

Межпопуляционные различия в поведении иксодовых клещей (Parasitiformes: Ixodidae) из разных регионов Российской Федерации

Научный руководитель – Белова Оксана Андреевна

Полиенко Александра Евгеньевна

Аспирант

Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН, Москва, Россия

E-mail: polienko.ae@yandex.ru

Иксодовые клещи принадлежат экологической группе временных эктопаразитов с длительным питанием и являются переносчиками вирусов, бактерий и простейших, способных вызывать опасные трансмиссивные заболевания человека и животных.

Абиотические и биотические факторы среды обитания воздействуют на всех членов паразитарной системы «вирус-клещ-прокормитель» и, в частности, определяют особенности жизненного цикла, физиологии и поведения иксодид, что служит причиной появления межпопуляционных различий у клещей одного вида. Межпопуляционные различия иксодид, в свою очередь, могут оказывать влияние на видовой состав и свойства арбовирусов, циркулирующих на данной территории.

Целью работы является изучение межпопуляционных различий в поведении и биологии иксодовых клещей *Ixodes ricinus*, *I. persulcatus* и *Dermacentor reticulatus*, как самых распространенных в средней полосе РФ.

Клещи были собраны в 2017 и 2018 годах в регионах России, которые различаются по условиям обитания: *I. ricinus* - Калининградская и Воронежская область, *I. persulcatus* - Республика Тыва и Карелия, *D. reticulatus* - Калужская и Воронежская область.

Для сравнения популяций одного вида клещей были проведены следующие эксперименты: 1) оценка реакции на спиртовые экстракты растений, собранных в биотопах с высокой численностью клещей; 2) изучение активности, агрессивности и устойчивости к репелленту широкого спектра действия - ДЭТА; 3) изучение реакции клещей одного вида из разных климатических регионов к постепенному повышению температуры.

Выявлены различия в реакции разных популяций иксодовых клещей на некоторые растительные экстракты. Например, реакция клещей *I. ricinus* из Воронежской и Калининградской областей различалась на экстракты черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus* L.) и крапивы двудомной (*Urtica dioica* L.). Реакция клещей *D. reticulatus* из Воронежской и Калужской области достоверно различалась на экстракты сныти обыкновенной (*Aegopodium podagraria* L.), бересклета бородавчатого (*Euonymus verrucosus* Scop.), клёна белого (*Acer pseudoplatanus* L.) и брусники (*Vaccinium vitisidaea* L.). Реакция клещей *I. persulcatus* из республики Карелия и республики Тыва различалась только на чистотел большой (*Chelidonium majus* L.).

Установлено, что *I. ricinus* из Воронежской области, *D. reticulatus* из Калужской области, *I. persulcatus* из Республики Карелия более толерантны к репелленту ДЭТА, чем клещи тех же видов из другой исследуемой области.

Установлено достоверное отличие в реакции клещей одного вида на увеличение температуры. Причем популяции, собранные из более теплых регионов, обладали наибольшей устойчивостью и дольше оставались активны.

В результате проведенных экспериментов нами получены данные, указывающие на межпопуляционные различия в поведении клещей одного вида, собранных в различных регионах.