

survival rate, post-partum growth, feed efficiency, health throughout life, body build and meat quality, and reproductive results [4]. Innovative research, including in the field of nutrition and reproductive physiology, carried out in animals important because they form the basis of design nutritional and balanced new generation diets for pregnant animals. They are an important tool in the production and health care which should improve efficiency animals and their well-being [5].

#### References:

- Cetin, I., Antonazzo P. (2009). The role of the placenta in intrauterine growth restriction (IUGR). *Zeitschrift Für Geburtshilfe Und Neonatologie*, 213, 84–88.
- Ergaz, Z., Avgil, M., Ormoy, A. (2005). Intrauterine growth restriction-etiology and consequences: what do we know about the human situation and experimental animal models. *Reproductive Toxicology* 20, 301–322.
- Long, N.M., Vonnahme, K.A., Hess, B.W., Nathanielsz, P.W., Ford, S.P. (2009). Effects of early gestational undernutrition on fetal growth, organ development, and placentomal composition in the bovine. *Journal of Animal Science*, 87, 1950–1959.
- Rekiel, A., Królewska, B. (2014). Wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu u zwierząt – syndrom IUGR. *Przegląd Hodowlany*, 5, 10–12.
- Rekiel, A., Królewska, B. (2014). Wybrane aspekty zespołu IUGR u zwierząt. *Wiadomości Zootechniczne*, 4, 154–167.
- 

УДК 619:615.322.012

### Получение “шипучих” гранул из травы полыни горькой, одуванчика лекарственного и зверобоя продырявленного

Авдаченко В.Д., Емельянов М.А.  
[AVD1974@mail.ru](mailto:AVD1974@mail.ru)

УО “Витебская государственная ордена “Знак Почета” академия ветеринарной медицины”, г. Витебск, Республика Беларусь

**Введение.** В отличие от синтетических препаратов, применение лекарственных растительных средств, содержащих необходимые лечебные начала в соотношениях, оптимально сбалансированных в процессе эволюции человека и растений самой природой и в форме, естественной для организма человека и легко им усвояемой, следует рассматривать как наиболее физиологичный метод нормализации обменных процессов и восстановления функциональных возможностей организма. Сухие экстракты трав водонерастворимы, но нужна лекарственная форма, которая будет задаваться птице с водой, в которой экстракты будут находиться в растворенном виде. Однокомпонентные фитопрепараты ограничены в спектре своего действия на организм и на возбудителя. Поэтому разработка состава многокомпонентного водорастворимого фитопрепарата является весьма актуальной.

**Целью** работы является разработка состава и технологии получения “шипучих” гранул из травы полыни горькой, одуванчика лекарственного и зверобоя продырявленного, нового противопротозойного препарата для лечения и профилактики эймериозов у цыплят-бройлеров. Работа выполнена в научной лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО “Витебская государственная ордена “Знак Почета” академия ветеринарной медицины”, г. Витебск, Республика Беларусь.

**Результаты исследования.** Технология получения “шипучих” гранул состояла из двух этапов. На первом этапе сухие экстракты в общем объеме смешали с лактозой моногидратом которой взяли 30 г, затем увлажнили массу раствором крахмала 5 % до получения пластичной однородной массы и продавливали через сито из нержавеющей стали с диаметром отверстий 3

мм. Полученные влажные гранулы поместили в сушильный шкаф, и сушили при температуре не более 40°C. Согласно частной статьи ГФ РБ для “шипучих” гранул рекомендован температурный режим от 40 °С до 50 °С.

На втором этапе использовали сухую грануляцию. Для чего протирали высушенный гранулят через металлическое сито с диаметром отверстий 1 мм. Полученные гранулы смешивали с натрия гидрокарбонатом и лимонной кислотой, также предварительно протертые через сито с диаметром отверстий 1 мм.

Качество гранул проверяли по показателям: сыпучесть и распадаемость. Данные по определению сыпучести “шипучих” гранул представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Определение сыпучести

№ пробы	Масса навески, г	Время, с
1	50	1,2
2	50	1,4
3	50	1,1
среднее	50	1,23

“Шипучие” гранулы по своему состоянию являются рыхлой массой и обладают хорошей сыпучестью. Среднее время просеивания массы 1,23 секунды.

Согласно ГФ РБ время распадаения должно составлять не более 5 мин, следовательно, данный образец не прошел испытание на распадаемость.

Для улучшения результатов было решено уменьшить в составе “шипучих” гранул содержание лактозы моногидрата до 15 г.

Проведя несколько пробных экспериментов, мы получили следующие результаты по распадаемости “шипучих” гранул представленные в таблицах 2 и 3.

**Таблица 2.** Распадаемость “шипучих” гранул

№ пробы	Масса навески, г	Время, мин
1	1	9,19
2	1	8,31
3	1	8,53
4	1	8,26
5	1	7,38
среднее	1	8,33

**Таблица 3.** Распадаемость “шипучих” гранул

№ пробы	Масса навески, г	Время, мин
1	1	3,57
2	1	4,37
3	1	4,03
4	1	4,28
5	1	4,12
среднее	1	4,07

Нами был предложен следующий рецепт “шипучих” гранул. Для приготовления 100 г готового препарата необходимо:

- сухой экстракт травы зверобоя продырявленного – 0,7 г;
- сухой экстракт травы полыни горькой – 0,7 г;
- сухой экстракт корней одуванчика лекарственного – 0,7 г;
- лактоза моногидрат – 21,4 г;
- натрия гидрокарбонат – 42,9 г;
- кислота лимонная – 14,2 г;
- раствор крахмала 5 % g.s.

Таки образом препарат “шипучие” гранулы представляет собой – мелкие крупинки округлой, цилиндрической и неправильной формы, коричневого цвета, с приятным специфическим запахом, хорошо растворимые в воде.

**Вывод.** Разработан состав и технология получения “шипучих” гранул, содержащих в своем составе сухие экстракты из трав. Распадаемость “шипучих” гранул соответствует частной статье ГФ РБ Т2 и составляет 4,07 минут.

Разработанная технология, технологическая схема и состав “шипучих” гранул, позволяет использовать рецепт в разработке препарата на фармацевтических предприятиях РБ и использовать его в птицеводстве.

УДК 619:616.6:617:636.8

## Моніторинг сечокам'яної хвороби у собак в умовах міста Дніпро

Антоненко П.П., Білий Д.Д., Рубель К.С.

[dmdmbeliv@i.ua](mailto:dmdmbeliv@i.ua)

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Останніми роками помітно зріс інтерес лікарів ветеринарної медицини, що займаються лікуванням дрібних тварин, до проблеми сечокам'яної хвороби. Пояснюється це збільшенням реєстрації випадків сечокам'яної хвороби серед кішок і собак за минулі декілька років порівняно з попереднім періодом, частими рецидивами хвороби і збільшенням кількості летальних результатів при даному захворюванні. Достатньо актуальними, в зв'язку з цим, виглядають завдання з удосконалення вже існуючих діагностичних, терапевтичних, оперативних і профілактичних заходів, часто, малоефективних і не завжди виправданих при даному захворюванні, що характеризується затяжним перебігом, частими рецидивами та високою смертністю.

У структурі захворюваності собак дрібних порід патологія сечовивідної системи за частотою реєстрації і кількістю летальних результатів займає на сучасному етапі одне з провідних місць разом з хворобами серцево-судинної системи, онкологічною патологією і травматичними uszkodженнями.

**Мета роботи:** визначити поширення, особливості клінічного перебігу та фактори ризику за сечокам'яної хвороби у собак в умовах міста Дніпро.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводили в умовах клініки ветеринарної медицини Дніпровського ДАЕУ, а також лікарень ветеринарної медицини міста Дніпро. Методи дослідження: клінічні, візуальні (УЗД, рентгенографія), статистичні. Проводили збір аналізу, визначали клінічні ознаки (огляд, пальпація тощо), уточнювали характер конкрементів, їх кількість і локалізацію за допомогою спеціальних методів. Отримані результати обробляли із використанням статистичних програм.

**Результати досліджень.** Аналіз анамнестичних даних дозволив виділити головні фактори, які впливають на розвиток захворювання: вік тварини (незважаючи на широкі межі коливання, більшість пацієнтів – середнього віку), стать (розвитку хвороби сприяє протяжність сечового каналу), порода (частіше діагностуються у представників дрібних порід), порушення умов утримання (низьке фізичне навантаження, нетривалий моціон), незбалансована годівля (високий рівень мінеральних компонентів, надлишковий вміст білку, недостатня кількість води).

На основі моніторингу сечокам'яної хвороби у собак, встановлена залежність частоти її реєстрації та розмірів тварин. Частіше дана патологія реєструється у дрібних порід собак (38,43 %), значно рідше – середніх, великих та гігантських порід, в яких її виявляють відповідно в 24,07, 19,44 і 18,06 % випадків.

Аналіз перебігу захворювання свідчить про те, що у більшості випадків діагностували важкий ступінь прояву (49,54 %), значно рідше – легку (22,22 %) та субклінічну (28,24 %) стадію, що пов'язано із пізньою діагностикою та прогресуванням процесу.