

Um método de detecção direta de protozoários parasitas é a utilização de sondas de DNA. Com este objetivo foram clonadas em coli sequências de DNA repetitivo de Babesia bovis e B. bigemina. Estas sequências foram testadas quanto a especificidade, sensibilidade e potencial de detecção dos parasitas no carrapato Boophilus microplus. Os DNAs repetitivos marcados radioativamente (³²P) foram hibridizados com diferentes DNAs imobilizados em membrana de nitro-celulose ("dot blot"). Estas membranas foram expostas a filmes de R-X para visualizar a hibridização (homologia). Os testes de especificidade mostraram que a hibridização só ocorre com amostras de DNA provenientes da própria espécie. Os testes de sensibilidade mostraram que a sonda de bigemina é capaz de detectar em "dot blots" até 100 pg de DNA de parasita ao passo que a de bovis detecta 5 ng. As sondas foram então testadas em DNAs purificados de carrapatos infectados e não infectados. A hibridização ocorreu somente com amostras de DNA de carrapatos portadores de parasitas. A sonda de B. bigemina apresentou maior sensibilidade na detecção de parasitas em material biológico refletindo os testes anteriores com DNAs padrões. Estes resultados indicam que os fragmentos de DNA repetitivo clonados podem ser úteis na detecção destes protozoários, porém com baixa sensibilidade. No entanto, por serem específicas, estas sequências podem ser utilizadas para a detecção de Babesia spp bovinas por métodos mais sensíveis, como aqueles que empregam a técnica da reação em cadeia pela polimerase (polymerase chain reaction, PCR). (FAPERGS / CNPq).