

УДК 619:615+636.4
ГРНТИ 68.41.37

DOI: 10.24411/1999-6837-2019-13040

Савельева Л.Н., канд. биол. наук, вед. науч. сотр.,
Бондарчук М.Л., мл. науч. сотр.,
Куделко А.А., канд. ветеринар. наук, науч. сотр.,
Научно-исследовательский институт ветеринарии Восточной Сибири –
филиал Сибирского Федерального Научного Центра Агробиотехнологий,
г. Чита, Забайкальский край, Россия,
E-mail:luba.saveleva@mail.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У ПОРОСЯТ

© Савельева Л.Н. Бондарчук М.Л., Куделко А.А., 2019

В результате проведенной работы была изучена терапевтическая эффективность и проведен анализ гематологических показателей (лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов, гематокрита и др.) при применении разработанных препаратов на основе растительных экстрактов для профилактики и лечения желудочно-кишечных расстройств у поросят на территории Забайкальского края. У образца №1 эффективность составила 92,5%, второй образец показал 100%-ю эффективность. В контрольной группе эффективность составила 40%. При этом средняя живая масса поросят при отбивке у опытных животных была выше на 15, 6%, чем в контрольной группе. Препарат №2 (экстракты шиповника, элеутерококка, лимонника, черемухи, отвар ромашки) достоверно повышает количество лимфоцитов, эозинофилов ($P<0,001$) и гранулоцитов ($P<0,05$). Средний показатель гематокритной величины во всех группах был приближен к нижнему порогу нормального значения от 35,24% до 38,73% ($P\leq 0,05$). Препараты рекомендованы для лечебного и профилактического применения в свиноводческих хозяйствах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПРЕПАРАТ, РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ, ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ РАССТРОЙСТВА, ГЕМАТОЛОГИЯ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

UDC 619:615+636.4

DOI: 10.24411/1999-6837-2019-13040

Savelyeva L.N., Cand. Biol. Sci., Leading Research Worker;
Bondarchuk M.L., Junior Research Worker;
Kudelko A.A., Cand. Veterinary Sci., Research Worker;
Research Institute of Veterinary Medicine of Eastern Siberia –
Branch of the Siberian Federal Scientific Center of Agrobiotechnology,
Chita, Zabaykalsky Krai, Russia,
E-mail: luba.saveleva@mail.ru

EFFECTIVENESS OF A NEW MEDIOPROPHYLACTIC DRUGS FOR PREVENTION OF GASTROINTESTINAL DISORDERS IN PIGLETS

As the result of our work, we studied therapeutic efficacy and analyzed hematological parameters (leukocytes, erythrocytes, hemoglobin, platelets, hematocrit, etc.) when the drugs developed on the basis of plant extracts were used for the prevention and treatment of gastrointestinal disorders in piglets on the Zabaykalsky Krai. Sample No 1: efficiency amounted to 92.5%; the second sample:

efficiency amounted to 100%; control group: efficiency amounted to 40%. At the same time the average live weight of experimental piglets at the weaning age was 15.6% higher than in the control group. The drug No 2 (extracts of wild rose, eleutherococcus, magnolia-vine, bird cherry, camomile decoction) significantly increases the number of lymphocytes, eosinophils ($P<0.001$) and granulocytes ($P<0.05$). The average hematocrit value in all groups was close to the lower threshold of the normal value from 35.24% to 38.73% ($P\leq 0.05$). The drugs were recommended for therapeutic and prophylactic use in pig-breeding farms.

KEYWORDS: DRUG, PLANT EXTRACTS, GASTROINTESTINAL DISORDERS, HEMATOLOGY, THERAPEUTIC EFFICIENCY.

Введение. За последние 10 лет в свиноводческой отрасли сделан огромный рывок, и главный стратегический вызов на следующий 10-летний период – войти и уверенно закрепиться в ТОП-5 мировых экспортеров свинины. По данным национального Союза свиноводов рост объема экспорта к 2024 году необходимо увеличить в 4-5 раз [2].

Препятствующим фактором развития производства свинины являются, в том числе, и заболевания желудочно-кишечного тракта у животных. Несмотря на значительное количество разработанных комплексных препаратов, проблема постнатальных патологий желудочно-кишечного тракта поросят не теряет своей актуальности [1].

В связи с этим нами была поставлена цель – изучить эффективность нового лечебно-профилактического препарата при желудочно-кишечных расстройствах у новорожденных поросят.

Материал и методы исследований.

Исследования проводились в свиноводческом хозяйстве Читинского ПНДИ, лабораторные исследования проводились в лаборатории лабораторно-аналитических исследований НИИВ Восточной Сибири - филиала СФНЦА РАН.

С целью проведения оценки терапевтической эффективности разработанных ранее нами препаратов были сформированы 3 группы новорожденных поросят с признаками расстройства желудочно-кишечного тракта, по 10 голов в каждой группе. Перед началом эксперимента и через 10 дней после дачи препаратов у поросят был проведен отбор проб крови в вакуумные пробирки с K_2EDTA , для проведения общего анализа

крови с применением гематологического анализатора PCE 90 Vet. Также ежедневно оценивали клинический статус животных (температуру, пульс, дыхание, уровень обезвоженности по тургору кожи) до периода выздоровления.

Биометрическая обработка полученных результатов исследований проведена методом вариационной статистики с применением критерия достоверности по Стьюденту на персональном компьютере с использованием программного Microsoft Excel XP.

Результаты исследования.

Для изготовления препаратов использовали сухие экстракты растительного происхождения: плоды лимонника – schisandraberby, плоды шиповника – surrexitcoxis, плоды черемухи – cerasisfructus, цветы ромашки - pyrethriflores (отвар), корневище элеутерококка – rhizomede Siberianginseng, пребиотик [3].

Животным задавали 2 препарата:

- образец № 1 включал в себя: прополис (20%), экстракт лимонника (50%), пребиотик (30%).

- образец № 2 – экстракты шиповника (20%), элеутерококка (10%), лимонника (20%), черемухи (20%), отвар ромашки (30%).

По результатам эксперимента нами была определена лечебная доза: опытная I (образец №1) - 10 мл/кг; опытная II (образец №2) - 12 мл/кг живой массы, при однократной даче препарата; опытная III (контроль) - задавали однократно пребиотик в дозе 12 мл/кг.

При оценке терапевтической эффективности препаратов учитывали количество заболевших, павших и выздоровевших животных.

В результате эксперимента получен следующий результат: в начале заболевания у поросят наблюдался выраженный лейкоцитоз, повышение гематокрита в результате обезвоживания. У образца №1 эффективность составила 92,5%, при применении второго образца эффективность составила 100%, при этом средняя живая масса поросят при отбивке была выше на 15,6%, чем в контрольной группе, в которой эффективность была всего 40%. Продолжительность болезни у опытных I, II группах составляла в среднем около 4-5-ти суток, в контрольной группе - 11 суток.

Все подопытные поросята переболели в легкой форме, а контрольные – в тяжелой и средней тяжести формах.

Анализ морфологических показателей крови дал возможность оценить физиологическое состояние организма

животных. Результат общего анализа крови показал, что применение комплексных препаратов №1 и №2 оказывает благоприятное влияние на содержание основных показателей крови (лимфоциты, гематокрит, гемоглобин) и происходит их увеличение, сильнее выражен положительный результат при применении препарата №2. У поросят показатели указывали на наличие воспалительного процесса в организме, о чем свидетельствует повышение СОЭ и увеличение общего количества лейкоцитов. В лейкограмме поросят с острым расстройством ЖКТ отмечался простой регенеративный сдвиг ядра влево за счет увеличения количества незрелых форм нейтрофилов. По нашим наблюдениям признаки диареи у молодняка при применении комплексной терапии + препарат №1 прекратились в среднем на 4 сутки, комплексная терапия в сочетании с препаратом №2 - на 2 сутки.

В таблице представлены гематологические показатели поросят.

Таблица

Сравнительная характеристика гематологических показателей крови поросят после дачи препаратов через 10 дней применения опытной группой №1 и опытной группой №2 (M±m; n=20)

Гематологические показатели	Нормативный Диапазон	Группа	
		№1	№2
Лейкоциты (WBC, 10 ⁹ г/л)	8-16	4,9±1,20	3,7±1,70
Лимфоциты (LYM, 10 ⁹ г/л)	40-50	34,3±0,60	49,0±1,25**
Моноциты, эозинофилы (MID, 10 ⁹ г/л)	2-6	0,7±0,22	0,1±0,07
Гранулоциты (GRA, 10 ⁹ г/л)	0-2,8	0,1±0,65	1,7±0,34
% лимфоцитов (LY,%)	55-98	87,7±5,60	79,8±1,65
% моноцитов, эозинофилов (MI,%)	0-6	1,8±5,40	1,7±0,65*
Гранулоцитов (GR,%)	0-40	1,0±9,50	18,5±0,75
Эритроциты (RBC, 10 ¹² г/л)	6-7,5	6,2±0,89	7,2±0,90
Гемоглобин (HGB, г/л)	90-110	95±2,50	99±24,50
Гематокрит (HCT,%)	36-50	35,24±5,30	38,73±4,66

По количеству моноцитов и эозинофилов разница между исследуемыми группами №1 и №2 достоверна (P<0,001), гранулоцитов (P<0,05), тромбоцитов (P<0,001).

Лабораторное исследование некоторых показателей крови поросят на 10-й день после терапии указывают на то, что в опытной группе №2 в крови регистрировали большее

количество, эритроцитов, гемоглобина и некоторых показателей естественной резистентности организма.

Выводы. 1. У образца №1 эффективность составила 92,5%, у образца №2 - 100%, при этом средняя живая масса поросят при отбивке была выше на 15,6%, чем в контрольной группе. В контрольной группе эффективность составила 40%. 2. Разработанный препарат №2 (экстракты лимонника,

шиповника, черемухи, элеутерококка, отвар ромашки и пребиотик) показал лучшие результаты по сравнению с образцом №1, достоверно повышающие количество лимфоцитов, эозинофилов и гранулоцитов. А

также образец №2 оказывает противомикробный, противовоспалительный и вяжущий эффект при острых расстройствах желудочно-кишечного тракта у поросят.

Список литературы

1. Куделко, А.А. Терапевтическая и экономическая эффективность нового препарата для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний новорожденных ягнят / А.А. Куделко, Л.Н. Савельева // Вестник Бурятской ГСХА им. В.Р. Филиппова. –2015. - №4(41). - С. 69-73.
2. Ковалев, Ю.И. Новое время, новые решения / Ю.И. Ковалев // Информационный бюллетень МСХ –2018. - №8. – С.31-32.
3. Савельева, Л.Н. Результаты доклинических исследований нового разрабатываемого препарата на основе растительных экстрактов для профилактики и лечения острых расстройств желудочно-кишечного тракта поросят / Л. Н. Савельева, М. Л. Бондарчук, А.А. Куделко // Международный научно-исследовательский журнал. – 2018 г. - №11 (77-1) - С.191-194.

Reference

1. Kudelko, A.A., Savel'eva, L.N. Terapevticheskaya i ekonomicheskaya effektivnost' novogo preparata dlya profilaktiki i lecheniya zheludochno-kishechnyh zabolevanij novorozhdennyh yagnyat (Therapeutic and Cost-Effectiveness of a New drug for the Prevention and Treatment of Gastrointestinal Diseases of Newborn Lambs), *Vestnik Buryatskoj GSKHA im. V.R. Filippova*, 2015, No 4(41), PP. 69-73.
2. Kovalev, YU.I. Noye vremya, novye resheniya (New Time, New Solutions), *Informacionnyj byulleten' MSKH*, 2018, No 8, PP. 31-32.
3. Savel'eva, L.N., Bondarchuk, M.L., Kudelko, A.A. Rezul'taty doklinicheskikh issledovanij novogo razrabatyvaemogo preparata na osnove rastitel'nykh ekstraktov dlya profilaktiki i lecheniya ostrykh rasstrojstv zheludochno-kishechnogo trakta porosyat (Findings of Preclinical Investigations on a New Drug Based on Plant Extracts for the Prevention and Treatment of Acute Disorders of the Gastrointestinal Tract of Piglets), *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal*, 2018, No 11 (77-1), PP.191-194.

УДК 619:616-07:616.15+636
ГРНТИ 68.41.41

DOI: 10.24411/1999-6837-2019-13041

Чугунов А.В., д-р с.-х. наук, профессор,
академик Академии наук Республики Саха (Якутия),
ФГБОУ ВО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Якутск, Республика САХА (Якутия), Россия;
Захарова Л.Н., канд. с.-х. наук, доцент,
E-mail: zakharova.larmik@yandex.ru,
ФГБОУ ВО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Якутск, Республика САХА (Якутия), Россия;

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ

© Чугунов А.В., Захарова Л.Н., 2019

Новизна материала статьи состоит в изучении состава крови телят-потомков от завезенной группы коров красной степной породы. Установлено, что телята красной степной породы имели относительно низкие, кроме количества лейкоцитов, параметры по сравнению с молодняком местной симментальской породы и гоштино-симментальскими помесями. В то же время содержание гематокрита имело высокую концентрацию гемоглобина в эритроцитах (на 11,5%). Содержание тромбоцитов и гранулоцитов оказалось меньше, чем у местных сверстниц, что указывает на их относительно слабую иммунную