

21-1587

НА ДОК НЕ ВЫДАЕТСЯ

Е. А. Михеева, Т. В. Бабинцева

21-01587
ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ
ПРОТИВ НЕКРОБАКТЕРИОЗА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Монография

Ижевск
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2019

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Е. А. Михеева, Т. В. Бабинцева

**ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ
ПРОТИВ НЕКРОБАКТЕРИОЗА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Монография

**Ижевск
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
2019**

УДК 619.616.98:579.852.13-085.375

ББК 48.73

М 69

Рецензент:

**Д. С. Берестов – канд. биол. наук,
доцент кафедры анатомии и физиологии
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА**

Авторы:

**Е. А. Михеева – доцент кафедры
инфекционных болезней и патанатомии, канд. вет. наук
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА**

**Т. В. Бабинцева – старший преподаватель
кафедры инфекционных болезней и патанатомии, канд. вет. наук.
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА**

Михеева, Е. А.

**М 69 Иммуноморфогенез при иммунизации против некробактериоза
крупного рогатого скота : монография / Е. А. Михеева, Т. В. Бабинцева. –
Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019. – 92 с.**

ISBN 978-5-9620-0360-3

Результаты, представленные в работе, уточняют и дополняют сведения об иммуноморфологических изменениях в иммунокомпетентных органах после использования вакцин против некробактериоза крупного рогатого скота – ассоциированной вакцины «Нековак» и формол-эмulsionной вакцины (ФЭВ). Проведен их сравнительный анализ.

Mikheeva, E. A.

Immunitomorphogenesis for immunization against cattle necrobacillosis: monograph / E. A. Mikheeva, D. V. Babintseva. – Izhevsk State Agricultural Academy, 2019. – 92 p.

The results presented in the work clarify and supplement the data on immunomorphological changes in immunocompetent organs after the use of vaccines against bovine necrobacteriosis – associated vaccine «Nekovak» and formol-emulsion vaccine (FEV). Their comparative analysis is carried out.

ISBN 978-5-9620-0360-3

УДК 619.616.98.579.852.13-085.375

ББК 48.73

**© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019
© Михеева Е. А., Бабинцева Т. В., 2019**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| 1 СВЕДЕНИЯ О ВАКЦИНАХ | |
| ПРОТИВ НЕКРОБАКТЕРИОЗА | |
| И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ. | 7 |
| 2 ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ | |
| И СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ | |
| ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ НЕКРОБАКТЕРИОЗА | |
| КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА | 12 |
| 3 ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ | |
| В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ ЖИВОТНЫХ | |
| ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ | |
| ПРОТИВ НЕКРОБАКТЕРИОЗА | |
| КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА | 28 |
| 3.1 Местная тканевая реакция у мышей после введения вакцины против некробактериоза крупного рогатого скота | 28 |
| 3.2 Местная тканевая реакция и иммуноморфологические изменения в органах у бычков после введения вакцины против некробактериоза крупного рогатого скота | 30 |
| 3.3 Иммуноморфологические изменения в тимусе бычков после вакцинации против некробактериоза крупного рогатого скота | 31 |
| 3.4 Иммуноморфологические изменения в селезенке после вакцинации против некробактериоза крупного рогатого скота | 38 |
| 3.5 Иммуноморфологические изменения в лимфатических узлах после вакцинации против некробактериоза крупного рогатого скота | 45 |
| 3.6 Гистологические изменения в печени и почках после вакцинации против некробактериоза крупного рогатого скота | 63 |
| 4 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ | |
| ВАКЦИНАЦИИ АССОЦИИРОВАННОЙ | |
| ВАКЦИНОЙ «НЕКОВАК» | |
| И ФОРМОЛ-ЭМУЛЬСИОННОЙ | |
| ВАКЦИНОЙ ПРОТИВ НЕКРОБАКТЕРИОЗА | |
| КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА | 70 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 5 ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ | 70 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 77 |
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ | 90 |