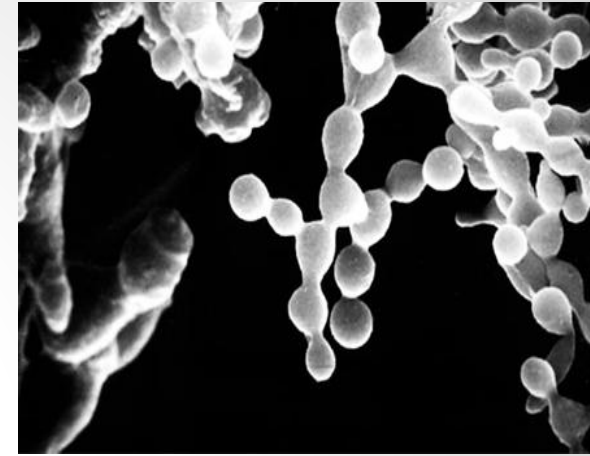
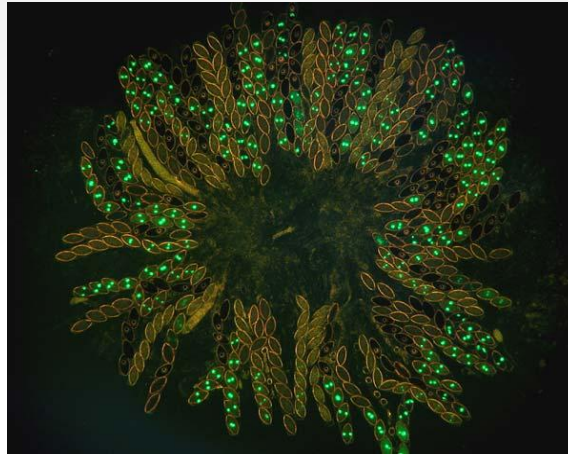
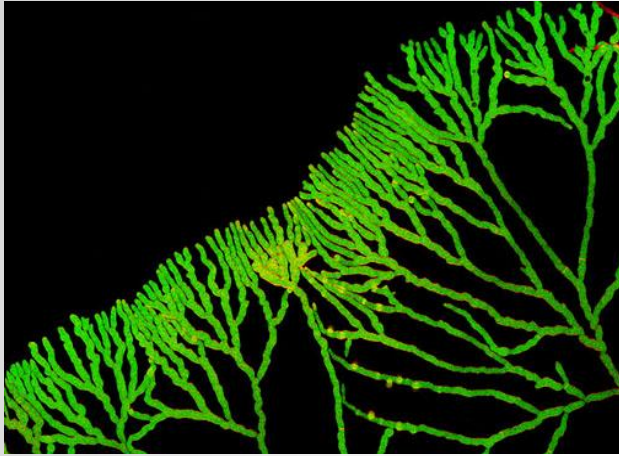


Практикум по биоинформатике

Объект: Грибъ (*Neurospora crassa*)

Ольга Бондарева
Александра Васильева
Павел Чуприков
Виталий Аксенов

Neurospora crassa



Классификация:

Eukaryota; Fungi; Dikarya; Ascomycota; Pezizomycotina; Sordariomycetes; Sordariomycetidae; Sordariales; Sordariaceae; *Neurospora*

Известный модельный объект.

Геном: **43** млн пар оснований, **7** хромосом, приблизительно **10 000** генов.

Геномный проект:

<http://www.broadinstitute.org/annotation/genome/neurospora/MultiHome.html>

Поиск структурных генов по референсному организму

белки *N. tetrasperma*



Blast

Exonerate

133392 hsp

97370 hsp

Фильтр: +- 10 нуклеотидов от начала, проверка кодонов

3640 (1919 annotated)

8642 (1730 annotated)

Фильтр: +- 50 нуклеотидов от начала, проверка кодонов

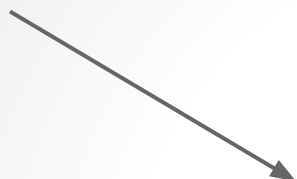
6404 (3191 annotated)

11523 (1879 annotated)

Маскирование повторов

RepeatScout

база RepeatMasker



RepeatMasker

12.33% повторов замаскировано

3.11 % повторов замаскировано

пересечение - 80 %

Кластеризация

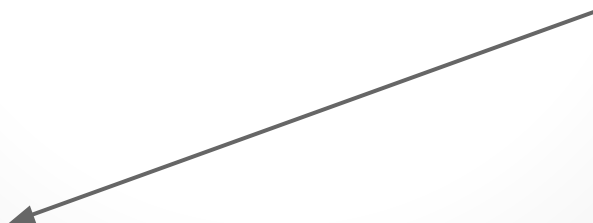
Neurospora crassa
Neurospora tetrasperma
Schizosaccharomyces pombe



Kclust
(default)

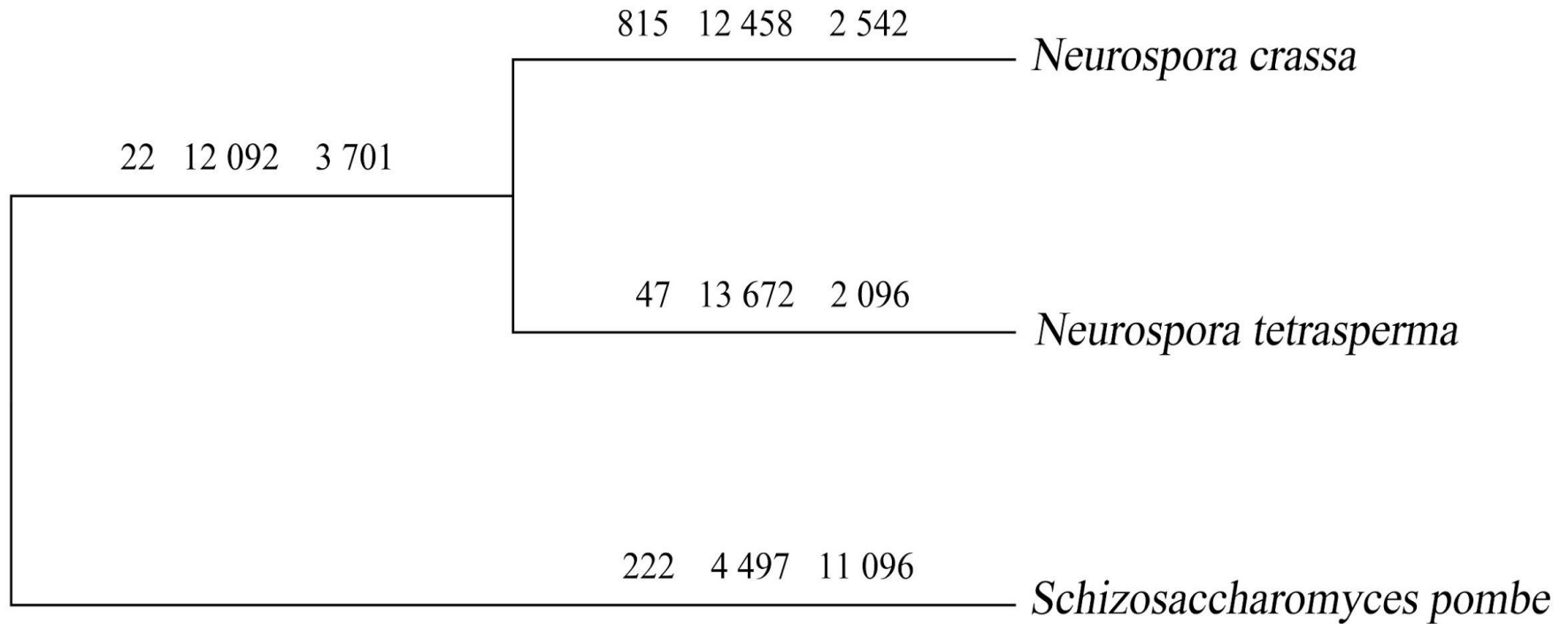


15 815 кластеров



CAFE 3.0

Кластеризация



* Numbers: Expansion / Remain / Decrease

У нас все! Спасибо за внимание.