

УДК 619:616:636.1  
© 2011

**А.А. АНТОНЮК,**  
аспірант

*Житомирський національний  
агроекологічний університет*

**ПРОФІЛАКТИКА  
ГЕРПЕСВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ  
ТИПІВ I, II У КОБИЛ ЗА  
ДОПОМОГОЮ КОМБІНАЦІЇ  
ПРЕПАРАТІВ “БІОМІН П.Е.П.”  
ТА “МІКОФІКС ПЛЮС”**

*Доведено, що препарати “Біомін П.Е.П.” та “Мікофікс Плюс” фірми “Біомін України”, у разі почергового згодовування через одну добу протягом 20 днів у період одного місяця до та після жереблення сприяють зниженню рівня інфікованості герпесвірусною інфекцією I та II типів у кобил. Застосування препаратів сприяє підвищенню вмісту гематокриту, гемоглобіну та загального білка в крові протягом п'яти місяців.*

**Актуальність.** Герпесвірусні інфекції, належачи до числа найбільш поширених серед коней, завдають значних економічних збитків господарствам, зумовлюють респіраторний синдром, аборти, мертвонародження, слабкість і загибель лошаг. Герпесвірусна інфекція першого типу (ГВК-1) проявляється респіраторною, генітальною чи нервовою формами, інфекція другого типу (ГВК-2) виявлена в 90 % популяції коней. Вірус може брати участь в активації герпесвірусної інфекції будь-якого типу, а також є одним з “персистуючих” збудників. Комплекс існуючих профілактичних заходів не завжди створює достатній імунітет [1].

Застосування сучасних пребіотиків та сорбентів мікотоксинів дозволить підвищити резистентність організму в цілому. У свинарстві препарат “Мікофікс Плюс” сприяє покращенню лактації та якісного складу молока у свиноматок, забезпечує комплексний захист організму від дії мікотоксинів, покращує продуктивність тварин, біохімічні показники крові, альвеолярну активність макрофагів [2].

“Біомін П.Е.П.” підтримує корисну мікрофлору шлунково-кишкового тракту, а також володіє ефектом економії поживних речовин, знижує потреби організму на імунну відповідь, підвищує кількість доступної енергії і поживних речовин для покращення продуктивності [3].

У разі застосування цих препаратів ко-

билам спостерігалось зростання кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну в одному еритроциті. У дослідних тварин відмічали зниження інфікованості герпесвірусною інфекцією I та II типів. При застосуванні препарату “Мікофікс Плюс” через чотири місяці 60 % тварин стали вільними щодо ГВК-1 та 20 % тварин – щодо ГВК-2 [4]. У кобил, яким згодовували зазначені препарати, народжувалося потомство більш фізіологічно повноцінне, ніж у кобил, яким препарати не застосовували. Через сім місяців після народження усі основні показники промірів тіла в лошаг були достовірно вищими, ніж у лошаг контрольної групи [5].

**Матеріали та методи досліджень.** Кобил, в кількості 43 голів, розділили на п'ять груп за віковим показником. Перша дослідна група віком 3–4 роки, друга 5–7 років, третя 8–10 років, четверта 11–13 років, п'ята – старше 14-ти років. Препарат “Біомін П.Е.П.” додавали до раціону кобил з розрахунку 10 г на тварину через добу в комбінації з препаратом “Мікофікс Плюс” у період одного місяця до та після жереблення. Перед початком згодовування, після закінчення та через 5 місяців потому застосування проводили забір крові для комплексного дослідження.

У крові досліджували рівень гематокриту, кількість еритроцитів, лейкоцитів, вміст гемоглобіну, наявність фібрину, рівень загального білка, імуноглобулінів [6]. Серологічні дослідження на наявність герпесвірусних

*Гематологічні та біохімічні показники крові дослідних кобил*

Показник	Дослідна група				
	перша n = 8	друга n = 8	третья n = 7	четверта n = 11	п'ята n = 9
<i>До застосування препаратів</i>					
Наявність фібрину	+	+	+	+	+
Гематокрит	45,00±7,56	41,75±1,53	40,86±1,64	43,27±1,35	40,33±1,00
Еритроцити	6,65±0,31	7,35±0,35	7,86±0,66	8,38±0,52	7,63±0,37
Лейкоцити	6,23±0,52	6,60±0,26	5,43±0,37	5,50±0,41	6,30±0,46
Гемоглобін	90,50±6,91	101,63±3,12	114,00±8,84	115,27±5,27	114,11±6,24
Заг. білок	60,00±3,55	53,09±2,44	55,33±2,12	59,45±2,07	58,96±1,75
Імуноглобуліни	14,03±1,86	11,41±1,21	17,34±2,24	13,79±1,23	17,68±1,66
<i>Через місяць після застосування препаратів</i>					
Наявність фібрину	+	+	+	+	+
Гематокрит	46,50±1,73	45,13±1,80	44,86±1,68	45,00±1,21	45,11±1,16**
Еритроцити	7,70±0,38	7,88±0,34	7,23±0,21	7,34±0,10	7,29±0,24
Лейкоцити	7,84±0,25*	7,13±0,14	7,27±0,21***	7,53±0,36**	7,49±0,20*
Гемоглобін	118,75±5,43**	118,50±2,71***	119,00±5,95	109,09±2,03	122,56±8,18
Заг. білок	67,30±2,20	62,88±4,07	63,34±3,56	60,32±2,54	62,91±3,48
Імуноглобуліни	10,11±0,49	9,61±0,47	11,26±0,53	10,21±0,42	10,78±0,46
<i>Через 5 місяців після застосування препаратів</i>					
Наявність фібрину	+	+	+	+	+
Гематокрит	48,05±1,56	48,13±2,06*	47,56±2,45*	52,52±1,82***	47,91±0,94***
Еритроцити	7,65±0,43	8,28±0,36	7,08±0,57	8,13±0,37	7,43±0,50
Лейкоцити	6,23±0,11	6,64±0,20	6,60±0,40	6,28±0,14	6,62±0,24
Гемоглобін	103,63±4,88*	109,00±5,55	102,60±5,04	112,18±3,21	103,67±2,57
Заг. білок	64,80±2,20	61,31±1,75*	62,72±1,56*	62,03±2,00	63,69±1,96
Імуноглобуліни	9,90±0,61	8,69±0,57	9,90±0,70	10,62±0,61	10,19±0,39

\*P < 0,05; \*\*P < 0,01; \*\*\*P < 0,001 порівняно з результатами контролю.

інфекцій I та II типів проводили в реакції дифузної преципітації (РДП) [7, 8].

**Результати досліджень та обговорення.**

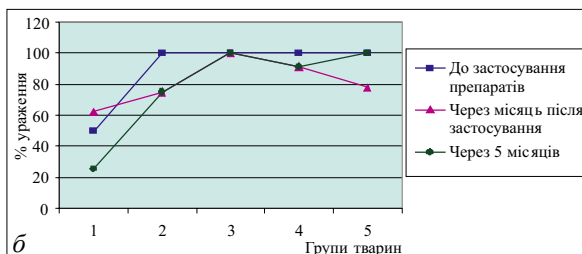
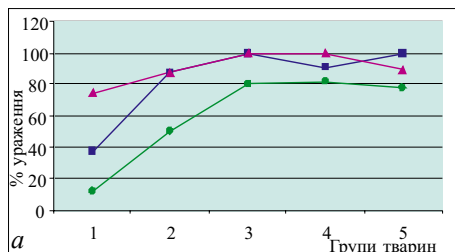
Результати гематологічних та біохімічних показників крові кобил представлені в таблиці.

Аналізуючи отримані дані, переконуємося в тому, що до застосування досліджуваних препаратів показники крові у тварин усіх дослідних груп були знижені або знаходилися на рівні нижньої фізіологічної межі. Кількість лейкоцитів у кобил третьої та четвертої дослідних груп була нижче фізіологічної норми, що може свідчити про імунодепресивний стан. У цей період солома та сіно,

які входили до раціону тварин, були уражені грибами фузаріум. Тому було вирішено застосувати препарати в комплексі.

Згодом спостерігали тенденцію до покращення показників, особливо встановлено достовірне (P < 0,05) підвищення рівня гематокриту в п'ятій дослідній групі, вмісту лейкоцитів у всіх групах за винятком другої, гемоглобіну в першій та другій групах.

Через п'ять місяців після застосування препаратів відмічали незначне зниження кількості лейкоцитів порівняно з показниками через місяць після застосування. Достовірне підвищення рівня гематокриту вста-



Ступінь інфікованості різновікових груп кобил: а – ГВК-1; б – ГВК-2

навлено в другій, третій, четвертій та п'ятій групах. Вміст гемоглобіну в першій групі достовірно ( $P < 0,05$ ) підвищився порівняно з показниками до застосування. У другій та третій групах спостерігали тенденцію до підвищення вмісту загального білка порівняно з контрольними результатами та незначне зниження після застосування.

Результати серологічного дослідження сироваток крові кобил на герпесвірусну інфекцію I та II типів у РДП представлені на рисунку.

Відсоток ураження тварин в усіх групах до застосування та після нього, за винятком першої дослідної групи, знаходився приблизно на однаковому рівні.

Повторне дослідження через п'ять місяців після застосування препаратів показало зниження відсотка ураження в першій дослідній групі на 25 %, у другій – на 37,5, третій – на 20, четвертій – на 9,1, п'ятій групах – на 22,3 %.

Встановлено, що в другій, четвертій та п'ятій дослідних групах відсоток тварин, уражених ГВК-2, знизився відповідно на 25; 9,1 та 22,3 %. У першій групі рівень інфікованості через місяць після застосування препаратів підвищився на 12,5 %, а через п'ять місяців знизився на 25 % порівняно з показниками до їх застосування. У третій групі в такі терміни зниження інфікованості кобил ГВК-2 не відмічали.

### Висновки

1. Почергове згодювання препаратів "Біомін П.Е.П." та "Мікофікс Плюс" з проміжком в одну добу протягом 20-ти діб в місяць протягом одного місяця до та після жереблення сприяє:

- ♦ підвищенню вмісту гематокриту, кількості лейкоцитів, вмісту гемоглобіну та загального білка в крові протягом п'яти місяців;
- ♦ зниженню рівня інфікованості кобил ГВК-1 та ГВК-2.

2. Препарати "Біомін П.Е.П." та "Мікофікс Плюс" доцільно застосовувати комбіновано жеребним та підсисним кобилам для підвищення резистентності організму та профілактики герпесвірусних інфекцій як у кобил, так і у лошах.

Подальші дослідження будуть спрямовані на доцільність застосування препаратів для профілактики інфекційних захворювань різної етіології у коней.

### Бібліографія

1. Галатюк О.Є. Ринопневмонія / О.Є. Галатюк // Профілактика та лікування заразних хвороб коней. – Житомир : Рута, 2009. – С. 87–104.
2. Naturally ahead "Biomim" [Електрон. ресурс]. – Режим доступу до сайту: URL: <http://www.biomim.net/ru/produktuy/ upravlenie-riskom-zarazhenija-mikotoksinami/mikofiks>
3. Naturally ahead "Biomim" [Електрон. ресурс]. – Режим доступу до сайту: URL: <http://www.biomim.net/ru/produktuy/ fitoegnnye-veshchestva/biomimr-pep>
4. Галатюк О.Є. Вплив "Мікофіксу Плюс" та "Біоміну П.Е.П." на прихований перебіг герпесвірусної інфекції I та II типів у кобил / О.Є. Галатюк, А.А. Антоноук, В.В. Лохов // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. – Львів, 2009. – Вип 10, № 4. – С. 46–52.
5. Галатюк А.Е. Влияние "Микофиска Плюс" и "Биомина

- П.Е.П." на развитие жеребят в хозяйствах, неблагополучных по герпесвирусным инфекциям первого и второго типов / А.Е. Галатюк, А.А. Антоноук, В.В. Лохов // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: материалы международной конференции. – Саратов, 2010. – С. 113–120.
6. Левченко В.І. Дослідження системи крові / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін // Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин. – Біла Церква, 2004. – С. 404–455.
7. Бегас В.Л. Використання реакції дифузної преципітації для діагностики ринопневмонії коней / В.Л. Бегас // Вісник ДАУ. – Житомир, 2006. – № 2. – С. 236–241.
8. Радзиховський М.Л. Використання РДП для діагностики у коней герпесвірусної інфекції II типу / М.Л. Радзиховський // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла-Церква, 2006. – Вип. 39. – С. 106–109.