

вую (стручковую) фасоль, авокадо, мандарины, редис, персики, зеленый салат «руккола», капусту пекинскую, цветки бегонии и гибискуса.

Заключение. При нормализации условий содержания и санитарных норм, своевременной и комплексной терапии процесс линьки у игуаны завершен, симптомы хейлита устранены. Медикаментозную терапию проводили до исчезновения всех клинических признаков болезни. Диетотерапия и физиотерапевтические процедуры (ультрафиолетовое облучение, купание, опрыскивание, прогулки) необходимы ежедневно для повышения резистентности и улучшения общего жизненного тонуса животного.

Рекомендации. Несмотря на благоприятные условия содержания в террариуме, владельцам рептилий нужно помнить, что в условиях террариума видовой состав микрофлоры кожи, ротовой полости и клоаки претерпевает значительные изменения. У свободно живущих рептилий микрофлора кожи, ротовой полости и кишечника значительно отличается друг от друга, а у животных, содержащихся в замкнутых условиях террариума, происходит постепенная контаминация кожи и ротовой полости микрофлорой, содержащейся в толстом отделе кишечника и клоаки. Поэтому, у игуан в условиях неволи достаточно часто встречаются такие заболевания как стоматиты, дерматиты и абсцессы. Во избежание болезни необходимо строго соблюдать гигиену террариума и ежедневно проводить осмотр рептилии.

Список литературы. 1. Васильев, Д.Б. Теоретические и методологические основы ветеринарной герпетологии /Д.Б. Васильев: автореф...док. вет. наук. – Москва, 2007. – 38 с. 2. Васильев, Д.Б. Черепахи, содержание, болезни и лечение / Д.Б. Васильев. – М.: Аквариум, 1999. – 421 с. 3. Frye F.L. Biomedical and surgical aspects of captive reptile husbandry // 2-nd enlarged edn. Krieger Publishing Co. – 1991. – Vol.1-2. – 637 P. 4. Glenn J.L., et al. Vermiplex, an anthelmintic agent for snakes // J. Zoo Anim. Med. – 1973. – №.4. – P.3-7.

УДК 619:616.993:636.4:615.8

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ ЗВЕРОБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЗИТОЗОВ У СВИНЕЙ

Ятусевич А.И., доктор ветеринарных наук, профессор
Авдаченок В.Д. кандидат ветеринарных наук, доцент
Толкач Н.Г. кандидат ветеринарных наук, доцент

*УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск,
Республика Беларусь
E-mail: AVD1974@mail.ru*

Аннотация. Препаративные формы зверобоя продырявленного в терапевтических дозах не оказывают отрицательного влияния на морфологические и биохимические показатели крови свиней. Экспериментальная эффективность оригинального препарата зверобоя продырявленного при эймериозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта свиней составляет 100 %.

Ключевые слова: препараты зверобоя, стронгилятозы, эффективность

Original Drugs on the Basis of *Hypericum Perforatum* in the Treatment of Parasites in Pigs

Yatusevich A.I., Avdachenok V.D., Tolkach N.G.

Abstract. Preparation forms of *Hypericum perforatum* in therapeutic doses do not have a negative influence on the morphological and biochemical blood parameters in pigs. The therapeutic efficiency of preparation forms of *Hypericum perforatum* in Eimeriis and Strongylatosis of the gastrointestinal tract in pigs is 100%.

Keywords: hypericum preparations, strongylatosis, efficiency

Введение. Основными задачами, решаемые ветеринарной наукой и практикой в настоящее время, являются улучшение качества продуктов питания и решение проблем

лечения и профилактики болезней, общих для человека и животных, для этого необходимо иметь высокоэффективные лекарственные средства [3].

Препараты, полученные из лекарственного растительного сырья, представляют большой интерес, как физиологичные, малотоксичные, экологически чистые. Очень важным является наличие недорогих способов получения этих препаратов и достаточное количество недорогого сырья [2].

В настоящее время из растительного сырья возможно получение сухих, густых и жидких экстрактов с применением нанотехнологий – именно эти лекарственные формы содержат наибольшее количество действующих веществ с высокой биодоступностью. Следовательно, увеличить биодоступность экстракта возможно изменением характеристик самого экстракта. При уменьшении частиц экстракта до микро- и наноразмеров происходит изменение свойств экстракта. Нами разработана оригинальная методика получения препаратов из растительного лекарственного сырья, которые по своим свойствам не уступают химическим по ряду показателей [1].

Известно что, с течением времени у паразитов вырабатывается устойчивость к некоторым препаратам химического происхождения, что увеличивает затраты на лечение. Многие из них сами небезопасны для организма животных. Поэтому внедрение в ветеринарную практику различных средств фитотерапии актуально ввиду физиологичности их действия, экологической и экономической целесообразности. Это определяет дальнейшие изыскания новых отечественных эффективных средств из местного растительного сырья [3].

Стронгилятозно-эймериозная инвазия у свиней широко распространена в мире и приносит огромный экономический урон, который складывается из снижения привесов животных, затрат на профилактические и лечебные мероприятия [4].

Целью наших исследований явилось изучение терапевтической эффективности препаративных форм: сухого экстракта зверобоя продырявленного и оригинальных препаратов полученных из зверобоя продырявленного по оригинальной методике при эймериозе и стронгилятозе, а также влияние их на некоторые биохимические и морфологические показатели крови спонтанно инвазированных свиней.

Материал и методы исследования. Работа выполнена в условиях научных лабораторий кафедр фармакологии и токсикологии, в районной ветеринарной лаборатории города Борисова и свиноводческих хозяйствах Минской области.

Изучение терапевтической эффективности препаратов зверобоя продырявленного проводили в опыте на подсвинках массой 50 кг. В опыте сформировали 5 групп по 5 голов в каждой.

Критерий отбора животных заключался в обнаружении яиц стронгилятного типа и ооцист эймерий в фекалиях. Интенсивность заражения определяли путём подсчета количества яиц гельминтов в 1 грамме фекалий. Оценку эффективности препаратов учитывали по динамике интенсивности инвазии, проводя копроскопические исследования по методу Дарлинга до введения препаратов, а также на первые, третьи, седьмые, девятые, одиннадцатые и четырнадцатые сутки после их применения.

Свиньи 1-й, 2-й, 3-й и 4-й групп были опытными, и им вводили энтерально: 1-й группе - сухой экстракт зверобоя продырявленного в дозе 25 мг/кг массы двукратно; 2-й группе - задавали оригинальный препарат зверобоя продырявленного в двойной терапевтической дозе, энтерально, однократно; 3-й группе - задавали оригинальный препарат зверобоя продырявленного в терапевтической дозе, энтерально, однократно; 4-й группе - применяли ивермектин согласно инструкции. Животные пятой группы служили контролем, и препараты не получали.

Изучение влияния препаратов зверобоя продырявленного на уровень морфологических и биохимических показателей крови проводили в опыте на подсвинках массой 50 кг в том же хозяйстве, для этого сформировали 4 группы по 5 голов в каждой.

Животные 1-й, 2-й и 3-й групп были опытными, и им вводили энтерально: 1-й группе - сухой экстракт зверобоя продырявленного в дозе 25 мг/кг массы двукратно; 2-й группе - задавали оригинальный препарат зверобоя продырявленного в двойной терапевтической дозе, энтерально, однократно; 3-й группе - применяли ивермектин согласно инструкции. Животные четвертой группы служили контролем, и препараты не получали.

Условия содержания и кормления животных, опытных и контрольных групп были одинаковыми. Взятие крови проводили с соблюдением правил асептики и антисептики из глазного синуса. Кровь для исследований и динамику изменений в крови изучали до обработки препаратами, а также на седьмой и четырнадцатый день опыта.

Все исследования крови проводили на гематологическом и биохимическом анализаторах в НИИ академии.

Все цифровые данные, полученные при проведении экспериментальных исследований, обработаны статистически с помощью компьютерной программы Excel. Критерий достоверности определяли по таблице Стьюдента.

Результаты исследования и обсуждение. При изучении эффективности препаративных форм зверобоя продырявленного было установлено, что у животных всех групп до применения препаратов были обнаружены в фекалиях яйца стронгилят и ооцисты эймерий. Данные представлены в таблицах 1 и 2.

На 7 день эксперимента в третьей группе отмечалось полное освобождение от яиц стронгилят. Во второй группе количество яиц стронгилятного типа равнялось $66,6 \pm 44,40$, в четвертой группе $88,8 \pm 55,62$. В контроле $24642 \pm 770,77$. Экстенсивность составила в третьей группе 100%. К девятому дню наблюдалось полное освобождение организма животных от яиц стронгилятного типа при базисной схеме лечения - четвертая группа исследуемых животных. Экстенсивность составила 100%.

Эффективность применения других препаратов следующая: в первой группе к 14 дню исследования отмечалось снижение интенсивности инвазии до $14,8 \pm 9,06$. Экстенсивность препарата составляет 60%. Интенсивность - 99,7%. Во второй опытной группе экстенсивность составляет - 80%. У животных к 14 дню отмечалось снижение интенсивности инвазии до $7,4 \pm 7,4$ яиц стронгилятного типа в 1 г фекалий, тогда как до начала применения препаратов была $4166,2 \pm 575,5$ и интенсивность 99,8%. В контрольной группе яйца стронгилят находились в фекалиях в течение всего эксперимента.

Таблица 1 – Динамика изменения количества яиц стронгилятного типа при применении препаратов зверобоя продырявленного у свиней в 1 г фекалий (M±m)

Группа жив-х	До ис-след.	1-й день	3-й день	7-й день	9-й день	11-й день	14-й день
1 опыт-ная	$4691,6 \pm 508,72^*$	$3270,8 \pm 497,18^*$	$651,2 \pm 197,39^{**}$	$103,6 \pm 48,81^{**}$	$55,5 \pm 18,5^*$	$55,5 \pm 18,5^*$	$14,8 \pm 9,06^{**}$
2 опыт-ная	$4166,2 \pm 535,75^*$	$2064,6 \pm 237,03^*$	$636,4 \pm 100,92^{**}$	$66,6 \pm 44,40$	$7,4 \pm 7,4$	$7,4 \pm 7,4^{**}$	$7,4 \pm 7,4^{**}$
3 опыт-ная	$6571,2 \pm 324,37^{**}$	$851 \pm 199,25^*$	$162,8 \pm 162,8^{**}$	0 ± 0	0 ± 0	0 ± 0	0 ± 0
4 опыт-ная	$3433,6 \pm 395,64$	$1087,8 \pm 123,04^*$	$547,6 \pm 105,56^{**}$	$88,8 \pm 55,62^*$	0 ± 0	0 ± 0	0 ± 0
контроль	$3877,6 \pm 439,72$	$3929,4 \pm 298,62$	$3996 \pm 505,70$	$2464,2 \pm 770,77$	$3685,2 \pm 655,50$	$2878,6 \pm 348,15$	$2878,6 \pm 348,15$

Примечание: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$

Таблица 2 – Динамика изменения количества яиц ооцист эймерий при применении препаратов зверобоя продырявленного у свиней в 1 г фекалий (M±m)

Группа жив-х	До ис-след.	1-й день	3-й день	7-й день	9-й день	11-й день	14-й день
1 опыт-ная	593,6±8,75*	350,8±9,18**	52,6±6,34**	22,5±4,84***	16,6±1,5***	15,5±1,6**	4,9±0,3***
2 опыт-ная	166,2±35,75**	154,6±36,03**	56,5±23,93**	23,4±4,4***	6,4±3,4***	5,4±2,5**	5,4±2,4***
3 опыт-ная	363,2±14,37**	83±11,25**	14,8±6,5**	0±0	0±0	0±0	0±0
4 опыт-ная	176,7±43,46**	107,8±34,04**	47,8±14,56**	22,8±5,8***	0±0	0±0	0±0
контроль	977,6±35,72	830,4±95,65	876±54,7	765,2±74,77	675,2±65,5	876,8±45,18	876,6±48,21

Примечание: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001

При изучении противозеймериозной эффективности препаратов зверобоя было установлено, что в первой опытной группе ооцисты эймерий обнаруживали на протяжении всего эксперимента, однако к концу лечения наблюдалось значительное их снижение: до начала исследования 593,6±8,75 ооцист эймерий, к 14 дню – 4,9±0,3. Экстенсэффективность при этом составила 60%, а интенсэффективность – 99,1%.

Во второй опытной группе наблюдалась подобная картина: полного освобождения организма от эймерий не произошло, однако количество их значительно снизилось к концу исследования, так до начала исследования в 1 грамме фекалий было обнаружено 166,2±35,75 ооцист эймерий, а на 14 день – 5,4±2,4. Экстенсэффективность составила 80%, а интенсэффективность - 96,9%.

Применение оригинального препарата в двойной дозе в третьей группе оказалось самым эффективным. Уже к пятому дню исследования наблюдалось значительное уменьшение количества ооцист, а уже на седьмой день – полное освобождение организма от инвазии, в то время как в 1-ый день в 1 грамме фекалий находилось 363,2±14,37 ооцист эймерий. Экстенсэффективность составила 100%, интенсэффективность – 100%.

Применение базисной схемы лечения так же привело к положительным результатам. На 9-ый день наблюдалось полное освобождение организма от инвазии. Экстенсэффективность и интенсэффективность составила соответственно -100%.

В контрольной группе животных ооцисты эймерий находили на протяжении всего времени исследования.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что применение препаратов зверобоя имеет высокую эффективность в отношении стронгялятозной и эймериозной инвазий у свиней.

Во втором эксперименте изучили влияние препаратов зверобоя продырявленного на морфологические и биохимические показатели крови свиней. Результаты представлены в таблицах 3 и 4.

В крови определяли количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина.

До введения препаратов во всех опытных группах уровень эритроцитов был достаточно низким и составлял соответственно в первой группе 5,04±1,34×10¹²/л; во второй группе - 7,24±0,67; в третьей группе - 4,16±1,05, в то время как в контрольной группе он равнялся 6,49±0,46×10¹²/л. Однако на седьмые сутки эксперимента отмечалось тенденция к повышению уровня эритроцитов в крови свиней, но все же уровень был ниже, чем в кон-

трольной группе соответственно на 20,6% в первой группе, 7,2% во второй и 1% в третьей группе. К 14 дню эксперимента уровень эритроцитов продолжал повышаться, но все же был ниже чем в контроле на 12,3% в первой группе, 2,9% во второй группе, и 1,8% в третьей группе. Такая же динамика отмечалась в группах при анализе уровня гемоглобина в крови свиней. До применения препаратов уровень гемоглобина был ниже, чем в контроле соответственно на 17,9% в первой группе, 2,02 % во второй и 0,5% в третьей группе. Однако на протяжении всего времени эксперимента отмечалась тенденция к повышению уровня гемоглобина и к 14 дню эксперимента была выше, в сравнении с контрольной группой на 6,6% в первой группе, 11,7% во второй, и 7,25% в третьей группе.

Таблица 3 – Влияние препаративных форм зверобоя продырявленного на морфологические показатели крови поросят ($M \pm m$)

№	Группа животных	Дни исследования		
		до введения	7 день	14 день
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$				
1	1 опытная	5,04 \pm 1,34	5,78 \pm 1,46*	6,46 \pm 0,38
2	2 опытная	7,24 \pm 0,67	6,76 \pm 0,37	7,196 \pm 0,87
3	3 опытная	4,16 \pm 1,05	7,21 \pm 0,67	7,27 \pm 0,36
4	Контроль	6,49 \pm 0,46	7,28 \pm 0,30	7,428 \pm 0,47
Лейкоциты, $\times 10^9/л$				
1	1 опытная	15,14 \pm 1,23*	14,9 \pm 1,53*	7,8 \pm 0,77
2	2 опытная	10,12 \pm 1,07	10,06 \pm 0,98	9,6 \pm 0,80
3	3 опытная	12,4 \pm 0,85	10,32 \pm 1,52	11,1 \pm 0,33
4	Контроль	9,18 \pm 0,85	9,95 \pm 1,45	9,9 \pm 0,58
гемоглобин, г/л				
1	1 опытная	89,4 \pm 22,67*	84,6 \pm 21,69*	108,8 \pm 1,46
2	2 опытная	106,8 \pm 2,51	107,8 \pm 6,31	114 \pm 2,75
3	3 опытная	108,8 \pm 1,65	110,4 \pm 2,014	109,4 \pm 1,56
4	Контроль	109 \pm 2,34	106,4 \pm 1,63	102 \pm 1,14

Примечание: *- $P < 0,05$

Анализируя данные по повышению уровня эритроцитов и гемоглобина в крови свиней, можно говорить об эффективном действии препаратов зверобоя продырявленного на морфологические показатели крови путем снижения количества стронгилят в организме свиней, т.к. они являются гематофагами.

Важную роль в организме играют лейкоциты. До начала эксперимента уровень лейкоцитов во всех группах был высоким в сравнении с контролем соответственно в первой группе на 64,9%, во второй – на 10,23% в третьей на 35,07%. После применения препаратов к 7 дню эксперимента отмечалась тенденция к снижению уровня лейкоцитов в крови у экспериментальных животных. Так в первой группе уровень лейкоцитов был выше в сравнении с контролем на 49,7%, во второй группе – на 1,1% и в третьей выше на 3,71%. К 14 дню эксперимента уровень лейкоцитов в крови свиней составил соответственно в первой группе 7,8 \pm 0,77 $\times 10^9/л$, во второй - 9,6 \pm 0,80; в третьей 11,1 \pm 0,33. В первой и второй группах, где применяли препараты зверобоя продырявленного уровень лейкоцитов был ниже в сравнении с контролем соответственно на 21,2% и 3,1%, что свидетельствует и снижении интенсивности инвазии и воспалительной реакции в организме свиней и благоприятном действии растительных препаратов перед препаратами синтетического происхождения.

Таблица 4 – Динамика биохимических показателей сыворотки крови свиней при применении препаративных форм зверобоя продырявленного (M±m)

№	Группа животных	Дни исследования		
		до введения	7 день	14 день
Общий белок, г/л				
1	1 опытная	57,79±3,66	56,21±11,86*	59,04±6,04
2	2 опытная	59,43±3,30	55,76±2,22	61,79±2,16*
3	3 опытная	56,45±2,76	60,58±2,47*	60,15±2,34*
4	Контроль	58,38±2,5	54±0,89	58,8±4,83
Общие липиды, г/л				
1	1 опытная	2,45±0,31	2,57±0,22	2,77±0,25
2	2 опытная	4,33±0,23	2,21±0,09	2,13±0,15
3	3 опытная	4,12±0,15	3,04±0,24	2,20±0,17
4	Контроль	3,61±0,37	2,51±0,14	2,29±0,19
Глюкоза, моль/л				
1	1 опытная	2,91±0,28*	2,40±0,13	3,57±0,15*
2	2 опытная	1,93±0,02**	2,31±0,01	2,15±0,07
3	3 опытная	3,08±0,09	2,67±0,16	3,08±0,09
4	Контроль	4,57±0,23	2,29±0,11	2,78±0,04
Кальций, моль/л				
1	1 опытная	2,35±0,14	2,53±0,12	2,69±0,07
2	2 опытная	1,89±0,49*	2,69±0,07	2,42±0,03
3	3 опытная	2,65±0,11	2,43±0,16	2,38±0,04
4	Контроль	2,24±0,53	2,55±0,10	2,55±0,14

Примечание: *- P<0,05; ** - P<0,01

При изучении фармакокинетики новых лекарственных препаратов на организм животных важное значение имеет изучение биохимических показателей сыворотки крови.

Из биохимических показателей определяли концентрацию общего белка, общих липидов, уровня глюкозы и кальция.

При изучении уровня общего белка были получены следующие результаты. Так до введение препаратов в первой группе уровень общего белка был ниже, чем в контроле на 1,1%, подобные результаты были и в третьей группе ниже, чем в контроле на 3,4%, во второй группе уровень был выше, чем в контроле на 1,79%. К середине эксперимента уровень общего белка был выше, чем в контроле, во всех опытных группах соответственно в первой на 4,09%, во второй на 3,25% в третьей на 12,18%. Тенденция к увеличению уровня общего белка сохранилась и к 14 дню эксперимента, особенно этот показатель увеличился в первой и второй опытных группах и был выше, чем в контроле соответственно на 1,8%, 6,53%.

При изучении уровня общих липидов в сыворотки крови свиней было установлено, что он в опытных группах был выше, чем в контроле во второй на 19,94%, в третьей на 14,12%. В первой группе этот показатель был ниже чем в контроле на 22,2%. Однако к середине эксперимента отмечалось динамика к нормализации уровня общих липидов в сыворотке крови свиней. Так в опытных группах этот показатель был ниже, чем в контроле в первой группе на 2,39%, во второй на 21,11%. К 14 дню эксперимента во второй и третьей группах уровень общих липидов был ниже в сравнении с контролем соответственно на 6,98% и 12,66%. В первой группе отмечалось незначительное

увеличение уровня общих липидов в сравнении с контролем и составило соответственно 20,96%.

Уровень глюкозы в выворотки крови экспериментальных животных до начала эксперимента был в опытных группах ниже, чем в контроле соответственно в первой группе на 36,32%, во второй на 52,76%, в третьей на 32,6%. Но уже к середине эксперимента уровень глюкозы повысился в опытных группах и достоверно не отличался от показателей контрольной группы. Такая же тенденция сохранилась и к 14 дню эксперимента.

При изучении уровня кальция в сыворотке крови свиней были получены следующие данные. До введения препаратов во всех опытных группах уровень кальция в первой группе был выше, чем в контроле на 9,91%. Во второй и третьей группе этот показатель был ниже, чем в контроле соответственно на 15,62% и 18,3%. Однако уже к 7 дню эксперимента уровень кальция в сыворотке крови опытных групп не отличался от таковых в контроле. Такая же тенденция сохранилась и к 14 дню эксперимента.

Заключение. На основании всего вышеизложенного можно сделать вывод, что оригинальные препараты зверобоя продырявленного в терапевтических дозах не оказывают отрицательного влияния на морфологические и биохимические показатели крови свиней. К 14 дню эксперимента отмечается нормализация уровня эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина в крови, и уровня общего белка, общих липидов, глюкозы и кальция в сыворотке крови у свиней.

Экстентэфективность оригинальных препаратов зверобоя продырявленного в двойной терапевтической дозировке при эймериозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта свиней составляет 100 %.

Литература. 1. Авдачёнок, В.Д. Применение препаративных форм зверобоя продырявленного при лечении смешанной инвазии у свиней [Текст] / В.Д. Авдачёнок, А.А. Балёга, О.А. Долгова // Ученые записки учреждения образования «Витебская орден «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2013. – Т.49. – Вып. 1. – Ч. 1 – С. 101–104. 2. Шмерко, Е.П. Практическая фитотерапия. Опыт лечения растениями [Текст] / Е.П. Шмерко, И.Ф. Мазан; Под. ред. Е.Ф. Конопля, Л.А. Кожева. – Минск: Лечприрода, 1996 – 640 с. 3. Ятусевич, А.И., Распространение гельминтозов крупного рогатого скота различных возрастных групп в некоторых районах Республики Беларусь [Текст] / А.И. Ятусевич, Е.Л. Братушкина, В.М. Мироненко // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2012. – № 1. – С.51–54. 4. Ятусевич, А.И. Гельминтозы крупного рогатого скота и меры борьбы с ними в условиях экологического прессинга [Текст] / А.И. Ятусевич, Р.Н. Протасовицкая – Витебск: ВГАВМ, 2010. – 160 с.

УДК 619:618.1:636.2

ВЫПАДЕНИЕ МАТКИ У КОРОВ

Яшин И.В., кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
Косорлукова З.Я., кандидат ветеринарных наук, заместитель директора по научной работе
Зоткин Г.В., кандидат ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник
Блохин П.И., кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
ФГБНУ «НИВИ НЗ России», Нижний Новгород, Россия
E-mail: ivanyashin@yandex.ru

Аннотация. Исследования выполнены на коровах голштинизированной чёрно-пестрой породы. В 2012-2015 гг. при обследовании 5372 животных в ряде хозяйств Нижегородской области выпадение матки диагностировано у 0,6-2,5% коров (в среднем у 1,1%). В сельхозпредприятиях, не использующих сексированное семя, оно чаще наблюдалось у коров, отелившихся бычками. Сервис-период у животных с рассматриваемым заболеванием варьировал от 53 до 416 дней (в среднем 214 дней). После выпадения