



# **Альбинизм.**

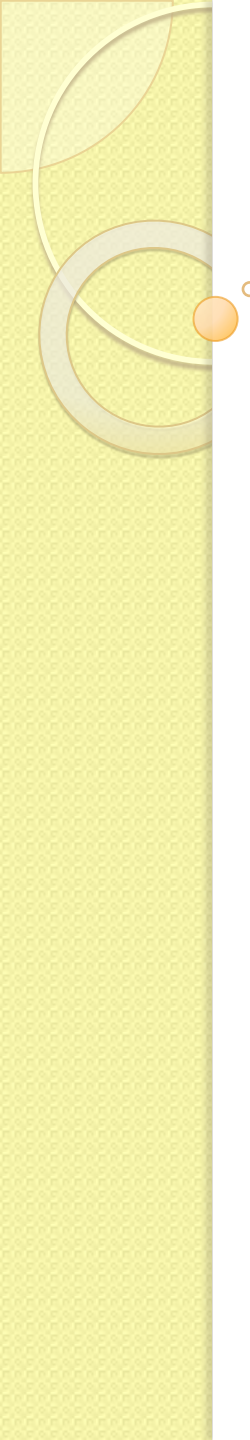
Альбинизм (от латинского "albus" - белый) — врождённый дефицит или отсутствие пигмента в коже, волосах, радужке и сетчатке глаза за счёт нарушения обмена тирозина при синтезе мелана.



# Причины.

В настоящее время считается, что причиной заболевания является отсутствие (или блокада) фермента тирозиназы, необходимой для нормального синтеза меланина — особого вещества (от греческого «melanos» — «черный»), от которого зависит окраска тканей.

У некоторых людей, страдающих данным расстройством, с образованием тирозиназы всё обстоит благополучно, и учёные предполагают, что в подобных случаях, возможно, происходит мутация генов, регулирующих образование другого важного для обмена меланина фермента.



Цвет кожи определяется содержанием меланина. В норме меланин вырабатывают клетки, называемые меланоцитами. Внутри меланоцитов имеются содержащие меланин зерна - меланосомы, которые поглощают ультрафиолетовое излучение солнца, защищая кожу и глаза от вредного воздействия этого излучения. Чаще всего альбинизм определяется тем, что в меланосомах отсутствует меланин, потому что в них нет фермента, способствующего выработке меланина.

Меланоциты локализуются на границе дермы и эпидермиса, в волосяных луковицах, пигментном эпителии сетчатки, внутреннем ухе и мягкой мозговой оболочке.


# Животные-альбиносы.

Необычный облик животных-альбиносов и ореол тайны, окутывающий их происхождение, породили у разных народов немало мифов и легенд.

Как правило, герои всех этих легенд помимо предусмотренных жанром сверхъестественных способностей наделены невиданной силой и выносливостью. Однако если эти легенды и имеют под собой реальное основание, то, скорее всего, речь в них идет о животных белого окраса или частичных альбиносах. Полные же альбиносы в большинстве своем как раз отличаются пониженной жизнеспособностью и в природе безжалостно выбраковываются естественным отбором, поэтому далеко не всем удастся выжить и дать потомство.







Лишенные маскирующей окраски и резко выделяющиеся среди своих сородичей, животные-альбиносы привлекают повышенное внимание хищников, становясь их жертвами в первую очередь, а вот хищники-альбиносы не могут незаметно подкрадываться к жертвам и добывать себе пропитание.

Так же блеклые самцы-альбиносы не могут завоевать расположение самок своего вида, отдающих предпочтение интенсивно окрашенным самцам.



В Сибири животных-альбиносов называют «князьками» и связывают с ними различные суеверия. Так, еще в недалеком прошлом охотники-промысловики считали, что добыча князька сулит счастье.

Кроме того, на промысел охотники брали с собой небольшой лоскут шкурки «князька», утверждая, что к ней «фарт льнет».





А вот американские индейцы издавна почитают белых бизонов, считая их посланцами богов и предвестниками мира и удачи.



## Пегость.

Пегость - это частичный альбинизм, как и любые другие белые отметины на теле лошади. У таких лошадей по фону основной масти разбросаны белые пятна. Ноги, как правило, не полностью или совсем белые. Хвост и грива обычно или белые или комбинированные.



# Виды альбинизма.

Выделяют тотальный, неполный и частичный альбинизм.

- Тотальный альбинизм. Депигментация кожи и придатков наблюдается с рождения, сопровождается сухостью кожи, нарушением потоотделения. У больных легко возникают солнечные ожоги. Из-за отсутствия пигмента в тканях глаза зрачки кажутся красными. Характерными являются горизонтальный нистагм и выраженная светобоязнь. Часто наблюдаются косоглазие, снижение остроты зрения, катаракта. Нередко наблюдаются бесплодие, иммунодефицит (отсюда частые инфекции), пороки развития, сокращение продолжительности жизни, олигофрения.



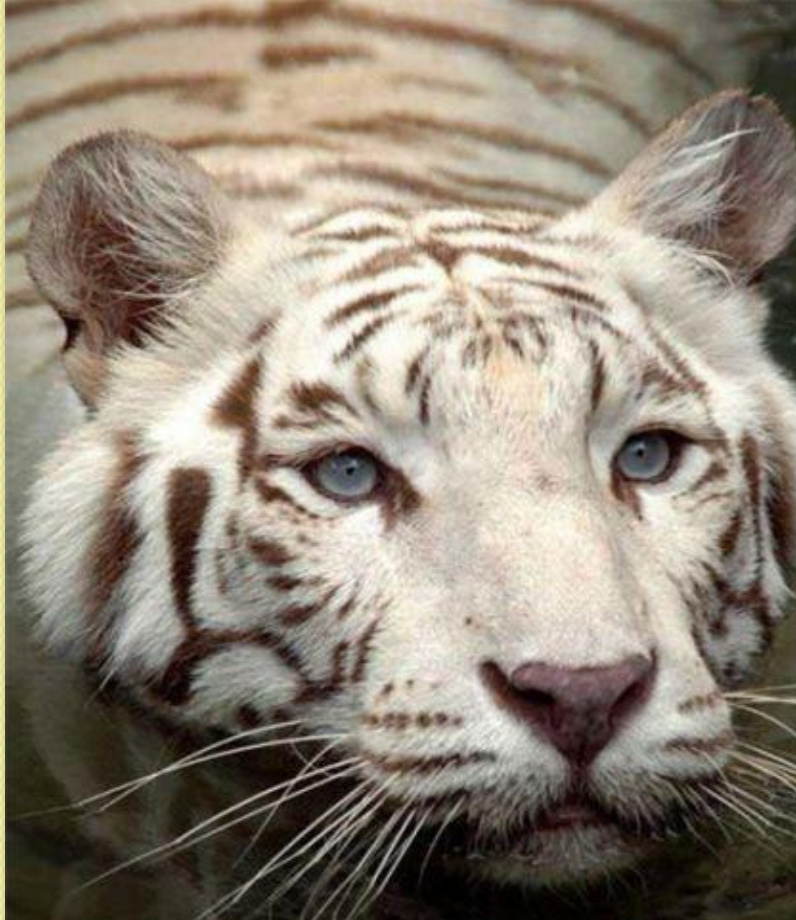


- Неполный альбинизм (альбиноидизм). Наблюдается гипопигментация кожи, волос, радужки. Других дефектов и аномалий не регистрируется.

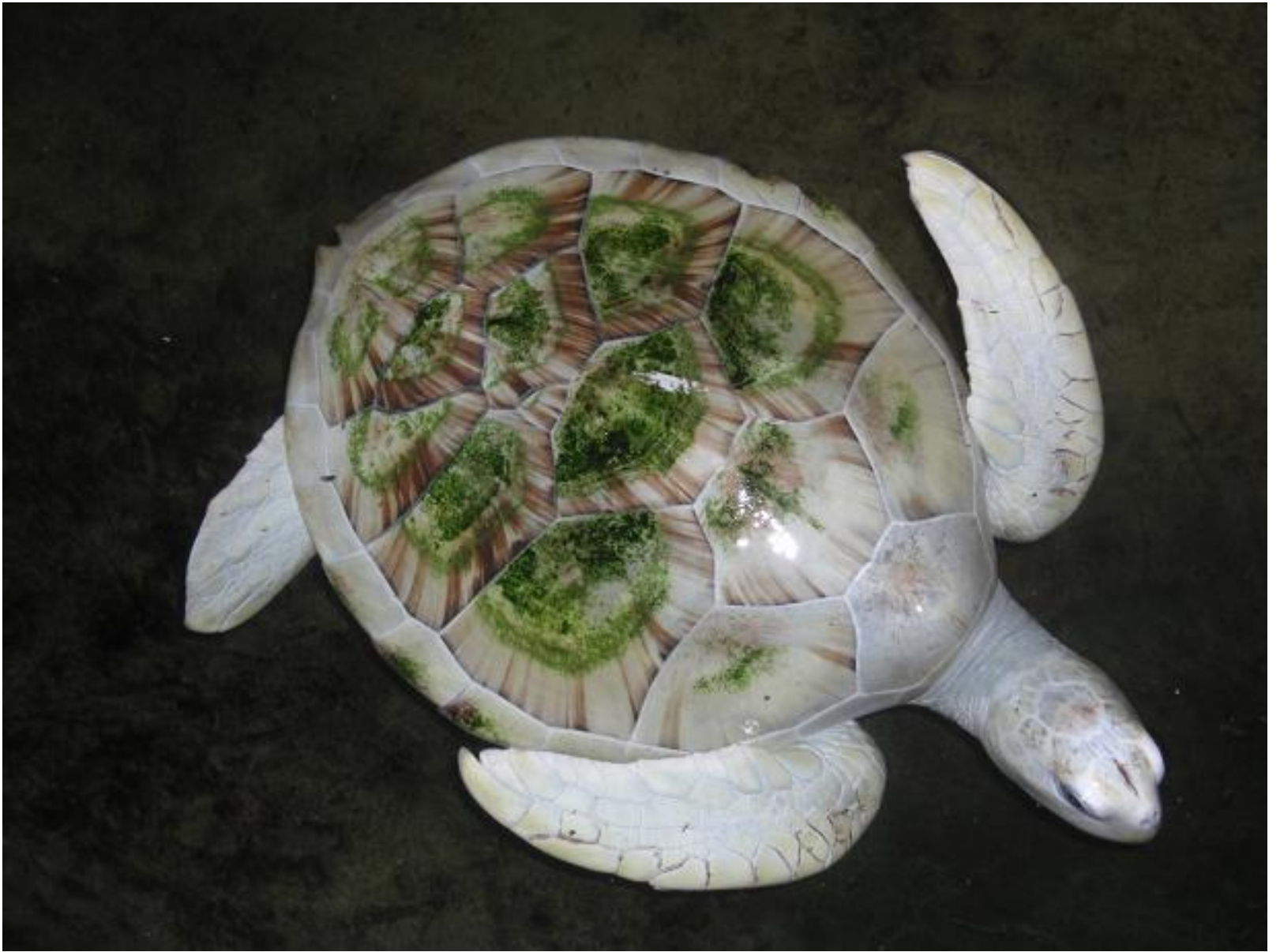


- Частичный альбинизм (пиебалдизм). Проявления выявляются при рождении. Характеризуется появлением участков ахромии на коже живота, лица, нижних конечностей, прядей седых волос. Депигментированные пятна неправильной формы с резкими границами, на их поверхности имеются мелкие темно-коричневые пятнышки. Вокруг ахромичных пятен кожа может быть пигментированной. Поражений других органов обычно не бывает. Частичный альбинизм встречается в большинстве случаев у животных и лишь отдельные формы у человека.











# Альбинизм среди людей.

Слово “альбинос” выдумал португалец Франсиско Балтасар (1788-1862), основоположник филиппинской литературы, впервые в те времена открыто осудивший испанский колониальный гнет. Именно так он назвал “белых” африканцев, ошибочно полагая, что эти люди появляются на свет в результате браков европейцев с местным населением.

Сами европейцы вероятнее всего впервые узнали об альбиносах из рассказов испанского конкистадора Эрнана Кортеса (1485-1547), когда тот вернулся из странствий по северной Америке, где завоевал Новую Испанию (современная Мексика), в своих записях он упоминал, что во дворце императора Монтесумы существовала специальная комната для “абсолютно белых” людей, которых приносили в жертву богам во время солнечных затмений.



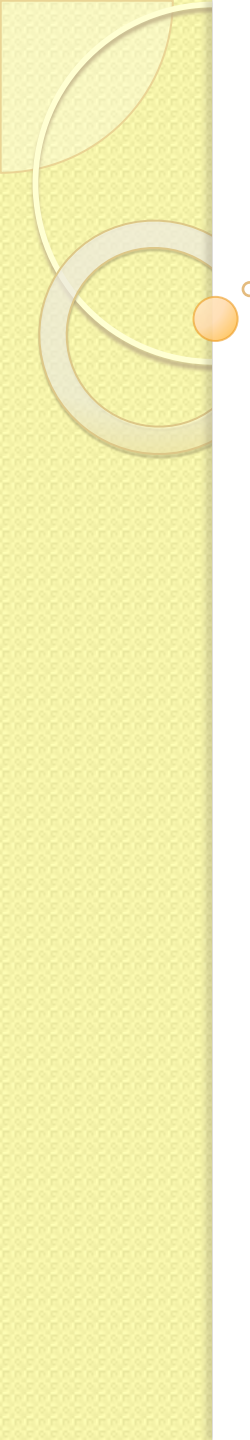




Среднестатистическая цифра - один альбинос на 20 тыс. человек, и варьируется она в зависимости от народности. Подсчитано, что примерно по одному альбиносу приходится на 37 тыс. европейцев, 15 тыс. африканцев, 150 человек среди некоторых этнических племен американских индейцев.







Столь неординарная внешность в прошлом вызывала в обществе самую разную реакцию - от почтительного поклонения до полного неприятия. Еще сто лет назад альбинизм воспринимался как диковинка, и людей-альбиносов даже возили с собой труппы передвижных цирков.

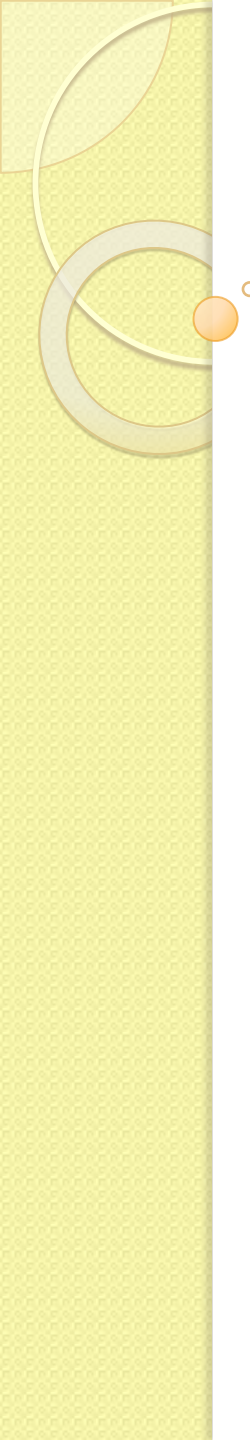
В Африке жизнь негров-альбиносов остается трудной и сегодня.

В 2001 году в США сотрудник пиццерии Тимоти Уайт убил своего коллегу-альбиноса Дэвида Харрисона, решив, что тот вампир. Знакомые Уайта утверждали в полиции, что он был буквально одержим зомби и вампирами. По словам свидетелей, Уайт вошел в пиццерию, заявил, что Харрисон похож на вурдалака и выстрелил ему в лицо, а затем в живот.

# Организации альбиносов.

В США права альбиносов отстаивает Организация представителей альбинизма и гипопигментизма (National Organization for Albinism and Hypopigmentation), которую ее члены обычно называют просто “Союз бесцветных”. Ежегодно американские альбиносы проводят конференции, на которых делятся горестями жизни отверженных, жалуются на суеверия и предубеждения, которыми окружены альбиносы, обмениваются медицинской информацией, пытаются как-то улучшить свое положение.

Альбиносы Малави (Восточная Африка) после двухлетней борьбы добились государственной регистрации своей организации - Albino Association of Malawi (AAM).



Альбинизм — не просто “косметический дефект”. Являясь по своей сути генетически обусловленным нарушением обмена веществ, он часто приводит к множественным “поломкам” в отлаженной работе организма. Хорошо известно, что меланины, способные поглощать большую часть лучей солнечного спектра, играют роль фильтров, защищающих кожу от избытка солнечной радиации, в том числе и от смертельно опасных для клеточных структур и ДНК ультрафиолетовых лучей. Необходим меланин и для нормальной работы таких важных органов чувств, как зрение и слух.

# Вопросы:

1. Что является причиной альбинизма?
2. Как называются клетки вырабатывающие меланин?
3. Где они находятся?
4. Почему животным-альбиносам трудно выжить?
5. Как в Сибири называются животные-альбиносы?
6. Каков окрас у пегой лошади?
7. Сколько видов альбинизма существует?
8. Как называется организация-альбиносов в США?
9. С какими проблемами сталкиваются альбиносы в обществе?

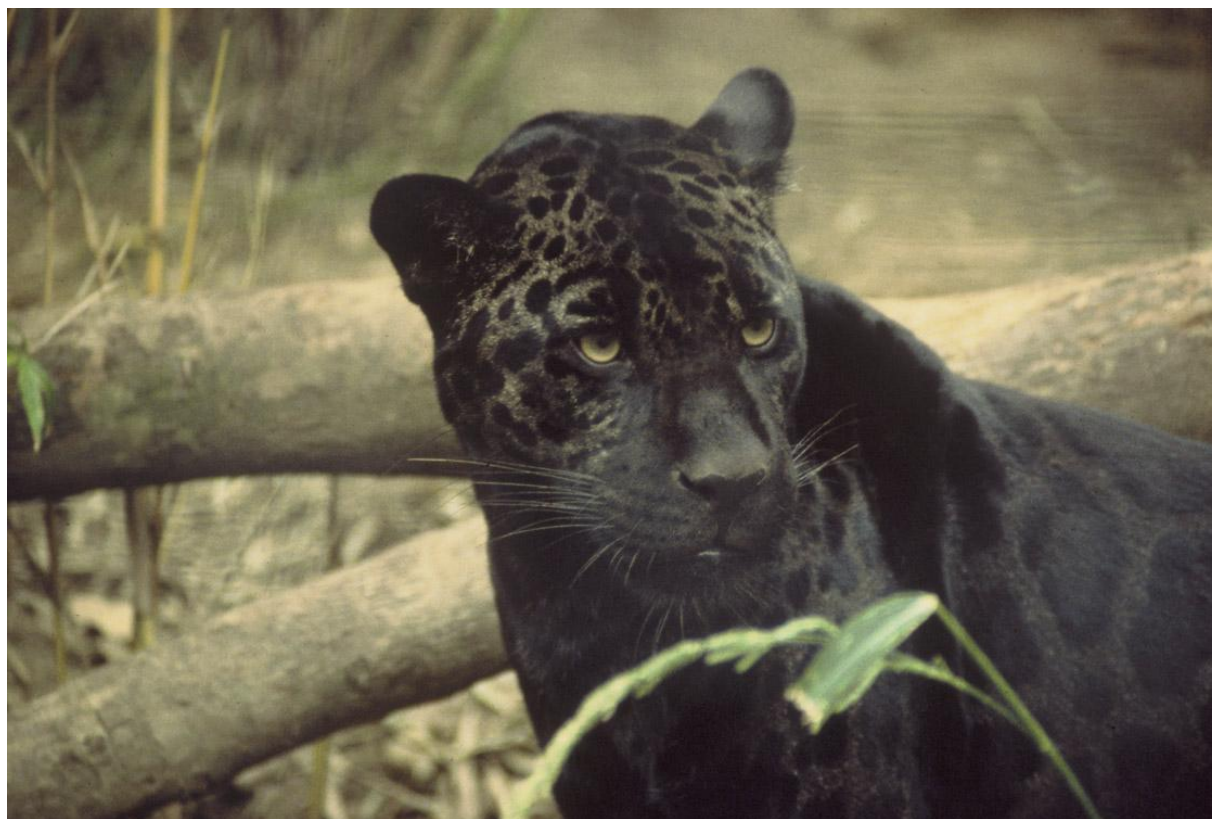


# Вопрос: Меланизм.

Меланизм — фенотип, преимущественное распространение тёмноокрашенных особей у какого-либо вида организмов. Чёрная, коричневая или бурая окраска наружных покровов животных, определяемая пигментами меланинами, возникает в результате наследственных изменений и может быть результатом естественного отбора, если тёмные формы более жизнеспособны, чем светлые.

Явление меланизма наблюдается при нормальных условиях у многих видов животных: млекопитающих (белка, лисица, почти все виды семейства кошачьих), пресмыкающихся (коралловая змея), насекомых, рыб.

Среди млекопитающих классическим примером меланизма является его проявления у кошек. Леопард, пума и ягуар, у которых проявляется меланизм, обычно называются “пантерами” или “черными пантерами”. Шкура чёрной пантеры не идеально чёрная, на ней в большей или меньшей степени всегда видны проступающие пятна.



# Индустриальный меланизм.

Индустриальный меланизм — появление меланистических форм животных в результате их естественного отбора в местообитаниях с интенсивным развитием промышленности.

Около районов с крупными промышленными центрами в Европе (особенно Англии) и в Северной Америке описаны десятки видов бабочек, в популяциях которых обнаружены меланистические формы.

Наиболее известным примером данного явления является берёзовая пяденица.

Пяденица берёзовая  
(*Biston betularia*  
*carbonaria*) Обычная  
окраска.



Пяденица берёзовая  
(*Biston betularia*  
*carbonaria*)  
Меланистическая форма.





Конец.

