

новлено, что по химическому и гранулометрическому составу исследуемое кремнеземистое сырье является потенциально пригодным для получения гранулированного стеклокристаллического материала по одностадийной технологии.

Список литературы

1. Bhatti A.Q. Application of dynamic analysis and modelling of structural concrete insulated panels (SCIP) for energy efficient buildings in seismic prone areas // *J. Energ. Buildings*, 2016.– Vol.128.– P.164–177.
2. Omrany H., GhaffarianHoseini A., Raahemifar K., Tookey J. Application of passive wall systems for improving the energy efficiency in buildings: A comprehensive review // *J. Renew. Sust. Energ. Rev.*, 2016.– Vol.62.– P.1252–1269.
3. Guo H, Ye F, Li W, Song X, Xie G. Preparation and characterization of foamed microporous mullite ceramics based on kyanite/ceramics based on kyanite // *J. Ceram. Int.*, 2015.– Vol.41.– P.14645–14651.
4. Sasmal N., Garai M., Karmakar B. Preparation and characterization of novel foamed porous glass-ceramics // *J. Mater. Charact.*, 2015.– Vol.103.– P.90–100.

ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ

К.В. Скирдин¹, В.А. Оробец², Е.А. Соколова², Э.В. Горчаков²
 Научный руководитель – д.в.н., профессор В.А. Оробец

¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет
 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30, skirlin.kirill@mail.ru

²Ставропольский государственный аграрный университет
 355017, Россия, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12, orobets@yandex.ru

В отрасли свиноводства, у новорожденных поросят нередко развивается железодефицитная анемия, приводящая к торможению процессов роста и развития животных. Зачастую данное заболевание заканчивается гибелью молодых животных, принося значительные финансовые потери хозяйству [1].

Основной причиной алиментарной анемии в современных условиях является дефицит железа, возникающий из несоответствия между скоростью роста новорожденных и поступлением микроэлемента с молоком матери [2].

В последние годы при разработке новых железосодержащих препаратов все большее внимание исследователи уделяют вопросам снижения токсичности железосодержащих препаратов и повышения эффективности органических соединений железа [3].

Учеными Ставропольского государственного аграрного университета кафедрой терапии и фармакологии, была разработана новейшая технология производства, которая позволила создать железосодержащие препараты, на основе

Полученный материал является негорючим и пожаробезопасным в отличие от широко используемых в настоящее время органических теплоизоляционных материалов, и рекомендуется как экологичный материал теплоизоляционного назначения.

комплекса синергически действующих компонентов, обеспечивающие высокую профилактическую и экономическую эффективность.

С каждым годом все большее число полисахаридов и их производных применяют для лечения различных заболеваний. Они, как правило не токсичны, не вызывают аллергических реакций, не накапливаются в организме. Важным фактором является способность декстрана полностью выводиться из организма. Конечным продуктом распада является глюкоза, утилизируемая организмом [4].

Сущность получения нового железодекстранового препарата для профилактики и терапии железодефицитных заболеваний у поросят (RU 2540506 от 19.12.2014г.), заключается в следующем: получают золь оксида железа, путем добавления в кипящий водный раствор полисахарида при интенсивном перемешивании растворов хлорида железа и гидроксида натрия в стехиометрическом отношении. Затем проводят ультрафильтрацию полученного золя до полного удаления ионов хлорида и натрия, после этого

в очищенный золь добавляют при интенсивном перемешивании необходимое количество витаминов B_{12} , E и селен. Стоит отметить, что в данном препарате селен (Se) находится в нулевой степени окисления и взаимодействует с частицами солиобилизованного жирорастворимого витамина E.

При проведении исследований, мы также разработали и синтезировали препарат на основе хелатного комплекса железа и витаминов синергистов. Хелаты не требуют дополнительных превращений в организме, они являются готовыми к использованию и транспортировке. [3].

Сущность получения нового хелатного железосодержащего препарата для профилактики и терапии железодефицитной анемии сель-

скохозяйственных животных (RU 2623071 от 21.06.2017 г.), заключается в следующем: он состоит из нескольких этапов, на первой стадии взвешивают на аналитических весах нужное количество глюконата железа (III). Затем его переносят в химический стакан и добавляют необходимое количество воды для инъекций. Затем на аналитических весах взвешивают необходимое количество витамина B_{12} и витамина B_3 для получения эссенциального раствора.

Витаминно-минеральные препараты, содержащие такие формы микроэлементов, наиболее эффективны, что является немаловажным при лечении железодефицитной алиментарной анемии [3].

Список литературы

1. Завалишина С.Ю. Сосудистый гемостаз у новорожденных телят при железодефицитной анемии // *Ветеринария*, 2012.– №5.– С.43–45.
2. Карпуть И.М., Николадзе М.Г. Диагностика и профилактика алиментарной анемии поросят // *Ветеринария*, 2003.– №4.– С.34–37.
3. Соколова Е.А. Железосодержащие препараты применяемые в ветеринарии // В сборнике: *International innovation research. III Международной научно-практической конференции*. МЦНС «Наука и Просвещение», 2016.– С.190–194.
4. Гуревичев П.А. Некоторые новые железодекстрановые препараты в ветеринарии // В сборнике: *Вопросы ветеринарии и ветеринарной биологии. Сборник научных трудов молодых ученых. Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина*. Москва, 2006.– С.31–35.

ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ Cd(II) И Zn(II) С ПРОИЗВОДНЫМИ ТРИАЗОЛА

К.С. Смирнова

Научный руководитель – к.х.н. Е.В. Лидер

Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН
630090 Россия, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева 3

Новосибирский государственный университет
630090 Россия, г. Новосибирск, ул. Пирогова 2, smirnova_ksenya96@mail.ru

Синтез комплексных соединений переходных металлов с производными триазола является давно развивающимся направлением координационной химии. Благодаря наличию трех атомов азота в цикле данные лиганды обладают обширными координационными возможностями. Триазолы и их производные проявляют активность широкого спектра, в частности противогрибковую и противовирусную, а также входят в состав противоопухолевых препаратов и антидепрессантов. Также на основе производных триазола получают фотолюминесцентные ме-

таллокомплексы для органических светоизлучающих диодов (OLEDs). Данные светодиоды используются для создания дисплеев, которые обладают рядом преимуществ, такими как высокая яркость, более натуральные цвета, меньшее потребление энергии, широкий угол обзора и т.д.

Данная работа посвящена синтезу и исследованию фотолюминесцентных свойств комплексов Zn(II) и Cd(II) с 1,3-бис(1,2,4-триазол-1-ил)пропаном (L^1), бис(бензотриазол-1-ил)метаном (L^2) и 1-(1H-бензимидазол-1-ил-метил)-1H-бензотриазолом (L^3). С представлен-