

22-4074

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»

**Р.М. Хабибуллин, И.В. Миронова, И.М. Хабибуллин,
Л.А. Мусина, И.М. Хабибуллин**

ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ НА СОСТОЯНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ

монография

22-04074

Уфа = 2022

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»**

**Р.М. Хабибуллин, И.В. Миронова, И.М. Хабибуллин,
Л.А. Мусина, И.М. Хабибуллин**

**ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ
НА СОСТОЯНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ
ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ**

монография

УДК 615.2:591.4

ББК 45.2

В 58

Рецензенты:

В.И. Косилов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

К.М. Джуламанов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук»

С.В. Карамаев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»

В58 Влияние адаптогенов на состояние внутренней среды организма животных: монография / Р.М. Хабибуллин, И.В. Миронова, И.М. Хабибуллин, Л.А. Мусина, И.М. Хабибуллин. – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2022. – 183 с.

ISBN 978-5-907555-89-1

DOI 10.47581/2022/Xabibullin.01

В монографии приведены результаты морфологических изменений в организме мышей, хомяков и при физических нагрузках и применении адаптогенов растительного и животного происхождения (настойки левзеи сафлоровидной, настойки пантокрина, настойки семян лимонника, адсорбированного трутневого расплода и в сочетании настойки семян лимонника с адсорбированным трутневым расплодом). Их использование позволяет ускорить процессы восстановления организма и корректировать его функциональные способности.

Рассчитана на студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей аграрных вузов, научных сотрудников, специалистов животноводства.

ISBN 978-5-907555-89-1

УДК 615.2:591.4

ББК 45.2

© Хабибуллин Р.М., Миронова И.В.,
Хабибуллин И.М., Мусина Л.А., Хабибуллин И.М., 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. БИОЛОГИЧЕСКИ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АДАПТОГЕНОВ	7
1.1 Морфологические изменения в организме животных и человека при физических нагрузках	7
1.2 Влияние биологически активных веществ (БАВ) – адаптогенов на организм животных при физических нагрузках	8
1.3 Влияние левзеи сафлоровидной и препаратов на её основе на организм	10
1.4 Препараты из рогов представителей семейства оленьих и их адаптогенное воздействие на организм	14
1.5 Биологически активные вещества и адаптогены, применяемые при физических нагрузках	17
2. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОДОПЫТНЫХ МЫШЕЙ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ И ПРИМЕНЕНИИ ЛЕВЗЕИ САФЛОРОВИДНОЙ, ПАНТОКРИНА И АДСОРБИРОВАННОГО ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА	25
2.1 Морфологические изменения в скелетной мускулатуре	25
2.2 Морфологические изменения в сердечной мышце	33
2.3 Морфологические изменения в легких	40
2.4 Морфологические изменения в селезенке	49
2.5 Морфологические изменения в почках	56
2.6 Морфологические изменения в печени	63
3. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОДОПЫТНЫХ ХОМЯКОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ И ПРИМЕНЕНИИ СЕМЯН ЛИМОННИКА, АДСОРБИРОВАННОГО ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА И ИХ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ	74
3.1 Морфологические изменения в скелетной мускулатуре	75
3.2 Морфологические изменения в сердечной мышце	78
3.3 Морфологические изменения в легких	86
3.4 Морфологические изменения в селезенке	94
3.5 Морфологические изменения в почках	95
3.6 Морфологические изменения в печени	100

4. MORFOЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕВЗЕИ САФЛОРОВИДНОЙ, АДСОРБИРОВАННОГО ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА.....	104
4.1 Морфологические изменения в скелетной мускулатуре	104
4.2 Морфологические изменения в сердечной мышце	110
4.3 Морфологические изменения в легких	116
4.4 Морфологические изменения в селезенке	123
4.5 Морфологические изменения в почках.....	132
4.6 Морфологические изменения в печени	143
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	153
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	156