

СИНДРОМ БЕЛОГО НОСА: ПОЧЕМУ ВЫМИРАЮТ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ

Гайнутдинов Д.Р., студент 3 курса
колледж агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Войнатовская С.К.,
старший преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** летучие мыши, вымирание, грибок
*Pseudogymnascus destructans, синдром белого носа, распространение**

В данной статье летучие мыши рассматриваются как важная часть экосистемы, которая играет важную роль в контроле популяций насекомых. Новое грибковое заболевание летучих мышей – синдром белого носа – оказывает разрушительное воздействие на популяции летучих мышей.

Введение: Летучие мыши вызывают у человека разные эмоции, но чаще всего негативные. Но как бы мы к ним не относились они играют важную роль в природе, потому что приносят много пользы флоре и фауне. На данный момент в России живет около сорока видов рукокрылых, многие из них занесены в красную книгу. Из-за эпидемии «белого носа» в Америке за 10 лет погибло более 6 миллионов особей летучих мышей. Вследствие чего фермеры Америки теряют около 3млрд.долларов.

Цель работы – на основе анализа источников на английском языке изучить синдром белого носа, который представляет собой новую угрозу для популяций летучих мышей.

Данный гриб впервые нашли в пещере на севере штата Нью-Йорк в 2006 году. За десять лет от данной инфекции погибло около 6 миллионов летучих мышей, что представляет крупнейшую смертность среди всех млекопитающих во всей истории нашего с вами существования. К 2018 году грибок распространился на север в Канаду,

юг Алабамы, на запад до центрального Канзаса и в западную часть Вашингтона.

Считают, что этот грибок произрастает в Европе и Азии, где ранее он не считался причиной смертности летучих мышей.

Pseudogymnoascus destructans – психрофильный и кератинофильный грибок, как и другие виды *Pseudogymnoascus*. Предположительно летучие мыши заражаются в осенний период, и передача умножается во время зимы. Пик инфекции происходит в конце зимы, а летом у выживших мышей она исчезает. В летнее время зафиксирована нулевая распространённость. Грибок способен сохраняться в пещере в отсутствие живых хозяев и в летние месяцы может присутствовать на коже летучих мышей. Это и является важным фактором сохранения инфекции.

Большинство летучих мышей в регионах с умеренным климатом впадают в сезонную спячку, в это время они снижают скорость метаболизма и снижают температуру тела до тех пор, пока она не приблизится к температуре окружающей среды в спячке, что может изменить иммунный ответ на патогены. Во время гибернации летучие мыши уязвимы для заражения психрофильным грибом *Pseudogymnoascus destructans* ранее *Geomyces destructans*, который появился в качестве нового патогена в восточной части Северной Америки в 2006 году. Грибок *P. destructans* является возбудителем синдрома белого носа. Он разъедает кожу и крылья зимующих летучих мышей. Это заставляет их часто просыпаться зимой, очень быстро израсходовав свои ограниченные жировые запасы. Массивное разрушение крыльев приводит к водно-энергетическому балансу у летучих мышей. Что и приводит к гибели летучей мыши.

Некоторые летучие мыши могут пережить зиму с синдромом белого носа только для того, чтобы погибнуть весной от перегрузки иммунной системы, у мертвых или больных мышей часто наблюдается белый пушок вокруг морды, отсюда и название «синдром белого носа»

Как остановить распространение Pseudogymnoascus destructans?

Одной из наиболее важных является закрытие пещер и заброшенных шахт для всех, кроме основных перемещений людей, и введение обязательных процедур обеззараживания для всех, кто может

вступить в контакт с летучими мышами или местами их ночлега. В январе 2010 года Центр биологического разнообразия подал петицию с требованием закрыть все пещеры и заброшенные шахты на землях, находящихся под федеральным контролем в 48 штатах. Не допускать в пещеры всю деятельность человека, кроме основной, это поможет снизить беспокойство уязвимых зимующих или ночующих летучих мышей. Если люди должны идти в пещеры для исследований, наблюдения или по соображениям безопасности, они всегда должны следовать последним процедурам обеззараживания, разработанным Службой охраны рыбных ресурсов и дикой природы США.

Заключение. Лечение СБН у летучих мышей представляет собой сложную проблему, аналогичную другим заболеваниям в популяциях диких животных, обитающих на свободном выгуле.

Библиографический список:

1. Agricultural and biological sciences [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/pseudogymnoascus-destructans>
2. Pseudogymnoascus destructans [Электронный ресурс] <https://www.nature.com/articles/srep19829>
3. Bat_crisis_white-nose_syndrome [Электронный ресурс] http://www.biokids.umich.edu/critters/Aquila_chrysaetos/

WHITE-NOSE SYNDROME IN CAVE BATS

Gainutdinov D.R.

Keywords: *bats, extinction, Pseudogymnoascus destructans fungus, white nose syndrome, spread*

In this article, bats are considered as a part of the ecosystem, which plays an important role in controlling insect populations. A new fungal disease of bats – white nose syndrome – has a devastating effect on bat populations.