

Dear all,

Please find below your PCR DNA sequence data, the sequences can be identified by the name of the group and the PCR type.

- Try to find out what is possible to do with this type of information (NCBI/ BLAST analysis).
- Compare the results of DNA sequence by that obtained by RFLP in terms of species identification.
- Which from both sequences (ITS and Cytochrom b) gives more precious species identification?
- What you will do if one sequence showed similarity to more than one type of leishmania species?

G5 / ITS-a

ATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAAC
AAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGG
CGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGTGCCTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGAC
TTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTATCAA

G5 / ITS-b

NNNNN

G5 / Lcyto-a

TACATGCAATACATGTAATTTTAAACAATGTAAAATCATTAAATATACTCACTACCTCATATTCAATAACAAAGTC
AAGTACCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCCAATAANACATCATTGTACA
TGGTAAAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAAATATATATATTACAAAACCTACCACCCACACTAAAA
TATGTGTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCCTTAAATATATGAACATAAAGAANAAAAATAATAATGAT
GTAAAACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAAAATCTCATAAAAAATAAAAACAAAATATCAGTT
TGACATATAAAAACAACTAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATCN

G8 / ITS-a

CCTATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTA
AACAAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATAC
GGCGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGTGCCTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATG
ACTTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTATCAAAC

G8 / ITS-b

TATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAACA
AAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGGC
GTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGTGCCTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGACT
TGGCTTCTATTTTCGTTGAANAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTATCAA

G8 / Lcyto-a

TNGTAATAGTACATGCAATACATGTAATTTTAAACAATGTAAAATCATTAAATATACTCACTACCTCATATTCAAT
AACAAAGTCAAGTACCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCCAATAANACAT
CATTGTACATGGTAAAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAAATATATATATTACAAAACCTACCACCC
ACACTAAAATATGTGTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCACTTAAATATATGAACATAAAGAANAAAAAT
AATAATGATGTAAAACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAAAATCTCATAAAAAATAAAAA
ATATCAGTTTGTACATATAAAAACAACTAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATCTNG

G3 / ITS-a

NNNNN

G3 / ITS-b

ATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAAC
AAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGG
CGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGAC
TTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTATCAAAGTANTATATGAACATAAAG
AAGAAAAAATAATANTGANGTAAAACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAATCTCATAAA
AATAAAACAAAATATCAGTTTGTACATATAAAACAACCTAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATA

G3 / Lcyto-a

NNNNN

G6 / ITS-a

CGCGATGGATGACTTGGCTTCTATTTTCNTTGAA

G6 / ITS-b

TATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAACA
AAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGGC
GTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGACT
TGGCTTCTATTTTCGTTGAANAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTATCAAA

G6 / Lcyto-a

GGTAATAGTACATGCAATACATGTAATTTTAAACAATGTAATAATCATTAAATATACTCACTACCTCATATTCAATA
ACAAAGTCAAGTACCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCAATAANACATC
ATTGTACATGGTAAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAATATATATTACAAAACCTACCACCCA
CACTAAAATATGTGTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCACTTAAATATATGAACATAAAGAANAAAAAATA
ATAATGATGTA AAAACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAATCTCATAAAAAATAAAAAA
TATCAGTTTGTACATATAAAACAACCTAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATC

G4 / ITS-a

TATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAACAAA
AGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGGCGT
TTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGACTTG
GCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCGAA

G4 / ITS-b

AGGCCTATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCA
GTAACAAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAAT
ATACGGCGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATG
GATGACTTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCATAAGTGGTATCAAA

G4/ Lcyto-a

GCAATACATGTAATTTTAACAATGTAATAATCATTAACTACTACTACCTCATATTCAATAACAAAGTCAAGTA
CCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCCAATAAGACATCATTGTACATGGTA
AAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAAATATATATATTACAAAACCTACCACCCACACTAAAATATGT
GTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCACTTAAATATATGAACATAAAGAAGAAAAAATAATAATGATGTAAA
ACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAATCTCATAAAAATAAAACAAAATATCAGTTTGTAC
ATATAAAACAACCTAAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATCTGCATACAAA

G7 / ITS-a

CTATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAA
ACAAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATAC
GGCGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATG
ACTTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCATAAGTGGTATCAAG

G7 / ITS-b

ATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAAC
AAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGG
CGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGAC
TTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCATA

G7 / Lcyto-a

GCAATACATGTAATTTTAACAATGTAATAATCATTAACTACTACTACCTCATATTCAATAACAAAGTCAAGTA
CCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCCAATAANACATCATTGTACATGGTA
AAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAAATATATATATTACAAAACCTACCACCCNCACTAAAATATGT
GTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCACTTAAATATATGAACATAAAGAANAAAAAATAATAATGATGTAAA
ACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAATCTCATAAAAATAAAACAAAATATCAGTTTGTAC
ATATAAAACAACCTAAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATCTGCATACAAA

G2 / ITS-a

CCTATATATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTA
AACAAAAGGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACACAAAAGCAAAAATGTCCGTTTATACAAATATAC
GGCGTTTCGGTTTTGTTGGCGGGGGGTGCGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATG
ACTTGGCTTCTATTTTCGTTGAAGAACGCAGTAAAGTGCATAAGTGGTATCAAA

G2 / ITS-b

AAGTTTTGTA CTNAAATTTGCANTANANAAAAGGCCGATCGACNTTATAACGCACCGCCTATACAAAAGCA
AAAATGTCCGTTTATNCAAAAAATATACGGNGTTTTCGGTTTTTGNNNGTGGGTGCGNGNGGGATAACG
GCTCACATAACGTGTCNCGATGGATGACTTGGCTTCTATTTCTNTTGAANAACGCAATAAAGTGCGATAAGT
GGTATCAATGGTATCA

G2 / Lcyto-a

GGTAATAGTACATGCAATACATGTAATTTTAACAATGTAAAATCATTAAATACTCACTACCTCATATTCAATA
ACAAAGTCAAGTACCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCCAATAANACATC
ATTGTACATGGTAAAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAATATATATATTACAAAACCTACCACCCA
CACTAAAATATGTGTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCACTTAAATATATGAACATAAAGAANAAAAAATA
ATAATGATGTAAAACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAAATCTCATAAAAAATAAAACAAA
TATCANTTTGTACATATAAAACAACCTAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATCTGCATANAAA

G9 / ITS-a

ATTATACATTATATATAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAACCTTTTATACTCGAAGTTTGCAGTAAACAAAA
GGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACAAAAAGCAAAAAATGTCCGTTTATACAAATATACGGCGTT
TCGGTTTTGTTGGCGGGGGTGC GTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGACTTGG
CTTCTATTTTCGTTGAANAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTATCAA

G9 / ITS-b

ATGTATATATATATATGTAGGCCTTTCCACACATACACAGCAAAGTTTTGTA CTCAAAAATTTGCAGTAAAAAAA
GGCCGATCGACGTTATAACGCACCGCCTATACAAAAAGCAAAAAATGTCCGTTTATACAAAAAATATACGGCGT
TTCGGTTTTTGGCGGGGTGGGTGCGTGTGTGGATAACGGCTCACATAACGTGTCGCGATGGATGACTTGGC
TTCCTATTTTCGTTGAANAACGCAGTAAAGTGCGATAAGTGGTAT

G9 / Lcyto-a

AAAGGTAATAGTACATGCAATACATGTAATTTTAACAATGTAAAATCATTAAATACTCACTACCTCATATTCA
ATAACAAAGTCAAGTACCAATAACTGGAACAGTTGCTAAAATATTACTAAACACTGTTAATCCCCAATAANAC
ATCATTGTACATGGTAAAACATAACCAATAAAACCTATTACTACTATAAATATATATATTACAAAACCTACCAC
CCACACTAAAATATGTGTGTCAAATAATATTATTAATACTATGCACTTAAATATATGAACATAAAGAANAAAA
ATAATAATGATGTAAAACAAATATGTGTACTTCGTATTACAAACCCTAAATCAAAATCTCATAAAAAATAAAACA
AAATATCAGTTTGTACATATAAAACAACCTAAAAATAATCATGCTAAACACACACCACATATTATCN