

# ФАРМАКОЛОГІЯ ТА ТОКСИКОЛОГІЯ

УДК 619:636.088

## ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ФОС-БЕВІТ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПОРОСЯТ

**Г. А. Фотіна**, д.вет.н., професор,  
**С. М. Назаренко**, к.вет.н.,  
**О. С. Ілляшенко**, аспірантка,  
**Н. М. Максименко**, аспірантка  
Сумський національний аграрний університет

У відповідності з Програмою науково-виробничих дослідів по вивченню лікувально-профілактичних властивостей препарату Фос-Бевіт (виробник НВФ Бровафарма, Україна), в одному із промислових свиного господарств були відібрані свиноматки і поросята. У свиноматок і поросят при застосуванні препарату Фос-Бевіт алергічних реакцій і негативної побічної дії не спостерігали. У лактуючих свиноматок, яким вводили Фос-Бевіт нормалізувалася функціональна активність печінки і нирок, кальцієво-фосфорний обмін, знизилася інтоксикація організму, а також активізувалися процеси адаптації до дії стрес-факторів, про що свідчить достовірно низький (в 2,6 рази) рівень кортизону в крові. Доведено, що при внутрішньом'язевому введенні свиноматкам препарату Фос-Бевіт із розрахунку 0,5 мл на 10 кг маси тіла (за 14 і 7 днів до і в день опоросу, а також поросяттам-сисунам із розрахунку 1,5 мл на 10 кг маси тіла і повторно на 10-й день, знижує інтоксикацію організму, попереджує розвиток стресу і підвищує продуктивність тварин.

**Ключові слова:** свиноматка, поросята, опорос, відлучення, стрес, кортизол, показники продуктивності, Фос-Бевіт.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На рентабельність сучасного промислового свинарства негативно впливають низька продуктивність свиноматок, їх частота захворювання у післяродовий період і пов'язана з нею невисока збереженість поросят. Свиноматки при переводі на опорос, а поросята при відлученні піддаються дії різним стрес-факторам, адаптація до яких відбувається досить важко [1]. На фоні даних порушень у свиноматок ускладнений перебіг опоросів, виникають післяродові ускладнення, а у відлучених поросят знижується природна резистентність і імунна реактивність [2]. Внаслідок цього у них не рідко діагностують респіраторні захворювання і хвороби органів шлунково-кишкового тракту різної етіології. Післяродові ускладнення у свиноматок супроводжуються зниженням молочної продуктивності, вибраковкою, а хвороби поросят - інтенсивності росту і високою смертністю [3, 4].

Все, що вище наведено потребує розробки препаратів, які б володіли неспецифічною імуномодельюючою і імуностимулюючою дією, що сприяли нормалізації обмінних процесів у організмі [5, 6]. До таких засобів відносяться препарати, які містять в своєму складі енергетичний компонент, бутофосфан і ціанокобаламін.

У відповідності з Програмою науково-виробничих дослідів по вивченню лікувально-профілактичних властивостей препарату Фос-Бевіт (виробник НВФ Бровафарма, Україна), в одному із промислових свиного господарств були відібрані свиноматки і поросята.

**Мета даної роботи** - оцінити дію препарату Фос-Бевіт (комплексний препарат на основі бутофосфану та трьох вітамінів групи В) на продуктивність свиноматок, ріст і збереженість поросят, а також на їх гематологічні показники.

**Матеріали і методи досліджень.** Лікувально-профілактичну ефективність препарату Фос-Бевіт вивчали в умовах факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету та на базі господарства ФОП Линик, с. Кам'янецьке, Тростянецький район, Сумської області в 2 етапи.

На першому етапі свиноматок розділили на дослідну і контрольну групу. Тваринам першої дослідної групи внутрішньом'язево вводили Фос-Бевіт із розрахунку 0,5 мл на 10 кг маси тіла (за 14 і 7 днів до і в день опоросу); свиноматкам контрольної групи препарат не застосовували.

На другому етапі поросят також розділили на дві групи. Молодняку дослідної групи внутрішньом'язево вводили Фос-Бевіт на 3 день життя із розрахунку 1,5 мл на 10 кг маси тіла і повторно на 10-й день життя; тваринам контрольної групи призначали залізовмісний препарат. Всі лабораторні дослідження проводили в умовах лабораторії «Інноваційні технології та безпеки і якості продуктів тваринництва» факультету ветеринарної медицини СНАУ. За дослідними тваринами вели спостереження. При цьому враховували: наявність алергічної реакції на введені препарати; клінічний стан тварин; репродуктивні якості свиноматок і показники росту отриманого від них приплоду; масу тіла маток на 5-й день

після опоросу і в день відлучення поросят; збереженість і середньодобовий приріст маси тіла поросят-сисунів в підсисний період, їх масу при відлученні; кількість поросят, які передаються в санітарні станки; результати лабораторних досліджень крові.

**Результати власних досліджень.** У свиноматок і поросят при застосуванні Фос-Бевіта алергічних реакцій і негативної побічної дії

не спостерігали. У лактуючих свиноматок, яким вводили Фос-Бевіт нормалізувалася функціональна активність печінки і нирок, кальцієво-фосфорний обмін, знизилася інтоксикація організму, а також активізувалися процеси адаптації до дії стрес-факторів, про що свідчить достовірно низький (в 2,6 рази) рівень кортизону в крові (табл. 1).

Таблиця 1

**Вміст кортизону в крові свиноматок, нмоль/л (M±m)**

Термін дослідження	Групи	
	контрольна	дослідна
Вдень формування груп (14 днів до опоросу)	268,66±43,503	283,21±20,346
Після опоросу через, днів:		
7	173,42±23,557	65,70±21,449
14	173,86±23,611	136,71±8,387
35 (після відлучення поросят)	298,28±14,501	249,18±35,299

*p < 0,01 – по відношенню до контрольної групи*

Фос-Бевіт при введенні свиноматкам в заключний період супоросності сприяв зменшенню в приплоді числа мертвонароджених поросят на 6,2 %, а також збільшення кількості технологічного молодняка на 0,6 % в порівнянні з контролем.

Фос-Бевіт при введенні молодняку стимулював кровотворення і процеси адаптації, попереджував розвиток ниркової недостатності, а також порушення функціональної активності печінки і кальцієво-фосфорного обміну.

В результаті порівняно з контрольною групою збереженість поросят збільшилася на 0,4 %, а середньодобові прирости маси – на 7,1 %.

При цьому їх число, що передаються в санітарні станки на дорощування, зменшилося на 8,9 % в порівнянні з такими в контрольній групі.

**Висновок.** Доведено, що при внутрішньом'язевому введенні свиноматкам препарату Фос-Бевіт із розрахунку 0,5 мл на 10 кг маси тіла (за 14 і 7 днів до і в день опоросу, а також поросят-сисунам із розрахунку 1,5 мл на 10 кг маси тіла і повторно на 10-й день, знижує інтоксикацію організму, попереджує розвиток стресу і підвищує продуктивність тварин.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведення дослідів по використанню препарату Фос-Бевіт в господарствах по відгодівлі поросят.

#### **Список використаної літератури:**

1. Клестова З. Нові проблеми сучасного свинарства // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 8. – С. 27-28.
2. Чумаченко В. Стрес у тварин (етіологія, патогенез) // Ветеринарна медицина України. – 2008. – № 5. – С. 15-18.
3. Гришко В.А. Вплив імунотропних препаратів на адаптаційну здатність поросят підсисного періоду / В.А. Гришко, А.М. Нікітенко // Вісник Харк. нац. техн. ун-ту сільського госп-ва ім. Петра Василенка. – 2009. – Вип. 78. – С. 216-223.
4. Иммунобиологические особенности адаптации свиней к технологическому стрессу в неблагополучных сельскохозяйственных предприятиях / О.Г. Петрова, И.М. Донник, А.Г. Исаева, Ю.Г. Крысенко // Аграрный вестник Урала. – № 1 (119). – 2014. – С. 31-35.
5. Фос-бевит [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://brovafarma.com.ua/ru/fos-bevit.htm>
6. Effects of Butafosfan on salivary cortisol and behavioral response to social stress in piglets. [Електронний ресурс] / Van Der Staay FJ, De Groot J, Van Reenen CG, Hoving-Bolink AH, Schuurman T, Schmidt BH. // J Vet Pharmacol Ther. 2007 Oct; 30 (5) Режим доступу: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effects+of+Butafosfan](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effects+of+Butafosfan)

#### **References:**

1. Klestova Z. Novi problemy sučasnoho svynarstva // Veterynarna medycyna Ukrainy. – 2005. – # 8. – S. 27-28.
2. Čumačenko V. Stres u tvaryn (etioloģija, patohenez) // Veterynarna medycyna Ukrainy. – 2008. – # 5. – S. 15-18.
3. Hryško V.A. Vplyv imunomoduljujučych preparativ na adaptacijnu zdatnist' porosjat pidsysnoho periodu / V.A. Hryško, A.M. Nikitenko // Visnyk Chark. nac. techn. un-tu sil's'koho hosp-va im. Petra Vasylenka. – 2009. – Vyp. 78. – S. 216-223.
4. Ymmunobyoloģyčeskye osobennosty adaptacyu svynej k tehnoloģyčeskomu stressu v neblahopolučnych sel'skochozjajstvennyh predprijatyjach / O.H. Petrova, Y.M. Donnyk, A.H. Ysaeva,

Ju.H. Крысенко // Аграрный вестник Урала. – # 1 (119). – 2014. – С. 31-35.

5. Fos-bevyt [Elektronnyj resurs] – Režym dostupu do resursu: <http://brovafarma.com.ua/ru/fos-bevit.htm>

6. Effects of Butafosfan on salivary cortisol and behavioral response to social stress in piglets. [Elektronnyjresurs] / Van Der Staay FJ, De Groot J, Van Reenen CG, Hoving-Bolink AH, Schuurman T, Schmidt BH. // J Vet Pharmacol Ther. 2007 Oct; 30 (5) Režym dostupu: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effects+of+Butafosfan](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effects+of+Butafosfan)

**Фотина А.А., Назаренко С.Н., Ильяшенко А.С., Максименко Н.М. Влияние препарата Фос-Бевит на производительность свиноматок и сохранность поросят.**

В соответствии с Программой научно-производственных опытов по изучению лечебно-профилактических свойств препарата Фос-Бевит (производитель НПФ Бровафарма, Украина), в одном из промышленных свинохозяйств были отобраны свиноматки и поросята. В свиноматок и поросят при применении препарата Фос-Бевит аллергических реакций и отрицательного побочного действия не наблюдалось. У лактирующих свиноматок, которым вводили Фос-Бевит нормализовалась функциональная активность печени и почек, кальциево-фосфорный обмен, снизилась интоксикация организма, а также активизировались процессы адаптации к действию стресс-факторов, о чем свидетельствует достоверно низкий (в 2,6 раза) уровень кортизона в крови. Доказано, что при внутримышечном введении свиноматкам препарата Фос-Бевит из расчета 0,5 мл на 10 кг массы тела (за 14 и 7 дней до и в день опороса, а также поросят-сосунам из расчета 1,5 мл на 10 кг массы тела и повторно на 10-й день, снижает интоксикацию организма, предупреждает развитие стресса и повышает продуктивность животных.

**Ключевые слова:** свиноматка, поросята, опорос, отлучение, стресс, кортизол, показатели производительности, Фос-Бевит.

**Fotina H.A., Nazarenko S.M., Ilyashenko O.S., Maksimenko N.M. The influence of the drug Fos-Bevit on the sows' production and the safety of piglets.**

Sows at their transfer to the farrowing and piglets at weaning are exposed to various stress factors, adaptation to which is hard enough. At the background of these disorders there is complicated course of sows' farrowing and there is reducing of natural resistance and immune reactivity in piglets that were weaned. That is why the respiratory diseases and diseases of the gastrointestinal tract of various etiologies of these piglets are diagnosed very often. Sows' postnatal complications are accompanied by a decrease of milk production, with culling, and piglets' diseases by intensity of diseases' growth and high mortality. According to the program of scientific-production experiments for the study of therapeutic and preventive properties of the drug Fos Bevit (the producer NPF Brovapharma, Ukraine), the sows and piglets were selected from one of the industrial pig farms. Treatment and preventive effectiveness of the drug Fos Bevit was studied at conditions of the Veterinary medicine Department at Sumy National Agrarian University on the basis of the management company LINIK, S., Kam'yanets'ke, Trostyanetskiy district, Sumy region. There were 2 stages. The sows were separated on experimental and control group at first stage. Fos Bevit was injected intramuscular to the first group's animal's rate of 0.5 ml per 10 kg of body weight (for 14 and 7 days before and on the day of farrowing). Fos Bevit for sows from control group was not used. At the second stage the piglets were separated on two groups. Fos Bevit was injected intramuscular to the first group's animals on 3d day of life at the rate of 1.5 ml per 10 kg of body weight and again on the 10th day of life. Animals from control group had iron supplements. Sows and piglets in applying the drug Fos Bevit did not have allergic reactions and negative side effects. In lactating sows, which were injected Fos Bevit have normalized the functional activity of the liver and kidneys, calcium and phosphorus metabolism, decreased the toxicity of the body, as well as intensified the processes of adaptation to action of stress factors, as evidenced by significantly lower (2.6-fold) the level of cortisone in the blood. It was proved that at intramuscular injections to sows Fos Bevit in rate of 0.5 ml per 10 kg of body weight (for 14 and 7 days before and on the day of farrowing, and to piglets-suckling in rate of 1.5 ml per 10 kg of body weight and again on the 10th day, reduces toxicity, prevents stress and increases productivity of animals.

**Keywords:** sow, piglets, farrowing, weaning, stress, cortisol, performance, Fos Bevit.

Дата надходження до редакції: 21.10.2016 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Березовський А.В.