

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, АКТУАЛЬНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАТИВНЫХ СИСТЕМ В ГЕЛЬМИНТОЛОГИИ.

Оразмамедов Муроджон Шухрат угли

orazmamedovmurod@gmail.com

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

Суханов Александр Александрович

alex0990federico@gmail.com

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

Нурбоева Зумрад Холтура кизи

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

Нурбоев Нурбой Холтура угли

sunnatnurboyev@gmail.com

Термезский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация. Гельминтозы, передающиеся через почву (геогельминтозы), входят в число наиболее распространенных паразитарных болезней человека. По оценкам ВОЗ, в мировом масштабе от геогельминтозов страдают примерно 2 млрд человек, в том числе 4 млн детей в Европейском регионе ВОЗ.

Ключевые слова: гельминтозов, интерфейса, острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия, хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия, диагностика.

Введение. Современным направлением в развитии любой сферы деятельности человека является создание информационных систем, позволяющих передавать профессиональные знания широкому кругу пользователей. Из программных средств специального назначения в ветеринарии особое распространение получили справочные, экспертные и геоинформационные системы (1, 2, 3, 4). Цель нашей работы заключалась в создании прикладной программы, облегчающей работу ветеринарных врачей-гельминтологов.

В основу создания такой программы была заложена идея обеспечения максимального удобства и эффективности работы с информацией, получаемой в процессе гельминтологического исследования. В соответствии с этим программа должна выполнять следующие функции:

1. быстрый доступ к справочной информации;



2. автоматизированную обработку данных, полученных в процессе диагностики гельминтозов животных; 3. хранение и извлечение полученных данных.

Материал и методы. Работа была проведена в 2007-2010 гг. в лаборатории ветеринарной паразитологии ГНУ ИЭВСиДВ и лаборатории изучения физических процессов в машинах и механизмах ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии. В качестве инструмента разработки была выбрана платформа Microsoft. NET Framework. Для организации хранения данных использовали встраиваемую СУБД SQL Server Compact Edition.

Результаты исследований. Первый этап разработки программы заключался в создании базы данных, представляющей собой совокупность логически связанных данных, характеризующих современную эпизоотическую ситуацию по гельминтозам животных на определенной территории. Сведения, внесимые в базу данных, были подразделены на справочную информацию и результаты, полученные в ходе гельминтологических исследований.

Для систематизации справочной информации нами выбран иерархический способ представления статей в базе данных, путем перехода от общих понятий к более частным. Оперативный доступ к информации реализован благодаря использованию ветвящегося меню и представлению информации в виде гипертекста, то есть набора текстов, содержащих узлы перехода между ними. Для хранения результатов гельминтологических исследований использована система взаимосвязанных таблиц. Структура таблиц в базе данных определяется составом полей, содержимое которых отображается в столбце. В столбцах первой (главной) таблицы отображаются сведения о материале и методе исследования, представленные в текстовом формате.

Вторая таблица является подчиненной, в ней отражаются результаты копрологических исследований, представляющие собой данные числового типа. Каждая строка главной таблицы имеет однотипную структуру и характеризует одну экспертизу. Согласно установленным связям каждой экспертизе в первой таблице соответствует определенный набор строк из таблицы результатов исследования.

На втором этапе создания программы был разработан алгоритм манипулирования данными. Задачей данной автоматизируемой предметной области является перевод значений, полученных в процессе микроскопии в

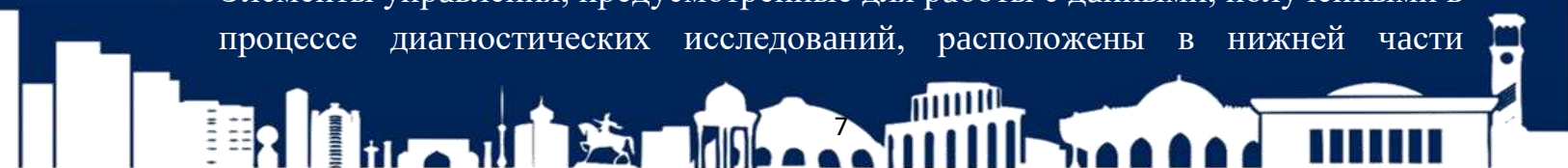
показатели инвазии, характеризующие эпизоотический процесс при гельминтозах на определенных территориях: число обследованных животных, число инвазированных животных, экстенсивность инвазии, количество яиц/личинок в 1 г пробы фекалий животных. Автоматизированная обработка данных в программе была осуществлена при помощи запросов, сформированных посредством инструкции SQL.

Встроенная СУБД позволяет добавлять новые записи, а также производить выборку записей из взаимосвязанных таблиц в соответствии с заданными условиями. Одной из главных задач приложения является оперативное и удобное представление информации. Данная программа позволяет создавать отчеты, предназначенные для формирования выходных документов, содержащих результаты исследования и вывода их на печать. Третий этап разработки программы заключался в создании интерфейса пользователя.

Разработка интерфейса управления приложением состоит из создания меню, кнопочных форм, панелей управления, позволяющих объединить различные операции по работе с базой данных в единый процесс. Интерфейс программы включает родительское окно, главное меню и элементы управления для работы с данными. Форма созданного нами приложения оптимально загружена элементами управления, что позволяет работать одновременно с данными, полученными в процессе исследования и со справочной информацией. Доступ к функциям программы осуществляется посредством меню.

Главное меню включает пункты «Архив», «Печать», «Выход», а также имеется раскрывающееся меню, предназначенное для работы со справочной информацией. Основными пунктами данного меню являются «Прижизненная диагностика гельминтозов» и «Посмертная диагностика гельминтозов», включающие подпункты «Клиническая картина при гельминтозах», «Эпизоотологические данные», «Гельминтологическое обследование животных», «Гельминтокопроовоскопия», «Гельминтокопролярвоскопия», «Гельминтологическое вскрытие», «Патологоанатомические изменения при гельминтозах» и др.

Справочная информация отображается в родительском окне и представлена в виде текста и графических объектов (рисунки, фотографии). Элементы управления, предусмотренные для работы с данными, полученными в процессе диагностических исследований, расположены в нижней части



родительского окна и представляют собой текстовые поля с двумя кнопками с направленными в противоположные стороны стрелками.

Эти элементы управления иными словами представляют собой счётчик и предназначены для ввода пользователем числовой информации. При щелчке мыши на поле, где размещены счётчики, открывается диалоговое окно, предназначенное для ввода данных, необходимых для работы приложения. В текстовые поля диалогового окна вводят информацию о материале и методе исследования: ФИО, область, район, хозяйство, вид животного, возраст животного.

Выбор метода исследования осуществляется при помощи элемента управления – раскрывающийся список, из которого пользователь может выбрать одно из нескольких предложенных значений. Для введения даты взятия материала и даты проведения исследования используется элемент управления – раскрывающийся календарь. Нажатием кнопки «Сохранить» пользователь переходит к работе со счётчиком. Полученные данные хранятся в виде набора таблиц.

Отображение полученных данных осуществляется в родительском окне при выборе в главном меню пункта «Архив». Выбор экспертиз из списка возможен щелчком мыши. Результаты выбранных экспертиз в виде показателей инвазии отображаются в нижней части окна.

Заключение. Таким образом, созданная нами компьютерная программа обеспечивает автоматизированную обработку данных, полученных в процессе исследования, хранение и избирательный поиск полученной информации, а также оперативный доступ к блоку справочной информации на всех этапах диагностики гельминтозов. Использование программы при лабораторной диагностике и эпизоотологическом мониторинге гельминтозов жвачных животных повышает эффективность работы ветеринарных врачей гельминтологов.



Литература:

1. Коптев В.Ю., Шкиль Н.А., Боброва Т.Н., Волохин А.С., Савченко О.Ф. // Информационные технологии, системы и приборы в АПК: мат. докл. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2006. - Ч.2. – С.94-97.
2. Афонюшкин В.Н., Леонов С.В., Юшков Ю.Г. // Информационные технологии, системы и приборы в АПК: мат. докл. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2009. - Ч.2. – С.34-36.
3. Потанин В.Г., Храмцов В.В., Алейников А.Ф. // Информационные технологии, системы и приборы в АПК: мат. докл. науч.- практ. конф. – Новосибирск, 2009. - Ч.2. – С.37-43.
4. Елизаров А.С. // Автореф. ... канд. дисс. – Курск, 2011. – 23 с.

