

## APPENDIX

### DNA sequences of ITS2 region of *Anopheles paraliae*

>ITS2-Ch1C

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt1D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt2D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt3D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC

AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt4B

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt5E

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt6D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt7D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG

TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt8D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt9E

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Rt10D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Ns1B

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAAACGGAACTGAACAACGGAACTCTAATGA

CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Sk1B

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACGGAACCTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Sk2D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACGGAACCTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Sk3A

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACGGAACCTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-Sk4D

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAAC TTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACGGAACCTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ipR1

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACCGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ipR2

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACCGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ipN1

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACCGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ips1

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTCACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACCGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ips2

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTACAGTCGT  
GCATAATGGTGTAAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCATGGAACCTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACC  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCCTCATCTATTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGGAAAGGGCTGCAAGAGACTGGAACCGGAACTGAACAACGGAACACTCTAATGA  
CAAACACTACCCAGAATCAGTGCAGAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCCGAGAATCATTATCACTCA  
CGAGTGAGACCACCCGGTGGTCAAATAA

### **DNA sequences of COI gene of *Anopheles paraliae***

>COI-Ch1C

TACTTTATATTTTATTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACCTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTGGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTC  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt1D

TACTTTATATTTTATTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACCTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTC  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt2D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTC  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt3D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTC  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt4B

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTC  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt5E

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt6D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt7D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT



>COI-Rt8D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt9E

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Rt10D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Ns1B

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Sk1B

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTGGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCCTCATT  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Sk2D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Sk3A

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-Sk4D

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ipR1

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ipR2

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ipN1

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ips1

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACTTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTGGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCCCTCCTC  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGGGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ips2

TACTTTATATTTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACCTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGTGCTTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGAGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCTGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTACTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGACCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

### DNA sequences of COII gene of *Anopheles paraliae*

>COII-Ch1C

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCGAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt1D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA

TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTTAAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt2D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTTAAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt3D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTTAAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt4B

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT

TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt5E

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt6D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt7D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC

AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTCCATCTTTAGGGGTAAAAGTT  
GATGCTACACCAGGTCGATTAAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTGGTCAAT  
GTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATTT  
TATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt8D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt9E

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Rt10D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA



AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Ns1B

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Sk1B

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCGAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Sk2D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC

CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Sk3A

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-Sk4D

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ipR1

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA

TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGAGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ipR2

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGAGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ipN1

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTTC  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGAGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ipS1

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCGAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAC

AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGGCA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAATGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGGGTAAAGGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ipS2

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGGT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACATGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAACGGATTTTCGACTTTTAGATGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGAGTAAAAGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

### **DNA sequences of ITS2 region of *Anopheles lesteri***

>ITS2-ilG1

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTACAGTCGT  
GCATAAAGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCTCGGAACTTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACC  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTTATTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGAATGGGCTGCAAGAGACTGGAATCGGAAGTTGAACAACGGAACACTCTATTAG  
CAAACACTACCCAGAATCCGTGCATAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCTGAGAATCATTATCACTTA  
CGAGTGAGGCCACTCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ilG2

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTACAGTCGT  
GCATAAAGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCTCGGAACTTGTGTTGAAAGGCCGCGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACC

CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGAATGGGCTGCAAGAGACTGGAATCGGAAGTTGAACAACGGAACACTCTATTAG  
CAAACACTACCCAGAATCCGTGCATAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCTGAGAATCATTATCACTTA  
CGAGTGAGGCCACTCGGTGGTCAAATAA

>ITS2-ilG3

GCTTATAATTAGAAGTTTGGCAAACAGAAAACACTACGCAGTGATTGGTGCTGGTCACCACGTACAGTCGT  
GCATAAAGGTGTAAGAGAGATCTCGTCGATCGCTTGCATCTCGAACTTGTGTTGAAAGGCCGGAAGAC  
AGACAAGTAGTAAACAGCAGCAGATGTGTTCCCGCGATTGGCGGAAGTTCTAGGCAGGCGCGCCCTGACG  
CTGTGTGTAGATGGAGCAGGTGTCTTCCTCATCTATTTTTATTTTTAAAAATTGAGGTAAGATTTCCAACG  
TTTCTTCGAGATAGTGAATGGGCTGCAAGAGACTGGAATCGGAAGTTGAACAACGGAACACTCTATTAG  
CAAACACTACCCAGAATCCGTGCATAACGACTGGAAGATGCAAGTTCTACCTGAGAATCATTATCACTTA  
CGAGTGAGGCCACTCGGTGGTCAAATAA

### DNA sequences of COI gene of *Anopheles lesteri*

>COI-ilG1

TACTTTATATTTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACCTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGCGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTCCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGGTGAACCTGTTTATCCCCCTCTCT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGGGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCCGGAATTTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGGATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGATCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ilG2

TACTTTATATTTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACCTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGCGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTCCCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGATGAACCTGTTTATCCCCCTCTTT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGGGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCCGGAATTTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACCTGTAATTAATATACGATCTCCAGGGATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGATCGGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG

CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGATCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

>COI-ilG3

TACTTTATATTTTATTTTTGGAGCTTGAGCCGGAATAGTAGGAACCTCTTTAAGTATTCTAATTCGAGCT  
GAATTAGGTCATCCCGGCGCTTTTATTGGAGATGATCAAATTTATAATGTTATTGTAACAGCACATGCTT  
TTATTATAATTTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGAGGATTTGGAAATTGATTAGTTCCATTAAT  
ATTAGGAGCTCCTGATATAGCTTTTCTCGAATAAATAATATAAGTTTTTGAATATTACCTCCTTCATTA  
ACTCTATTAATTTCTAGAAGTATAGTAGAAAATGGAGCAGGAACAGGGTGAACGTGTTATCCCCCTCTTT  
CATCTGGAATTGCTCATGCTGGGGCATCAGTAGATTTAGCTATTTTTTTCATTACATTTAGCCGGAATTT  
ATCAATTTTAGGAGCAGTAAATTTTATTACAACGTAAATTAATATACGATCTCCAGGAATTACATTAGAT  
CGAATACCTTTATTTGTTTGTATCAGTAGTAATTACAGCAGTATTATTATTATTATCTTTACCAGTATTAG  
CTGGAGCTATTACTATACTTTTAAACAGACCGAAATTTAAATACTTCATTCTTTGATCCAGCTGGAGGAGG  
AGACCCAATTTTATATCAACATTTATTT

### **DNA sequences of COII gene of *Anopheles lesteri***

>COII-ilG1

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGAT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACACGGACAAACAATTGAAATTTTGAAGTGTGTTTACCTGCAATTTATTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAATGGATTTTCGACTTTTAGACGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCATCTTTAGGAGTAAAGGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTTATACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ilG2

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGAT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTTAAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACACGGACAAACAATTGAAATTTTGAAGTGTGTTTACCTGCAATTTATTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA

AATGAATTAGAAACAAATGGATTTTCGACTTTTAGACGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGAGTAAAGGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGCGCAAATCATAGTTTTATAACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

>COII-ilg3

ATGAATTTAAGCTTCATATATAAAGATTTTATCTTTTGTTAGAAAATGGCAACATGAGCAAATTTAGGAT  
TACAAGATAGTTCTTCACCTTTAATAGAACAATTAATTTTTTTCATGATCACACTCTTCTTATTTAAC  
AATAATTACAATTTTAGTTGGATATATTATAGGAATATTAATATTTAATCAATTTACTAATCGTTATTTA  
TTACACGGACAAACAATTGAAATTATTTGAACTGTTTTACCTGCAATTATTTTAATATTCATTGCATTTT  
CATCTTTACGTTTATTATATTTAATAGACGAAATTAATACACCTTCAATTACATTAAGTCTGTAGGACA  
CCAATGATATTGAAGTTATGAATATTCTGATTTTTTAAATTTAGAATTTGATTCATATATAATTCCTACA  
AATGAATTAGAAACAAATGGATTTTCGACTTTTAGACGTAGATAATCGAATTGTTTTACCAATAAATAATC  
AAATTCGAATTTTAGTAACAGCTACTGACGTATTACATTCATGAACAGTTCCATCTTTAGGAGTAAAGGT  
TGATGCTACACCAGGTCGATTAATCAAATTAATTTTTTAATCAACCGACCTGGACTATTTTTTGGTCAA  
TGTTTCAGAAATTTGTGGTGCAAATCATAGTTTTATAACCAATTGTAATTGAAAGAATTCCAATAAATTATT  
TTATTAATGAATTACTAATATAACTAATT

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## CURRICULUM VITAE

**Name** Mr. Kritsana Taai

**Date of Birth** July 11, 1986

**Place of Birth** Lampang Province, Thailand

**Education** 2009 B.Sc. (Animal Science)  
Second class honors, Rajamangala University of Technology  
Lanna Lampang Campus, Lampang, Thailand  
2014 Ph.D. (Parasitology)  
Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

**Research Emphasis** Medical Parasitology and Entomology

**Scholarship** Ph.D. Scholarship, The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program  
(Grant No. PHD/0297/2551), Thailand Research Fund, Thailand  
Faculty of Medicine Research Fund, Faculty of Medicine,  
Chiang Mai University, Thailand

**Training** Taxonomic and Systematics of *Anopheles* mosquitoes, Natural  
History Museum, London, UK

**Publications**

2012 Saeung A, Baimai V, Thongsahuan S, Min GS, Park MH, Otsuka  
Y, Maleewong W, Lulitanond V, **Taai K**, Choochote W.  
Geographic distribution and genetic compatibility among six  
karyotypic forms of *Anopheles peditaeniatus* (Diptera: Culicidae)  
in Thailand. Trop Biomed 2012; 29: 613-25.

2013 **Taai K**, Baimai V, Saeung A, Thongsahuan S, Min GS, Otsuka  
Y, Park MH, Fukuda M, Somboon P, Choochote W. Genetic  
compatibility between *Anopheles lesteri* from Korea and



*Anopheles paraliae* from Thailand. Mem Inst Oswaldo Cruz 2013; 108: 312-20.

**Taai K**, Baimai V, Thongsahuan S, Saeung A, Otsuka Y, Srisuka W, Sriwichai P, Somboon P, Jariyapan N, Choochote W. Metaphase karyotypes of *Anopheles paraliae* (Diptera: Culicidae) in Thailand and evidence to support five cytological races. Trop Biomed 2013; 30: 238-49.

2014

Saeung A, Hempolchom C, Baimai V, Thongsahuan S, **Taai K**, Jariyapan N, Chaithong U, Choochote W. Susceptibility of eight species members in the *Anopheles hyrcanus* group to nocturnally subperiodic *Brugia malayi*. Parasit Vectors 2013; 6: 5.

Jariyapan N, Saeung A, Intakhan N, Chanmol W, Sor-suwan S, Phattanawiboon B, **Taai K**, Choochote W. Peritrophic matrix formation and *Brugia malayi* microfilaria invasion of the midgut of a susceptible vector, *Ochlerotatus togoi* (Diptera: Culicidae). Parasitol Res 2013; 112: 2431-40.

Hempolchom C, Otsuka Y, Baimai V, Thongsahuan S, Saeung A, **Taai K**, Srisuka W, Somboon P, Choochote W. Development of a multiplex PCR assay for the identification of eight species members of the Thai Hyrcanus Group (Diptera: Culicidae). Appl Entomol Zool 2013; 48: 469-76.

Wijit A, Saeung A, Baimai V, Otsuka Y, Thongsahuan S, **Taai K**, Srisuka W, Songsawatkiat S, Sor-suwan S, Hempolchom C, Somboon P, Choochote W. DNA barcoding for the identification of eight species members of the Thai Hyrcanus Group and investigation of their stenogamous behavior. C R Biologies 2013; 336: 449-56.

Saeung A, Hempolchom C, Yasanga T, Otsuka Y, Thongsahuan S, Srisuka W, Chaithong U, **Taai K**, Somboon P, Choochote W. Scanning electron microscopy of *Anopheles hyrcanus* group (Diptera: Culicidae) eggs in Thailand and an ultrastructural key for species identification. *Parasitol Res* 2014; 113: 973-81.

Saeung A, Min GS, Thongsahuan S, **Taai K**, Songsawatkiat S, Choochote W. Susceptibility of five species members of the korean *Anopheles hyrcanus* group to *Brugia malayi*, and hybridization between *B. malayi*-susceptible and -refractory *Anopheles sinensis* strains. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2014; 45: 588-97.

Intakhan N, Jariyapan N, Sor-Suwan S, Phattanawiboon B, **Taai K**, Channmol W, Saeung A, Choochote W, Bates PA. Exsheathment and midgut invasion of nocturnally subperiodic *Brugia malayi* microfilariae in a refractory vector, *Aedes aegypti* (Thailand strain). *Parasitol Res* 2014; 113: 4141-9.

Saeung A, Baimai V, Thongsahuan S, Otsuka Y, Srisuka W, **Taai K**, Somboon P, Suwonkerd W, Sochanta T, Choochote W. Cytogenetic, cross-mating and molecular evidence of four cytological races of *Anopheles crawfordi* (Diptera: Culicidae) in Thailand and Cambodia. *C R Biologies* 2014; 337: 625-34.

Thongsahuan S, Otsuka Y, Baimai V, Saeung A, **Taai K**, Hempolchom C, Srisuka W, Dedkhad W, Sor-suwan S, Choochote W. Cytogenetic, crossing and molecular evidence of two cytological forms of *Anopheles argyropus* and three cytological forms of *Anopheles pursati* (Diptera: Culicidae) in Thailand. *Trop Biomed* 2014; 31: 641-53.

Songsawatkiat S, Baimai V, Thongsahuan S, Otsuka Y, **Taai K**, Hempolchom C, Srisuka W, Poolphol P, Choochote W, Saeung

A. Evidence to support a conspecific nature of allopatric cytological races of *Anopheles nitidus* in Thailand. J Insect Sci (in press).

### **Presentation at National Conference**

#### **Oral Presentation**

2012 **Kritsana Taai**, Visut Baimai, Atiporn Saeung, Sorawat Thongsahuan, Gi-Sik Min, Yasushi Otsuka, Mi-Hyun Park, Masako Fukuda, Pradya Somboon, Wej Choochote. Genetic compatibility between *Anopheles lesteri* from Korea and *An. paraliae* from Thailand. Thailand Research Fund Senior Research Scholar Meeting 2012 (Professor Wej Choochote), Sirinart Garden Hotel, Chiang Mai, 3 December, 2012.

### **Presentation at International Conference**

#### **Oral Presentation**

2012 **Kritsana Taai**, Visut Baimai, Atiporn Saeung, Sorawat Thongsahuan, Gi-Sik Min, Yasushi Otsuka, Mi-Hyun Park, Masako Fukuda, Pradya Somboon, Wej Choochote. Genetic compatibility between *Anopheles lesteri* from Korea and *An. paraliae* from Thailand. International Conference on Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities. Chiang Mai, Thailand, 8-10 August, 2013.

#### **Poster Presentation**

2013 Atiporn Saeung, Gi-Sik Min, Sorawat Thongsahuan, **Kritsana Taai**, Wej Choochote. Susceptibility of five species members of the Korean *Anopheles hyrcanus* group to *Brugia malayi*. The 1<sup>st</sup> Asian Parasites by Asian Parasitologists (APAP): Helminthiases in Greater Mekong Subregion, Khon Kaen, 12 May, 2013.

2013 Atiporn Saeung, Gi-Sik Min, Sorawat Thongsahuan, **Kritsana Taai**, Siripan Songsawatkiat, Wej Choochote. Susceptibility of five species members of the Korean *Anopheles hyrcanus* group to *Brugia malayi*, and hybridization between *B. malayi*-susceptible and -refractory *Anopheles sinensis* strains. International Conference on Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities. Chiang Mai, Thailand, 8-10 August, 2013.

2014 Atiporn Saeung, Chayanit Hempolchom, Tippawan Yasanga, Yasushi Otsuka Y, Sorawat Thongsahuan, Wichai Srisuka, Udom Chaithong, **Kritsana Taai**, Pradya Somboon, Wej Choochote. Scanning electron microscopy of *Anopheles hyrcanus* group (Diptera: Culicidae) eggs in Thailand and an ultrastructural key for species identification. The 6<sup>th</sup> ASEAN Congress of Tropical Medicine and Parasitology (ACTMP). Kuala Lumpur, 5-7 March, 2014.



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
© by Chiang Mai University  
rights reserved