

АНТИОКСИДАНТНАЯ СИСТЕМА СОБАЧИХ В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА

И. В. Баишникова, С. Н. Сергина, Т. Н. Ильина, К. Ф. Тирронен

*Институт биологии – обособленное подразделение
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр
Российской академии наук», Петрозаводск, Россия*

В условиях Европейского Севера среди факторов окружающей среды, важнейшими являются фотопериод и температура, с ними связаны и физиологические изменения в организме млекопитающих. При этом оптимальное функционирование систем, поддерживающих гомеостаз организма, осуществляется благодаря наличию определенных биохимических механизмов. Целью данной работы было исследование показателей антиоксидантной системы (активность супероксиддисмутазы и каталазы, содержание восстановленного глутатиона, витаминов А и Е) в тканях (печень, почки, сердце, легкие, селезенка, скелетная мышца) песца (*Vulpes lagopus*), лисицы (*V. vulpes*), енотовидной собаки (*Nyctereutes procyonoides*) и волка (*Canis lupus*) в осенне-зимний и весенний периоды. В печени и почках у всех видов в осенне-зимний период активность антиоксидантных ферментов и уровень глутатиона были относительно высокими, тогда как весной наблюдалось снижение этих показателей. Весной была отмечена тенденция к усилению роли низкомолекулярных антиоксидантов (глутатиона, витаминов А и Е) в антиокислительной защите сердца, что наиболее четко проявилось у лисиц. В легких, селезенке и скелетной мышце песцов, лисиц и енотовидных собак весной наблюдалось повышение активности антиоксидантных ферментов, а у лисиц и уровня витаминов, и снижение содержания глутатиона, что характеризует усиление окислительных процессов в этих органах. Возможно, увеличение светового дня и активизация метаболических процессов в большей степени затрагивает систему антиоксидантной защиты

селезенки, как органа иммунной системы, а также легких и скелетной мышцы, функционирование которых связано с локомоторной активностью животных. Таким образом, сезонные изменения уровня эндогенных антиоксидантов у исследованных животных в основном носили сходный характер, тогда как в отношении витаминов А и Е имелись некоторые различия, связанные, вероятно, с экологическими особенностями исследуемых видов. Сезонный фактор в большей степени повлиял на показатели антиоксидантной системы в селезенке и скелетной мышце. Исследования выполнены на научном оборудовании Центра коллективного пользования Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук». Финансовое обеспечение исследований осуществлялось из средств федерального бюджета на выполнение государственного задания КарНЦ РАН (темы № 0221-2017-0052, 0221-2017-0046).

НАЖИРОВОЧНЫЕ КОРМА БУРОГО МЕДВЕДЯ И ЕГО ПИТАНИЕ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ТАЙГЕ

В. В. Белкин

*Институт биологии – обособленное подразделение
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр
Российской академии наук», Петрозаводск, Россия*

Анализируются материалы фенологических наблюдений (Летописи природы заповедников) в подзонах тайги на Европейском Севере России, имеющие отношение к биологии и экологии бурого медведя (*Ursus arctos*). Рассматриваются особенности плодоношения ягодников (сроки, периодичность, урожайность), а также материалы, косвенно характеризующие сроки окончания нажировочного периода – последние даты встреч следов медведей осенью, даты образования устойчивого снежного покрова.