

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.ТАНКА
ИНСТИТУТ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА

Классификация мутаций

Доцент Д.Л.НИКОЛАЕВ



Классификация мутаций



Классификация мутаций по характеру проявления



Виды мутаций

По уровню возникновения:

генные

хромосомные

геномные

По месту возникновения:

соматические

генеративные

По типу аллельных взаимодействий:

доминантные

рецессивные

По влиянию на жизнеспособность особей:

летальные

вредные

нейтральные

полезные

По происхождению:

спонтанные

индуцированные

Мутации

Изменения числа хромосом
(перестройки генома)

Полиплоидия

Гаплоидия

Анеуплоидия

Кратное увеличение основного
(гаплоидного) числа хромосом

Потеря или добавление одной
или нескольких хромосом

Уменьшение диплоидного набора
хромосом в 2 раза

Изменения структуры хромосом
(хромосомные aberrации)

Нехватки
(делеции)

Дупликации

Инверсии

Транслокации

Потеря какого-либо участка
хромосомы

Удвоение какого-либо участка
хромосомы

Поворот какого-либо участка
хромосомы на 180°

Обмен участками между
двумя нехомологичными хромосомами

Изменения структуры гена
(генные мутации)

Изменение порядка чередо-
вания нуклеотидов

Вставка нуклеотидов

Удвоение нуклеотидов

Потеря нуклеотидов

Мутации

По уровню возникновения

1. Генные
2. Хромосомные
3. Геномные

По типу аллельных взаимодействий

1. Рецессивные
2. Доминантные
3. Промежуточные и др.

По характеру проявления

1. Гипоморфные
2. Аморфные
3. Антиморфные
4. Неоморфные

По влиянию на жизнеспособность особей

1. Летальные
2. Вредные
3. Нейтральные
4. Полезные

По происхождению

1. Спонтанные
2. Индуцированные

По месту возникновения

1. Генеративные
2. Соматические

По фенотипическому проявлению

1. Биохимические
2. Физиологические
3. Морфологические

Классификация мутаций

