

20-5343

ДУБЛЕТ

И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ И
ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ
ТЕЛЯТ

(Критерии, методы, оценка)



20-05344

Белгород, 2021

И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗРЕЛОСТЬ И
ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ
ТЕЛЯТ**

(Критерии, методы, оценка)



Белгород, 2021

УДК 591.1:636.2.082.35
ББК 45.2
К 90

И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов. Физиологическая зрелость и жизнеспособность новорожденных телят (критерии, методы, оценка) – Белгород: изд-во БелГАУ, 2021. – 184 с.

ISBN 978-5-6043283-4-7

Рецензент: доктор биологических наук, профессор **В.В. Семенютин**

Обобщены теоретические данные по проблеме и впервые представлены разрозненные сведения о применяемых критериях и методах оценки физиологической зрелости и жизнеспособности новорожденных телят, состояния высокопродуктивных коров в течение всего периода беременности и в период родов, биологического состава и свойств молозива – естественного, натурального продукта питания телят, обеспечивающего их иммунитет в первые дни жизни. Данная книга составлена с целью облегчить поиск необходимой современной востребованной информации и станет ценным ее источником при необходимости коррекции воспроизводительной функции коров, увеличения делового выхода телят, повышения качества получаемого приплода и продолжительности использования высокопродуктивных коров в молочном скотоводстве.

Приведен список литературы, включающий последние публикации, используя который читатель почерпнет много дополнительных и полезных сведений по рассматриваемой проблеме

Книга предназначена в первую очередь для широкого круга специалистов в области молочного скотоводства, работников лабораторий, научных сотрудников, а также для преподавателей, аспирантов и студентов аграрных вузов.

© И.В. Кулаченко, В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ (И.В. Кулаченко)	7
ПОЯСНЕНИЕ СОКРАЩЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ТЕКСТЕ	9
ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ (В.П. Кулаченко)	10
ГЛАВА 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗРЕЛОСТИ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ (И.В. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов)	18
2.1. Общая характеристика показателей физиологической зрелости и жизнеспособности новорожденных телят	18
2.2. Критерии и методы оценки физиологической зрелости и жизнеспособности новорожденных телят	50
2.2.1. Критерии оценки степени развития плода	54
2.2.2. Оценка физиологической зрелости телят методикой пробы на гидрофильность по Мак Кляр Олдричу	55
2.2.3. Изучение жизнеспособности телят методом расчета коэффициента катаболизма	56
2.2.4. Определение жизнеспособности новорожденных животных по А.В. Агаркову и А.Ф. Дмитриеву	59
2.2.5. Оценка функциональной способности дыхательной системы новорожденных телят	61
2.2.6. Оценка физиологической зрелости телят по коэффициенту функционального состояния печени	61
2.2.6.1. Определение белковых фракций методом электрофореза на бумаге	63
2.2.7. Оценка морфофункционального развития новорожденных телят по Н. Алехину	66
2.2.7.1. Определение фетального гемоглобина по методу Зингера	67
2.2.7.2. Определение кальция в сыворотке крови комплексомом Арсеназо III	69
2.2.7.3. Определения магния в сыворотке крови методом цветной реакции с титановым желтым по Кункелю, Пирсону, Швейгерту в модификации И.В. Петрухина	72
2.2.8. Прогнозирование состояния здоровья телят по уровню метгемоглобина в крови сухостойных коров-матерей	75
2.2.8.1. Определение метгемоглобина в крови коров по В.Н. Поляковой ...	75
2.2.9. Определения гипоксического состояния телят по шкале Вирджинии Апгар	80
2.2.10. Определение сорбционной способности эритроцитов по методике А.А. Тогайбаева	81
2.2.11. Определение пренатальной зрелости и жизнеспособности новорожденных телят по морфофункциональному статусу	82

2.2.12. Определения гемоглобина гемиглобинцианидным методом	84
2.2.13. Определения количества эритроцитов	85
2.2.14. Определения гематокрита	89
2.2.15. Определение общего количества лейкоцитов	91
2.2.16. Изучение распространенности и тяжести течения болезней новорожденных телят	93
2.2.17. Определение степени иммунных расстройств (СИР) у телят по методу А.М. Земскова в модификации Д.А. Девришова	93
2.2.18. Оценка возрастных иммунных дефицитов и состояния органов иммунной системы телят	94
ГЛАВА 3. ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ В ПОЛУЧЕНИИ ЗРЕЛОГО И ЖИЗНЕСПОСОБНОГО ПРИПЛОДА (В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов)	
3.1. Методы исследования и оценка физиологического состояния сухостойных коров	108
3.1.1. Оценка упитанности молочных коров	108
3.1.2. Оценка переваримости кормов у молочных коров	111
3.1.3. Оценка функционального состояния коров по В.М. Тараторкину и Е.Б. Петрову	112
3.1.4. Критерии оценки физиологии родовой деятельности коров	114
3.1.5. Критерии оценки воспроизводительной функции коров	115
3.1.6. Оценка состояния тела по Мишелю А. Ваттио	116
3.1.7. Оценка здоровья растелившихся коров методом определения β лизинов в молозиве	117
3.1.8. Определение кетоновых тел в крови и молоке коров по методике Катрин Малков-Нерге	119
3.1.9. Стрип-тест определения кетоновых тел в молоке	122
3.1.10. Экспресс диагностика субклинического мастита у коров	122
3.1.11. Балльная оценка хромоты у коров	123
ГЛАВА 4. СОСТАВ, СВОЙСТВА, КАЧЕСТВО, КОЛИЧЕСТВО МОЛОЗИВА КОРОВ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ (И.В. Кулаченко)	
4.1. Критерии, методы и оценка состава и свойств молозива коров	151
4.1.1. Определение титруемой кислотности молозива по методике Тернера	151
4.1.2. Определение рН молозива с помощью универсальной лакмусовой бумаги	153
4.1.3. Определение плотности молозива	153

4.1.4. Определение иммуноглобулинов в молозиве фотометрическим методом	155
4.1.5. Определение иммуноглобулинов в молозиве по шкале относительной плотности	158
4.1.6. Определения доброкачественности молозива	158
4.1.7. Определение витамина А и каротина в молозиве коров и сыворотке крови новорожденных телят по Бессею	160
ЗАКЛЮЧЕНИЕ (И.В. Кулаченко)	163
Приложения (В.П. Кулаченко, Ю.Н. Литвинов)	165
Указатель литературы (источники) (И.В. Кулаченко)	169