

пересчете на кверцетин составила 0,202 мг/мл.

**Заключение.** В результате проведенных исследований установлено, что чай из травы пустырника содержит значительное количество восстанавливающих БАВ, содержание которых можно определять с помощью метода перманганатометрии.

**Литература.** 1. Постраш, И. Ю. Трава зверобоя продырявленного: химический состав, свойства, применение / И. Ю. Постраш // Вестник АПК Верхневолжья. – 2021. – № 1 (53). – С. 57–63. 2. Постраш, И. Ю. Экстракция биологически активных веществ из цветков ромашки аптечной / И. Ю. Постраш, Ю. Г. Соболева, В. С. Андрущенко // Вестник АПК Верхневолжья. – 2020. – № 1. – С. 22–26. 3. Биоантиоксидант: Тезисы докладов VIII Международной конференции. Москва, 4-6 октября 2010 г. – М.: РУДН, 2010. – 558 с. [Электронный ресурс] / Т. В. Максимова [и др.] // Патентный поиск, Поиск патентов и изобретений РФ и СССР. – Режим доступа: <http://medznate.ru/docs/index-61505.html?page=2>. – Дата доступа: 8.04.2021. 4. Постраш, И. Ю. Антиокислительная активность различных экстрактов цветков ромашки аптечной / И. Ю. Постраш, Ю. Г. Соболева, В. С. Андрущенко // Вестник АПК Верхневолжья 2020. – № 2 (50). – С. 15–18. 5. Способ определения антиокислительной активности [Электронный ресурс] / Т. В. Максимова [и др.] // Патентный поиск, Поиск патентов и изобретений РФ и СССР. – Режим доступа: <https://moypatent.ru/patent/217/2170930.html>. – Дата доступа: 10.04.2021.

УДК 619:615.32:582.998

**ХАМИДИ Е.З., ТРЕТЬЯКОВА А.В.,** студенты

Научный руководитель - **ПОСТРАШ И.Ю.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЧАЕ ИЗ ТРАВЫ ПУСТЫРНИКА**

**Введение.** Трава пустырника является ценным лекарственным растительным сырьем (ЛРС), которое достаточно давно применяется в качестве седативного средства.

Среди большого числа биологически активных веществ, входящих в состав пустырника, присутствуют флавоноиды: рутин, 7-глюкозид кверцетина, кверцитрин, квинквелозид, космосин, изокверцитрин, гиперозид и др. [1, 2]. Флавоноиды являются объектами исследования при проведении количественного анализа травы пустырника согласно Фармакопее РБ. Существует несколько аптечных препаратов пустырника: трава для приготовления чая, настоя, спиртовая настойка, сухой экстракт травы пустырника в виде таблеток, травяные сборы и т.д. На наш взгляд, изучение количества флавоноидов в готовой лекарственной форме, например, в чае из травы пустырника, является актуальным.

**Материалы и методы исследований.** Материалом исследования служила трава пустырника (фильтр-пакеты). Согласно прилагаемой инструкции был приготовлен чай: 2 фильтр-пакета заливали 200 мл кипящей воды, закрывали крышкой и настаивали 20 минут. По истечении времени полученный чай процеживали через бумажный фильтр и использовали для анализа. Определение флавоноидов проводили следующим образом: в мерную колбу вместимостью 25,0 мл помещали 2,0 мл фильтрата, добавляли 2 капли разбавленной уксусной кислоты, 2,0 мл 5% спиртового раствора алюминия хлорида и доводили объем этим же растворителем до метки. Раствор сравнения готовили аналогичным образом без добавления соли. Определение флавоноидов в исследуемом растворе проводили методом дифференциальной спектрофотометрии.

**Результаты исследований.** При анализе спектра исследуемого раствора (кюветы 10 мм) в диапазоне длин волн 400–420 нм было установлен максимум поглощения при 410 нм.

Этот максимум является характерным при определении биологически активных веществ с использованием методики образования комплексов флавоноидов с солями алюминия для растительного сырья, например, для ромашки аптечной [4], хотя некоторые

авторы указывают другие значения максимума (403 нм) [5]. Концентрацию флавоноидов в пересчете на рутин вычисляли по формуле:

$$X = \frac{A(\text{иссл. р-р}) \times m(\text{рутин})}{A(\text{рутин}) \times 2}$$

Содержание флавоноидов в чае из травы пустырника составило 49,8 мг/мл.

**Заключение.** В результате проведенных исследований установлено, что чай, приготовленный из травы пустырника, содержит значительное количество флавоноидов, содержание которых можно определять спектрофотометрически, используя реакцию с хлоридом алюминия при длине волны 410 нм.

**Литература.** 1. Липницкий, С. С. Зеленая аптека в ветеринарии / С. С. Липницкий, А. Ф. Пилуй, Л. В. Лаппо. – Минск : Ураджай, 1987. – 288 с. 2. Пустырник: фитохимические особенности и новые грани фармакологических свойств [Электронный ресурс] / С. А. Данилов [и др.] // Провизор. – 2011. – Вып. № 9. – Режим доступа: [http://provisor.com.ua/archive/2011/N09/pust\\_0911.php](http://provisor.com.ua/archive/2011/N09/pust_0911.php). – Дата доступа : 12.03.2019. 3. Государственная фармакопея Республики Беларусь : в 3 т. Т. 2. Контроль качества вспомогательных веществ и лекарственного растительного сырья / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении ; ред. А. А. Шеряков. – Молодечно : Победа, 2008. – 472 с. 4. Постраш, И. Ю. Экстракция биологически активных веществ из цветков ромашки аптечной / И. Ю. Постраш, Ю. Г. Соболева, В.С. Андрущенко // Вестник АПК Верхневолжья . – 2020. – № 1. – С. 22–26. 5. Тринеева, О. В. Теоретические и методологические подходы к стандартизации и оценке качества лекарственного растительного сырья и масляных экстрактов на его основе: дис. ... доктора фарм. наук: 14.04.02 /О.В. Тринеева. – Воронеж, 2016. – 441 с.

УДК 619:615

**ШАФРАНОВИЧ Д.В., ПИСАРЕВА Д.Д.,** студенты

Научные руководители - **ПЕТРОВ В.В.,** канд. вет. наук, доцент; **РОМАНОВА Е.В.,** магистр вет. наук, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **КОРРЕКЦИЯ ПОВЕДЕНИЯ КОШЕК ИНГИБИТОРАМИ ОБРАТНОГО ЗАХВАТА СЕРОТОНИНА**

**Введение.** Диморфные сексуальные поведенческие проблемы наиболее характерны для кошек. Они характеризуются бродяжничеством, агрессией между самцами, мечением мочой, царапанием мебели, безудержным мяуканьем и др. Для их коррекции рекомендованы прогестины и их аналоги (ковинан, депо-провера, контрасекс и др.). Они не лишены выраженных побочных явлений, таких как пиометра у кошек, гинекомастия у котят, ожирение. В настоящее время для этих целей рекомендуют применять антидепрессанты, которые различаются по механизму действия, побочным эффектам, фармакокинетическим параметрам и относительной терапевтической эффективности при коррекции определенных поведенческих расстройств. Они стимулируют нейромедиаторную передачу моноаминов, главным образом норадреналина и серотонина и их рецепторы. Обладают анксиолитическим (противотревожным) действием в терапевтических дозах и хорошо переносятся пациентами. Фармакологические эффекты проявляются в пределах часов или дней после начала применения препаратов, а иногда и недель, прежде чем наступит выраженный клинический эффект. Отсроченное начало терапевтических эффектов антидепрессантов связано с повышенным уровнем норадреналина и серотонина вместе с измененной чувствительностью пре- и постсинаптических рецепторов, включая 5-НТ<sub>1А</sub> и  $\alpha_2$  - АР. С целью коррекции поведения кошек чаще применяют избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина (ИИОЗс). Они (пароксетин, флуоксетин и др.) избирательно блокируют обратный