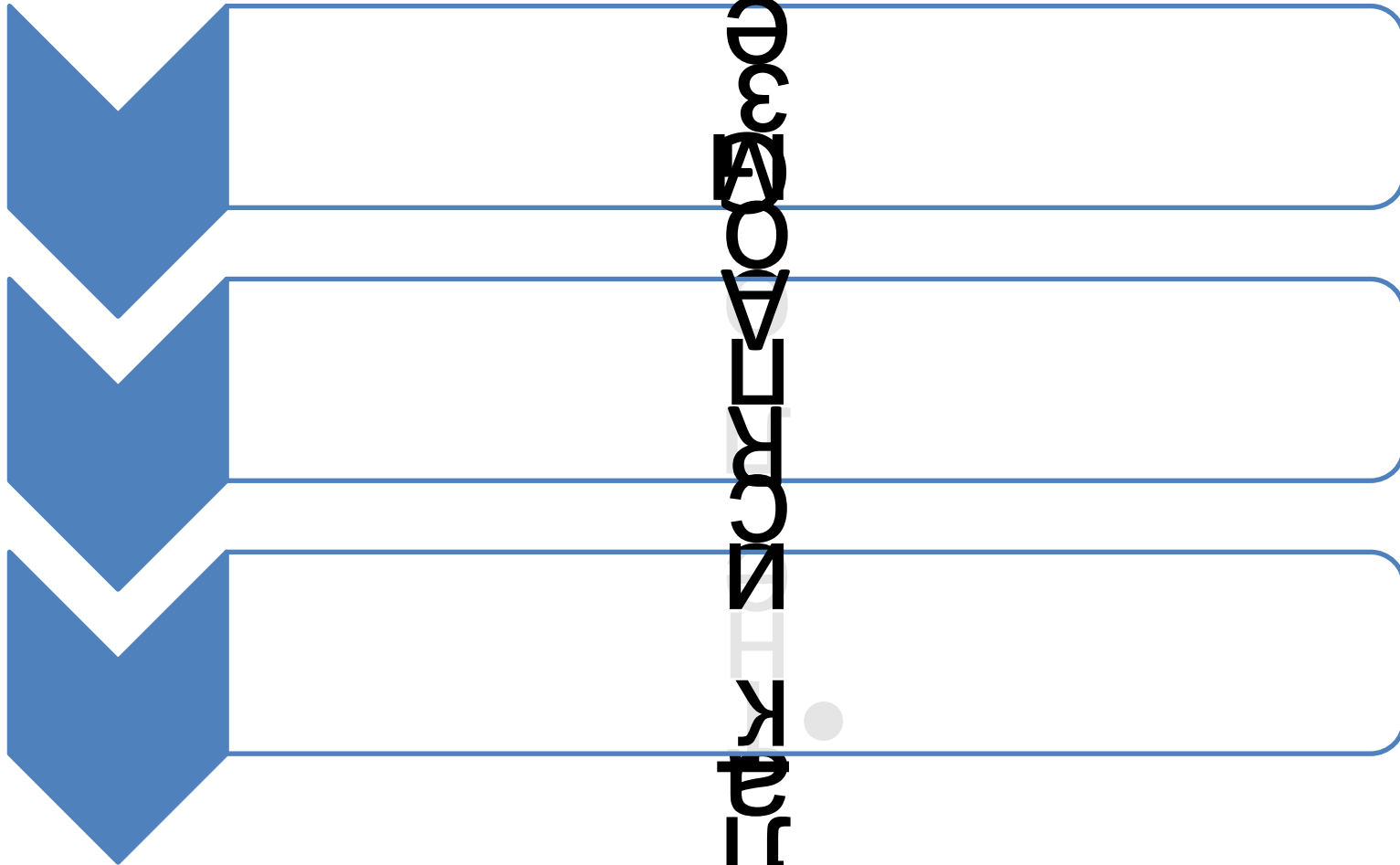
Свойства МГЭ

- Могут активно размножаться
- Перемещаются в пределах генома
- Могут влиять на работу близлежащих генов
- Передаются вертикально и иногда горизонтально
- Встраиваются в хозяйские хромосомы в разных местах относительно предсказуемо

Свойства МГЭ

- Могут активно размножаться
- Перемещаются в пределах генома
- Могут влиять на работу близлежащих генов
- Передаются вертикально и иногда горизонтально
- Встраиваются в хозяйские хромосомы в разных местах относительно предсказуемо
- **Являются рецепторами стресса**

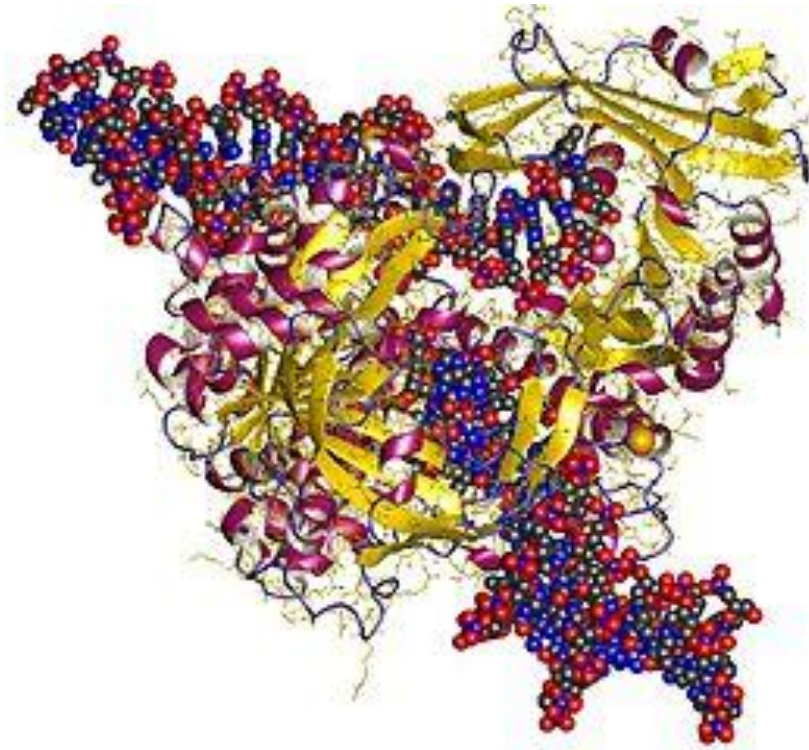
Молекулярное одомашнивание



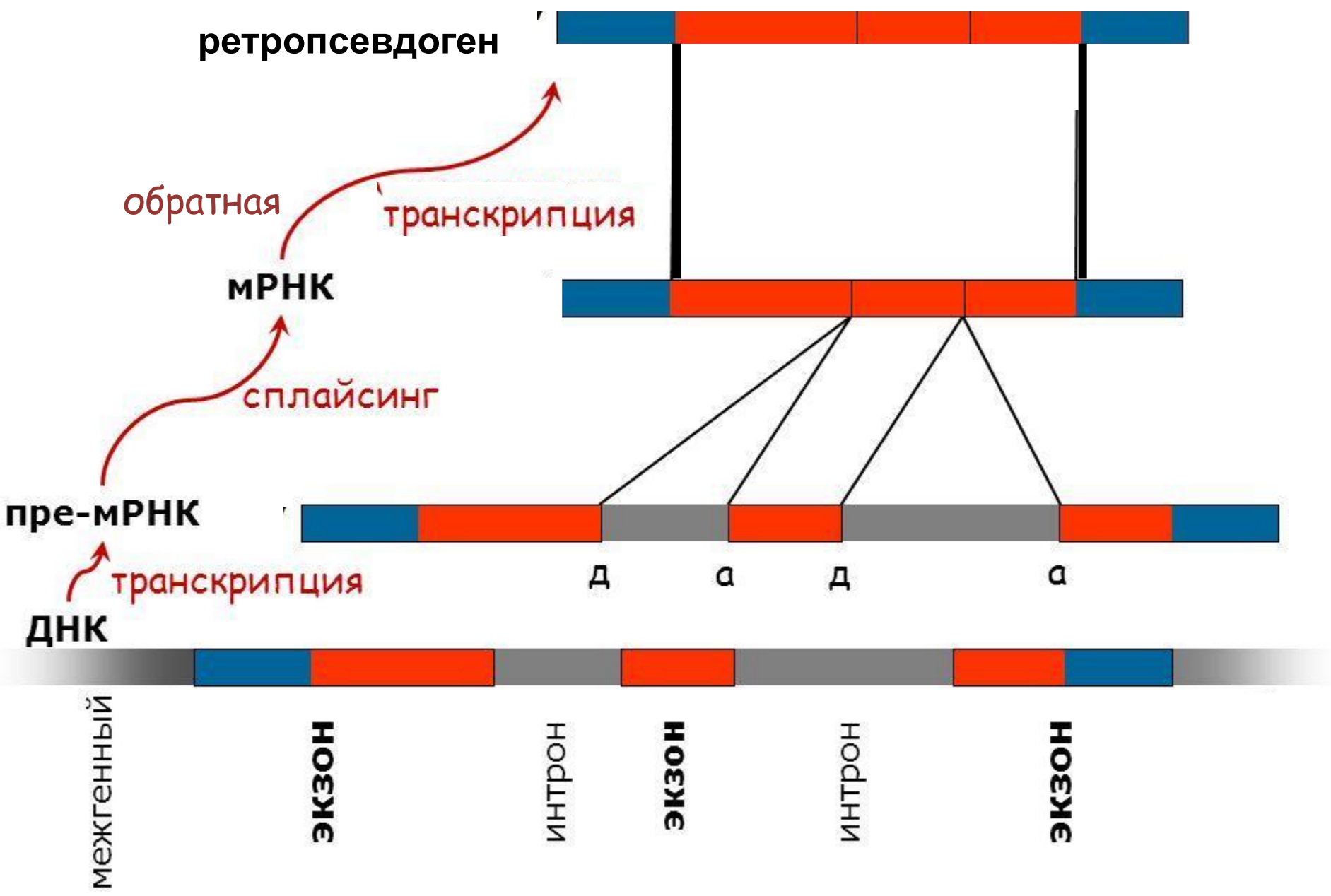
Молекулярное одомашнивание

Устройство простейшего транспозона

AAGCCSAА «ген транспозазы» TTGGGСТТ



- Узнает определенные последовательности ДНК
- Вырезает и вставляет



Эпигенетический механизм

