



СКЛАДАННЯ ТА АНАЛІЗ РОДОВОДУ

Якось відомий генетик по дорозі на роботу в маршрутному таксі стояв біля сидіння, зайнятого іншим пасажиром. Оскільки в автобусі була тіснява, дивитись було нікуди, йому довелось розглядати голову молодій людині, яка сиділа перед ним. Голова була коротко пострижена і вкрита білим (не сивим, а саме білим) волоссям. Нічого дивного, можливо пофарбоване - подумав відомий генетик. А, до речі, хто це - юнак чи дівчина? Заглянувши зверху в обличчя сусіди, він зрозумів дві речі - перед ним юнак, і цей юнак - альбінос, оскільки брови та вії (їх як правило, в білий колір не фарбують), у цього юнака теж були білими.

Альбіноси - не надто поширене явище, вчений знову подивився на вкриту волоссям голову юнака. Нормальна голова, нормальне альбінотичне волосся, але головне, що привернуло його увагу - наявність невеликої кількості поодиноких темних волосин посеред поля білого волосся. І як таке може бути, подумав генетик? Адже темний колір обумовлений наявністю пігментів, які відсутні в решті волосся. Придивившись ще раз, він переконався, що ці волосини не були пофарбовані. Та й навіть фарбувати окремі волосини? На зупинці юнак вийшов (якраз біля одного з корпусів Університету), а вчений ще довго роздумував над побаченим, оскільки воно не вкладалось у відомі йому концепції. Нарешті він зрозумів, що це може бути лише в одному випадку. Через кілька днів він розшукав юнака і, поспілкувавшись з ним, переконався що був правий. Разом з юнаком вони побудували родовід, аналіз якого підтвердив правоту вченого.

Мета роботи: за родоводом визначити особливості спадкування у запропонованому випадку.

Хід роботи:

- Прочитайте уважно вихідні дані для побудови родоводу. Пробанд - юнак, альбінос, у якого серед білого волосся трапляються поодинокі чорні волосини. Брат та батько пробанда мають такі самі ознаки, мати не альбінос. У батька є одружена сестра - вона, її чоловік та два їхні сини не альбіноси. Альбіносами були дід пробанда по батьківській лінії та сестра цього діда. Бабуся пробанда (мати батька) була не альбіносом. Не був альбіносом і

прадід (батько діда-альбіноса) пробанда, а ось його дружина (мати діда-альбіноса), яка доводилась пробанду прабабусею, була альбіносом. Вона виросла у великій сім'ї і була наймолодшою з восьми дітей (п'ятеро хлопців та троє дівчат); решта дітей в цій сім'ї не були альбіносами. Що стосується пра-прадідуся та пра-пра-бабусі, то відомості про альбінізм у них відсутні, оскільки вони давно померли.

- Дайте визначення поняттю «пробанд», заповнивши **таблицю 1** бланку для відповіді.
- Оберіть, які позначення слід використати для побудови родоводу:

♀	♂	○	□	◇	■	●	☺	☹	↗	○	◼	†	§	=	—	!	?	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Заповніть **таблицю 2** бланку для відповіді.

- Використовуючи ці позначення, побудуйте родовід. Позначте на родоводі пробанда, осіб, обстежених особисто генетиком, альбіносів, та осіб, що на момент обстеження вже померли.
- За особливостями родоводу визначить тип спадкування ознаки (домінантна, рецесивна, кодомінантна, з проміжним спадкуванням, аутосомна чи залежна від статі). Заповніть **таблицю 3** бланку для відповіді.
- Дайте відповідь на запитання, заповнивши **таблицю 4** бланку для відповіді:
 - Які діти можуть бути в шлюбі пробанда з неродинною йому особою?
 - Яка причина появи окремих темних волосин серед альбінотичного волосся у цього юнака?