

УДК 619:612.3+636.934.2

Антоненко П.П., доктор с-г. наук, професор  
Шулешко О.О., кандидат ветеринарних наук, доцент  
Криленко С.В., магістр  
Качалова О.А., аспірант  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет  
e-mail: antonenko1946@i.ua

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВИХ ФІТОДОБАВОК «ФІТОПАНК» ТА «ГАСТРОАЦИД» ЗА ПРОФІЛАКТИКИ ШЛУНКОВО- КИШКОВИХ ХВОРОБ ЛИСИЦЬ**

*В статті наведено результати науково-виробничого дослідження стосовно ефективності застосування фітопрепаратів «Фітопанк» та «Гастроацид» для профілактики гастроентериту у лисиць. Після застосування фітодобавок, рівень АсАТ знижується на 3,6%, але при цьому залишається вище норми. Відбувається нормалізація рівнів сечовини і азоту сечовини – зниження на 33,6% і 33,8% відповідно. Після застосування фітодобавок «Фітопанк» та «Гастроацид» спостерігалось підвищення на 6,3% рівня еритроцитів, зниження на 32% і 52,9% рівня лейкоцитів та швидкості осідання еритроцитів відповідно, при цьому всі показники залишалися у межах норми. Отже, комплексне застосування кормових фітодобавок лисицям з метою профілактики шлунково-кишкових захворювань, зокрема гастроентериту, позитивно вплинуло на клініко-фізіологічний стан тварин, а також сприяло покращенню обміну речовин, функції шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, органів кровотворення, що підтверджується морфо-біохімічними показниками крові лисиць.*

***Ключові слова:** лисиці, «Фітопанк», «Гастроацид», фітопрепарати, профілактика, гастроентерит*

**Постановка проблеми.** Складна економічна ситуація в Державі призвела до труднощів в організації повноцінної та якісної годівлі тварин, зокрема хутрових звірів у звірогосподарствах і зоопарках України [1].

Серед внутрішніх хвороб хутрових звірів найчастіше реєструють ураження органів травлення, печінки, сечових шляхів, хвороби спричинені порушенням обміну речовин. У хутрових звірів, зокрема лисиць, ураження органів апарату травлення спостерігають досить часто. Здебільшого діагностують гастрити та гастроентерити. Є повідомлення, що лисиці і песці хворіють на гастроентерит рідше, ніж норки, тхори і собаки, але у них частіше виникають гостре розширення шлунку, метеоризм кишечника та кишкові інфекції. Найбільш частими причинами їх розвитку є порушення годівлі, утримання і експлуатації тварин, зокрема різкий перехід від одного корму до іншого, неправильна підготовка кормів, недоброякісні, зіпсовані корми тощо. Крім цього хвороби органів системи травлення можуть виникати вторинно, внаслідок інфекційних, інвазійних хвороб, а також патологій печінки, серця, підшлункової залози, нирок та інших органів і систем організму [2, 3, 4].

За останні роки відбувся значний прогрес у ветеринарній гастроентерології щодо діагностики, лікування та проведення превентивних заходів даних захворювань. Але вони не завжди є ефективними і досить багато коштують.

Тому застосування препаратів рослинного походження на теперішній час є актуальним і економічно доцільним. Раніше групою вчених Інституту Гастроентерології та Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету, на чолі з професором

Антоненко П.П., були розроблені, апробовані та запроваджені в практику фітопрепарати «Фітопанк» і «Гастроацид» та обґрунтовано їх застосування для профілактики і лікування захворювань, в тому числі і шлунково-кишкового тракту, у продуктивних тварин і собак [5].

**Мета роботи** – вивчити сумісну дію фітопрепаратів «Фітопанк» і «Гастроацид» та визначити їх ефективність щодо профілактики шлунково-кишкових хвороб, зокрема гастроентериту, у лисиць.

**Матеріали і методи досліджень.** Дослідження виконувалися на базі зоозони комунального закладу «Центральний парк культури і відпочинку ім. Т.Г. Шевченко» міста Дніпропетровськ. Для дослідження були задіяні 5 клінічно здорових лисиць віком 4-8 років, котрі знаходились в однакових умовах годівлі і утримання. За результатами клінічного обстеження тварин встановлено, що вони були клінічно здорові.

Проводилося порівняння між періодами згодовування основного раціону і раціону з додаванням кормових фітодобавок «Фітопанк» і «Гастроацид». Після першого дослідного періоду (основний раціон, 14 днів) проводились дослідження крові на морфологічні та біохімічні показники (15 та 17 показників відповідно). У другій дослідний період (основний раціон + фітодобавки, 14 днів) дача препаратів всередину відбувалася за наступною схемою: «Гастроацид» по 0,2 мл з кормом 2 рази на добу протягом 7 днів, через день, а також «Фітопанк» по тій ж схемою, починаючи з наступного дня. Ефективність застосування препарату оцінювали за морфологічними і біохімічними показниками крові взятої в кінці другого дослідного періоду. Кров для обох досліджень брали з ранку натщесерце з медіальної вени сафена. Дослідження зразків проводилося на базі лабораторії Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. Всі дослідження проводились за загально прийнятими методиками. Отримані дані статистично оброблялися з використанням пакету прикладних програм MS Excel. Зміни вважали вірогідними при  $p \geq 0,95$ .

**Результати досліджень.** Дослідженнями морфо-біохімічних показників крові лисиць після першого та другого дослідних періодів було визначено вплив фітодобавок «Фітопанк» та «Гастроацид» на ці показники.

Таблиця 1

Динаміка біохімічних показників крові лисиць після першого і другого дослідних періодів  $M \pm m, n=5, p \geq 0,95$

№	Показник	Норма [7]	Перший період	Другий період
1	Загальний білок, г/л	59-83	71,60±9,94	62,0±3,16
2	Альбуміни, г/л	24-37	35,80±2,17	32,0±2,74
3	Глобуліни, г/л	28-54	35,80±8,04	30,0±5,52
4	Білковий коефіцієнт, од	0,4-1,3	1,04±0,15	1,08±0,26
5	Сечовина, ммоль/л	5,1-9,0	10,46±2,29	6,94±0,91
6	Азот сечовини, мг%	6,9-14,6	20,00±4,40	13,24±1,73
7	Креатинін, мкмоль/л	60-90	51,80±21,58	78,6±8,35
8	АСТ, Од/л	33-81	130,20±68,58	126,8±80,77
9	АЛТ, Од/л	36-162	107,40±51,83	104,0±103,72
10	Індекс де Рітиса, од	0,8-1,6	1,26±0,62	0,98±0,38
11	Лужна фосфатаза, Од/л	22-87	40,80±22,43	44,8±12,72
12	Білірубін загальний, мкмоль/л	6,8-22,2	19,02±4,18	21,46±6,96
13	Глюкоза, ммоль/л	4,7-9,8	6,97±1,36	9,79±1,77
14	Кальцій, ммоль/л	2,2-2,8	2,91±0,29	2,62±0,25
15	Неорганічний фосфор, ммоль/л	0,94-2,1	1,74±0,61	1,44±0,23
16	Са/Р, ед	1,2-2	1,80±0,56	1,88±0,08
17	Холестерин, ммоль/л	3,08-5,84	5,24±2,11	4,49±1,42

За даними таблиці 1, видно, що після першого дослідного періоду у тварин спостерігається високий рівень ферменту АсАТ (на 60,2% вище норми), що свідчить про порушення функції печінки [5, 6]. Після застосування фітодобавок, рівень АсАТ знижується на 3,6%, але при цьому залишається вище норми.

Також відзначається перевищення нормальних показників рівня сечовини та азоту сечовини (на 16,2% і 36,9% відповідно) в перший дослідний період. Після другого дослідного періоду відбувається нормалізація рівнів цих показників – зниження на 33,6% і 33,8% відповідно, що говорить за позитивний вплив комплексного використання фітодобавок «Фітопанк» і «Гастроацид» на роботу нирок [6].

Таблиця 2

**Динаміка морфологічних показників крові лисиць після першого і другого дослідних періодів  $M \pm m$ ,  $n=5$ ,  $p \geq 0,95$**

№	Показник	Норма [7]	Перший період	Другий період
1	Гемоглобін, г/л	155-195	181,00±9,14	180,2±13,18
2	Гематокрит, %	41-57	54,32±2,94	54,18±3,56
3	Еритроцити, 10 Т/л	7.1-11.2	8,89±0,41	9,45±0,6
4	МСV (середній об'єм еритроцита), ф/л	55-62	61,10±1,02	56,27±1,26
5	МСН (середній вміст гемоглобіну в еритроциті), п/л	18-21	20,37±0,48	18,68±0,36
6	МСНС (середня концентрація гемоглобіну в еритроциті), %	33-37	33,31±0,48	33,22±1,06
7	Кольоровий показник, од	0,9-1,1	1,02±0,02	0,93±0,02
8	ШОЕ, мм/год.	1,0-4,0	3,40±0,89	1,6±0,89
9	Лейкоцити, Г/л	9,3-16,2	15,06±1,35	10,2±3,7
10	Базофіли	0-1	0	0
11	Еозинофіли	2-9	2,20±1,10	2±0,71
12	Паличкоядерні	1-6	3,20±2,17	3±2,92
13	Сегментоядерні	55.0-70.0	62,00±3,16	62,2±2,68
14	Лімфоцити	27.2-42.0	30,00±4,64	29,8±3,96
15	Моноцити	0.3-3.5	2,20±1,10	2,2±0,84

Аналіз морфологічних досліджень (табл. 2) показує, що у клінічно здорових тварин в даних умовах годівлі та утримання всі показники коливались в межах норми. Після застосування фітодобавок «Фітопанк» та «Гастроацид» спостерігалось підвищення на 6,3% рівня еритроцитів, зниження на 32% і 52,9% рівня лейкоцитів та швидкості осідання еритроцитів відповідно, при цьому всі показники залишалися у межах норми, що свідчить про покращення еритропоезу та функції органів системи крові.

Це пояснюється складом та властивостями кормових добавок «Фітопанк» та «Гастроацид».

«Фітопанк» це композиція спиртових настоек із семи окремо взятих лікарських рослин об'єднаних у відповідному співвідношенні (корінь ревеня огороднього, касатика болотного, дев'ясила високого, шалфею лікарського та ін.). Він володіє протизапальною, спазмолітичною, жовчогінною, знеболюючою дією, нормалізує шлункову секрецію, моторну функцію кишково-шлункового тракту та підшлункової залози, сприяє покращенню травлення, підвищує продуктивність, посилює імунну реактивність організму, а також має седативний та гіпотензивний ефекти.

«Гастроацид» це композиція водних настоїв та спиртових настоек десяти лікарських

рослин, об'єднаних в певному співвідношенні. В його склад входять м'ята водяна, звіробій продірявлений, солодка гола, сосна звичайна, акація біла, золототисячник малий, фенхель звичайний та ін. Препарат проявляє протизапальну, спазмолітичну, жовчогінну, антибіотичну дію, посилює секреторні процеси, а також моторну функцію шлунку і кишечника, покращує апетит та сон. Має діуретичні, солегінні, загальноукріплюючі та тонізуючі властивості, покращує обмін речовин, сприяє нормалізації і покращенню функцій серцево-судинної системи. Нормалізує ряд біохімічних показників, що характеризують функціональний стан печінки та підшлункової залози.

**Висновки.** Аналізом отриманих результатів досліджень показано, що комплексне застосування кормових фітодобавок «Фітопанку» та «Гастроациду» та їх сумісної дії лисицям з метою профілактики шлунково-кишкових захворювань, зокрема гастроентериту, позитивно вплинуло на клініко-фізіологічний стан тварин, а також сприяло покращенню обміну речовин, функції шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, органів кровотворення, що підтверджується морфо-біохімічними показниками крові лисиць.

---

### Список використаної літератури

1. Бондаренко С.П. Содержание лисиц / С.П. Бондаренко. — М.: Издательство АСТ, 2004. — 111 с.
2. Внутрішні незаразні хвороби тварин : підручник / [Цвіліховський М.І., Береза В.І., Січкач В.С. та ін.]; за ред. М.І. Цвіліховського. — К.: Аграрна освіта, 2014. — 614 с.
3. Шульженко Н.М. Гепатопротекторна ефективність препаратів есенціале та гептрал за гострого паренхіматозного гепатиту у собак / Н.М. Шульженко, Т.О. Волошина // Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. — 2015. — Т. 3, — № 1. — С. 50-55.
4. Профілактична ефективність кормової добавки рослинного походження «Фітопанк» за хвороб підшлункової залози у собак / [П.П. Антоненко, Н.І. Сулова, В.Г. Єфімов, К.Е. Приварніков] // Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. — 2014. — Т. 2, — № 1. — С. 93-96.
5. Антоненко П.П. Ефективність лікування та профілактика гастроентериту у собак фітопрепаратами / П.П. Антоненко, В.О. Постоєнко // Ветеринарна біотехнологія. — №20, — 2012. — С.74-76.
6. Медведева М.А. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика. Справочник для ветеринарных врачей / М.А. Медведева. — М.: Аквариум-Принт, 2009. — 416 с.
7. Lumsden John H. Hematology and biochemistry reference values for the ranch fox / Lumsden John H., Benn D. M., McKeown D. B. // Canadian journal of veterinary research. — 1986. — Vol. 50. — № 2. — P. 54-58.

---

### References

1. Bondarenko S.P. Soderzhanye lisyts / S.P. Bondarenko. — M.: Yzdatel'stvo AST, 2004. — 111 s.
  2. Vnutrishni nezarazni khvoroby tvaryn : pidruchnyk / [Tsvilikhovs'kyu M.I., Bereza V.I., Sichkar V.S. ta in.]; za red. M.I. Tsvilikhovs'koho. — K.: Ahrarna osvita, 2014. — 614 s.
  3. Shul'zhenko N.M. Hepatoprotektorna efektyvnist' preparativ esentsiale ta heptral za hostroho parenkhimatoznoho hepatytu u sobak / N.M. Shul'zhenko, T.O. Voloshyna // Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Naukovo-doslidnoho tsentru biobezpeky ta
-

- 
- ekolohichnoho kontrolyu resursiv APK. – 2015. – Т. 3, – # 1. – S. 50-55.
4. Profilaktychna efektyvnist' kormovoyi dobavky roslynnoho pokhodzhennya «Fitopank» za khvorob pidshlunkovoyi zalozy u sobak / [P.P. Antonenko, N.I. Suslova, V.H. Yefimov, K.E. Pryvarnikov] // Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Naukovo-doslidnoho tsentru biobezpeky ta ekolohichnoho kontrolyu resursiv APK. – 2014. – Т. 2, – # 1. – S. 93-96.
  5. Antonenko P.P. Efektyvnist' likuvannya ta profilaktyka hastroenterytu u sobak fitopreparatamy / P.P. Antonenko, V.O. Postoyenko // Veterynarna biotekhnolohiya. – #20, – 2012. – С.74-76.
  6. Medvedeva M.A. Klynycheskaya veterynarnaya laboratornaya dyahnostyka. Spravochnyk dlya veterynarnikh vrachey / M.A. Medvedeva. – M.: Akvaryum-Prynt, 2009. – 416 s.
  7. Lumsden John H. Hematology and biochemistry reference values for the ranch fox / Lumsden John H., Benn D. M., McKeown D. B. // Canadian journal of veterinary research. – 1986. – Vol. 50. – № 2. – P. 54-58.
- 

УДК 619:612.3+636.934.2

**Антоненко П.П.**, доктор с-х. наук, профессор

**Шулешко А.А.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

**Криленко С.В.**, магистр

**Качалова О.А.**, аспирант

*Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет*

*e-mail: antonenko1946@i.ua*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ФИТОДОБАВОК «ФИТОПАНК» И «ГАСТРОАЦИД» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИСИЦ**

В статье приведены результаты научно-производственного опыта относительно эффективности применения фитопрепаратов «Фитопанк» и «Гастроацид» для профилактики гастроэнтерита у лисиц. После применения фитодобавок, уровень АсАТ снижается на 3,6%, но при этом остается выше нормы. Происходит нормализация уровней мочевины и азота мочевины - снижение на 33,6% и 33,8% соответственно. После применения фитодобавок «Фитопанк» и «Гастроацид» наблюдалось повышение на 6,3% уровня эритроцитов, снижение на 32% и 52,9% уровня лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов соответственно, при этом все показатели оставались в пределах нормы. Следовательно, комплексное применение кормовых фитодобавок лисам с целью профилактики желудочно-кишечных заболеваний, в частности гастроэнтерита, положительно повлияло на клинико-физиологическое состояние животных, а также способствовало улучшению обмена веществ, функции желудочно-кишечного тракта, печени, почек, органов кроветворения, что подтверждается морфо-биохимическими показателями крови лисиц.

**Ключевые слова:** лисицы, «Фитопанк», «Гастроацид», фитопрепараты, профилактика, гастроэнтерит

UCC 619:612.3+636.934.2

**Antonenko P.**, doctor of agricultural science, professor

**Shuleshko A.**, candidate veterinary science., docent

**Krylenko S.**, master's degree student

**Kachalova O.**, aspirant

*Dnipropetrovsk state agrarian and economic University*

*e-mail: antonenko1946@i.ua*

***EFFICIENCY OF THE PHYTO SUPPLEMENTS FOR PREVENTIVE MAINTENANCES OF  
GASTROINTESTINAL DISEASES BESIDE RED FOXES***

In the article the results of research and production experience on the effectiveness of application of herbal drugs "Fitopank" and "Gastroacid" for the prevention of gastroenteritis among foxes. After using phyto supplements, the AST level reduced by 3.6%, but remained above normal. Occurs the normalization of the levels of urea and urea nitrogen - a decline of 33.6% and 33.8%, respectively. After applying phyto supplements "Fitopank" and "Gastroacid" there was an increase of 6.3% level of red blood cells, reducing by 32% and 52.9% level leukocytes and erythrocytes sedimentation rate respectively, with all indicators remained within normal limits. There for, integrated application of feed phyto supplements foxes fodder for prevention of gastrointestinal diseases in an particularly gastroenteritis, had a positive effect on clinical and physiological of the condition state animals and also contributed to the improvement of metabolism, the gastrointestinal tract, liver, kidneys, the blood, which confirmed by morphological and biochemical indicators of blood of foxes.

**Key words:** Foxes, "Fitopank", "Gastroacid", herbal drugs, prevention, gastroenteritis

*Рецензент: Польовий Л.В., доктор с.-г. наук, професор  
Вінницький національний аграрний університет*