

### **Распространение иксодовых клещей на различных территориях Витебского района**

**Ирина Анатольевна Субботина**<sup>1</sup>, кандидат ветеринарных наук, доцент

**Александр Александрович Осмоловский**<sup>2</sup>, аспирант

**Евгения Игоревна Фадеенкова**<sup>3</sup>, соискатель

<sup>1, 2, 3</sup> Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины  
Витебск, Республика Беларусь

<sup>1</sup> [irin150680@mail.ru](mailto:irin150680@mail.ru), <sup>2</sup> [alexandr-osmolovsky1997@yandex.by](mailto:alexandr-osmolovsky1997@yandex.by), <sup>3</sup> [e\\_loky@mail.ru](mailto:e_loky@mail.ru)

**Ключевые слова:** иксодовые клещи, распространение, сезонность, биотопы, индексы

Республика Беларусь расположена на западе Восточно-Европейской равнины, относится к Евразийской таежной (хвойно-лесной) зоне (северная и центральная части Беларуси) и к Европейской широколиственно-лесной зоне (Белорусское Полесье). Это значит, что на ее территории имеются идеальные условия для обитания иксодовых клещей.

Цель исследования – изучение современных особенностей и интенсивности распространения иксодовых клещей на различных территориях Витебского района.

Для учета численности иксодовых клещей и определения их видового разнообразия были проведены обследования на различных территориях. Координатные «точки» обследования определяли с помощью спутниковых навигаторов (ГЛОНАСС/GPS-приемников) в системе глобального позиционирования. Основной единицей учета численности являлась протяженность маршрута наблюдения (один флажок·км природного биотопа). На учетных маршрутах подсчитывали абсолютное число особей, индекс обилия, индекс доминирования и индекс встречаемости.

Всего собрано 527 экземпляров клещей. Наибольшее количество клещей собрано в мае (330 особей или 62,6 %) против 197 особей или 37,4 % в апреле. Зарегистрировано количество паразитов, превышающее целевой показатель (0,5 экземпляров на один флажок·км). Установлено, что на различных территориях Витебского района присутствует большое обилие иксодовых клещей: от 2,1 до 39,7 экземпляров на один флажок·км. При этом клещи рода *Ixodes* встречаются чаще, чем *Dermacentor*: 71,7 % против 28,3 %.

Определено, что на сегодняшний день индексы доминирования клещей *Dermacentor* и *Ixodes* не зависят от типов природных биотопов: паразиты могут обитать в значительных количествах как в лесных массивах, так на луговых и пастбищных территориях.

Полученные в результате исследования данные указывают на необходимость более детального изучения биолого-физиологических особенностей иксодовых клещей в разрезе их современных климато-географических предпочтений; эффективного мониторинга клещевых популяций, даже в неэндемичных районах, с целью прогнозирования возникновения либо повышения заболеваемости клещевыми инфекциями и инвазиями, своевременного их предупреждения и лечения.

© Субботина И. А., Осмоловский А. А., Фадеенкова Е. И., 2022

**The spread of ixodid ticks in various territories of the Vitebsk district**

**Irina A. Subbotina**<sup>1</sup>, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor

**Alexander A. Osmolovsky**<sup>2</sup>, Postgraduate Student

**Evgeniya I. Fadeenkova**<sup>3</sup>, Applicant

<sup>1,2,3</sup> Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

<sup>1</sup> [irin150680@mail.ru](mailto:irin150680@mail.ru), <sup>2</sup> [alexandr-osmolovsky1997@yandex.by](mailto:alexandr-osmolovsky1997@yandex.by), <sup>3</sup> [e\\_loky@mail.ru](mailto:e_loky@mail.ru)

**Keywords:** ixodic ticks, distribution, seasonality, biotopes, indices

The Republic of Belarus is located in the west of the East European Plain, belongs to the Eurasian taiga (coniferous-forest) zone (northern and central parts of Belarus) and to the European broad-leaved-forest zone (Belarusian Polissya). This means that on its territory there are ideal conditions for the habitat of ixodid ticks.

The purpose of the study is to study the current features and intensity of the distribution of ixodid ticks in various territories of the Vitebsk region.

To account for the number of ixodid ticks and determine their species diversity, surveys were carried out in various territories. The coordinate “points” of the survey were determined using satellite navigators (GLONASS/GPS receivers) in the global positioning system. The main unit of counting the number was the length of the observation route (one flag·km of natural biotope). The absolute number of individuals, the abundance index, the dominance index, and the occurrence index were calculated on the counting routes.

A total of 527 ticks were collected. The largest number of ticks was collected in May (330 individuals or 62.6 %) against 197 individuals or 37.4 % in April. The number of parasites was registered, exceeding the target indicator (0.5 specimens per flag·km). It has been established that in various territories of the Vitebsk region there is a large abundance of ixodid ticks: from 2.1 to 39.7 specimens per flag·km. At the same time, mites of the genus *Ixodes* are more common than *Dermacentor*: 71.7 % versus 28.3 %.

It has been determined that today the indices of dominance of *Dermacentor* and *Ixodes* ticks do not depend on the types of natural biotopes: parasites can live in significant numbers both in forests and in meadow and pasture areas.

The data obtained as a result of the study indicate the need for a more detailed study of the biological and physiological characteristics of ixodid ticks in the context of their current climatic and geographical preferences; effective monitoring of tick populations, even in non-endemic areas, in order to predict the occurrence or increase in the incidence of tick-borne infections and invasions, their timely prevention and treatment.

© Subbotina I. A., Osmolovsky A. A., Fadeenkova E. I., 2022