

Домашнее задание к лекциям 7–8

Найдите на сайте NCBI и опишите характеристики текущего состояния генома какого-нибудь животного, какого-нибудь растения и какого-нибудь представителя царства грибов (всего три генома). Укажите число «сборок генома» и для т.н. «референсной сборки» её характеристики: общее число пар нуклеотидов (п.н.), число контигов, N50, L50, число предсказанных белков. Ответы присылайте на sas@belozersky.msu.ru до 18 апреля.

Рекомендуемые животные (можно описать и других, если найдёте):

- Серая крыса *Rattus norvegicus*
- Морская свинка
- Овца
- Коза
- Собака
- Кошка
- Кенгуру *Macropus eugenii*
- Домовый опоссум
- Курица
- Аксолотль *Ambystoma mexicanum*
- Рыбка данио-рерио
- Плодовая мушка *Drosophila melanogaster*
- Рачок *Daphnia pulex*
- Нематода *Caenorhabditis elegans*
- Морской анемон *Nematostella vectensis*

Растения:

- Рис
- Пшеница
- Капуста
- Резуховидка (она же резушка) Таля
- Сосна (любой вид)
- Маршанция изменчивая

Грибы:

- Пекарские дрожжи
- Нейроспора густая
- Домовый гриб *Serpula lacrymans*
- Шампиньон двуспоровый

Указания.

1. Определите латинское название организма.
2. Зайдите на сайт NCBI Genome: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/>
3. Запустите поиск по латинскому названию организма.
4. Возможны два варианта:
 - a. В базе одна сборка генома данного организма. В этом случае после завершения поиска вы сразу увидите на странице раздел Summary с нужной информацией
 - b. В базе многоборок: раздел Summary включает не информацию о конкретной сборке, а строчку вида «Sequence data: genome assemblies: 15» (что означает, что имеется 15борок). В этом случае надо вверху страницы найти слова «Reference genome» или «Representative genome» и пройти по гиперссылке, находящейся сразу после этих слов. На открывшейся странице ищите Summary с нужной информацией.