

22-1693

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанская государственная академия  
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Мингалеев Д.Н., Равилов Р.Х., Трубкин А.И.

**НОВЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ  
ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА  
МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО  
СКОТА**

Монография



Казань 2021

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанская государственная академия  
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»**

**Мингалеев Д.Н., Равилов Р.Х., Трубкин А.И.**

**НОВЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ  
ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА  
МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО  
СКОТА**

**Монография**

**Казань 2021**

УДК 619: 614.4:616-002.5

ББК 55.4 М57

ISBN 978-5-6047297-8-6

Монография разработана: заведующим кафедрой эпизоотологии и паразитологии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, доктором ветеринарных наук, доцентом Д.Н. Мингалеевым, доктором ветеринарных наук, профессором Р.Х. Равиловым и кандидатом ветеринарных наук, доцентом А.И. Трубкиным.

Одобрена на заседании методической комиссии и утверждена Ученым советом факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, протокол № 10, от 24 ноября 2021 года.

Предназначена для специалистов государственной ветеринарной службы, работников ветеринарных лабораторий, а также для сотрудников научно-исследовательских ветеринарных учреждений, студентов и преподавателей высших учебных заведений, слушателей повышения квалификации по специальности «Ветеринария».

#### **Рецензенты:**

Главный ветеринарный врач по лечебно-профилактической и противозооитической работе ГБУ «Государственное ветеринарное объединение», к.вет.н. Исхаков Г.М.

Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, д.вет.н., профессор Галиуллин А.К.

© Д.Н. Мингалеев, Р.Х. Равилов, А.И. Трубкин, 2021 г.

ISBN 978-5-6047297-8-6 © ООО «Издательский дом «МедДоК», 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
Глава 1. Противотуберкулезные препараты и их характеристика.....	9
1.1 Побочные действия противотуберкулезных препаратов .....	19
1.2 Теоретические и экспериментальные предпосылки практического применения химиопрофилактики в зоне массового распространения туберкулеза крупного рогатого скота.....	37
Глава 2. Определение туберкулостатической активности Тубофена, изоциануратов, триазинов и $\alpha, \omega$ – бис(амидо-и гидразидометилсульфинил- и сульфонил)алканов.....	49
2.1 Определение туберкулостатической активности Тубофена .....	49
2.2 Оценка бактерицидных свойств Тубофена .....	52
2.3 Определение туберкулостатической активности изоциануратов .....	54
2.4 Определение туберкулостатической активности триазинов.....	60
2.5 Определение туберкулостатической активности $\alpha, \omega$ – бис(амидо- и гидразидометилсульфинил- и сульфонил) алканов.....	64
Глава 3. Определение лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза к Тубофену, Линаролу, Аликону и Линаролу Ф-1.....	68
Глава 4. Определение противомикробной и фунгистатической активности Тубофена, Аликона, Линарола и Линарола Ф-1 .....	72
Глава 5. Изучение фармако-токсикологических свойств.....	74
5.1 Изучение фармако-токсикологических свойств Тубофена.....	74
5.1.1 Определение параметров острой токсичности Тубофена на белых мышах.....	74
5.1.2 Определение параметров острой токсичности Тубофена на белых крысах .....	76
5.1.3 Изучение субхронической токсичности и кумулятивных свойств Тубофена.....	77
5.1.4 Гематологические и биохимические показатели крови белых крыс после длительного применения Тубофена.....	78
5.1.5 Изучение аллергенных свойств Тубофена .....	80
5.1.6 Оценка потенциальной опасности проявления эмбриотоксических и тератогенных свойств Тубофена .....	81
5.2 Изучение фармако-токсикологических свойств Аликона.....	83
5.2.1 Определение параметров острой токсичности Аликона.....	83
5.3 Изучение фармако-токсикологических свойств Линарола .....	85
5.3.1 Определение параметров острой токсичности Линарола.....	85
5.3.2 Изучение субхронической токсичности и кумулятивных свойств Линарола .....	87
5.3.3 Изучение местно-раздражающего действия Линарола.....	88
5.3.4 Изучение влияния Линарола на антитоксическую функцию печени.....	89

5.3.5 Гематологические и биохимические показатели крови белых крыс после длительного применения Линарола .....	90
5.4 Изучение фармако-токсикологических свойств Линарола Ф-1 .....	95
5.4.1 Определение параметров острой токсичности Линарола Ф-1 на белых мышах .....	95
5.4.2 Определение параметров острой токсичности Линарола Ф-1 .....	96
на белых крысах .....	96
5.4.3 Изучение местно-раздражающего действия Линарола Ф-1 .....	98
5.4.4 Изучение хронической токсичности Линарола Ф-1 .....	98
5.4.5 Гематологические и биохимические показатели крови белых крыс после длительного применения Линарола Ф-1 .....	100
5.4.6 Изучение эмбриотоксических и тератогенных свойств .....	104
Линарола Ф-1 на белых крысах .....	104
5.4.7 Изучение фармакокинетики Линарола Ф-1 .....	107
Глава 6 Изучение противотуберкулезной активности Тубофена in vivo ..	113
6.1 Изучение профилактической активности Тубофена на экспериментальной модели туберкулеза морских свинок .....	113
6.2 Влияние Тубофена на гематологические показатели морских свинок при химиопрофилактике туберкулеза .....	118
6.3 Патоморфологическое изучение профилактического действия Тубофена на экспериментальной модели туберкулеза .....	121
6.4 Лекарственная устойчивость микобактерий, выделенных от морских свинок профилактируемых Тубофеном .....	128
Глава 7 Изучение противотуберкулезной активности Линарола in vivo ..	130
7.1 Изучение профилактической активности Линарола на экспериментальной модели туберкулеза морских свинок .....	130
7.2 Патоморфологическое изучение профилактического действия Линарола на экспериментальной модели туберкулеза .....	134
7.3 Изучение терапевтической противотуберкулезной активности Линарола на модели острого экссудативно-некротического туберкулеза мышей .....	148
Глава 8. Изучение противотуберкулезной активности Линарола Ф-1 .....	151
8.1 Изучение терапевтической противотуберкулезной активности Линарола Ф-1 при лечении экспериментального туберкулеза .....	151
у морских свинок .....	151
8.2 Влияние Линарола Ф-1 на гематологические показатели крови морских свинок при лечении экспериментального туберкулеза .....	155
8.3 Влияние Линарола Ф-1 на биохимические показатели сыворотки крови морских свинок при лечении экспериментального туберкулеза .....	156
Глава 9. Применение Тубофена, Линарола и Линарола Ф-1 для специфической профилактики туберкулеза у молодняка крупного рогатого скота .....	157

9.1 Изучение профилактической противотуберкулезной активности Тубофена в производственных условиях .....	159
9.2 Изучение профилактической противотуберкулезной активности Линарола в производственных условиях .....	165
9.3 Изучение профилактической противотуберкулезной активности Линарола Ф-1 в производственных условиях .....	169
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>180</b>
<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....</b>	<b>207</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>208</b>