

Использование геоинформационных технологий в изучении распространения спарганоза на территории Курской области

Научный руководитель – Малышева Наталья Семеновна

Елизаров Александр Сергеевич

Кандидат наук

Курский государственный университет, Курск, Россия

E-mail: yelizarov_alex@mail.ru

Спарганоз — инвазионное заболевание домашних и диких свиней, плотоядных, рептилий, амфибий и человека, возбудителем которого является личиночная стадия — плероцеркоиды (*Sparganum*) — цестоиды *Spirometra erinacei-europaei* (*Rudolphi, 1819*) *Mueller, 1937* [1,5].

Спарганоз наносит огромный экономический ущерб охотничьим хозяйствам, так как в большинстве случаев поражает дикого кабана. Ухудшение трофейных качеств, выбраковка пораженных туш являются ощутимым негативным фактором данного заболевания, которое распространено повсеместно [2,6]. Исследования, проведенные нами на территориях нескольких районов Курской области, показали, что возможные definitive хозяева заражены половозрелыми, а дополнительные и промежуточные - личиночными формами *S. erinacei-europaei*.

В настоящее время информация, которая имеет географические данные представляется в виде серий наборов или инструментов, которые моделируют географическую среду посредством определенных структур. ГИС - это решение для управления географической и биологической информацией, ее анализа, описания и прогноза. ГИС составляет комплекты цифровых инструментов для работы с цифровыми и в нашем случае с биологическими данными [3].

Создавая базу данных ГИС по неблагополучным районам, мы определяли, как будут представляться разные пространственные объекты. Например, наземные и водные объекты - как схематические фигуры, соответствующие масштабу, места нахождения зараженных животных - как точки, и т.д. Эти объекты группировались в классы объектов, в которых каждый набор имеет единое географическое и биологическое представление.

Наборы данных могут представлять такую информацию, как находки представителей батрахо- и териофауны, зараженных плероцеркоидами цестоиды, соединенные с информацией о нахождении и распространении биологических объектов, данные, полученные в ходе выполнения исследования с целью его анализа и моделирования [4]. Многие пространственные отношения между слоями легко определяются, исходя из их общего географического положения.

Таким образом, полученные и обработанные нами данные ГИС отражают реальную картину эпизоотологической ситуации по спарганозу на территории Курской области, и позволяют составить прогноз по распространению заболевания в дальнейшем.

Источники и литература

- 1) Боровков М.Ф., Быков А.А., Колесниченко И.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при спарганозе // Ветеринария – 2005. – №7. – С. 48-50.
- 2) Горохов В.В., Успенский А.В., Максимов А.А. и др. Спирометроз (спарганоз) животных // Ветеринария.- №12- Москва,2001.-С.13-15.
- 3) Изучение ГИС. Методология ARK/INFO. М.: ДАТА, 1998. – 514 с.

- 4) Коновалова Н.В., Капралов Е.Г. Введение в ГИС. Учебное пособие. Петрозаводск: Изд-во Петрозаводского ун-та, 1995. -148 с.
- 5) Рыженко Г.Ф. Биология и морфология *S. erinacei-euoraei* - возбудителя спирометроза животных и человека. - Автореф. диссерт. канд. биол. наук.-1969.24с.
- 6) Цыбина Т.Н., Сыскова Т.Г., Горохов В.В., Успенский А.В., Москвин А.С. Спарганоз на территории Российской Федерации // Здоровье населения и среда обитания – 2003. – №10. – С. 32-36.