

Table S8. Start and stop codons of the 13 PCGs in the sequenced mitochondrial genes.

| Gene \ Specie | <i>Sungaya inexpectata</i> | <i>Pulchriphyllium bioculatum</i> | <i>Pulchriphyllium giganteum</i> | <i>Carausius</i> sp | <i>Stheneboea repudiosa</i> | <i>Lopaphus sphalerus</i> | <i>Phraortes lianzhouensis</i> | <i>Marmessoidea bispinus</i> | <i>Lopaphus albopunctatus</i> |
|---------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| ATP6 | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA |
| ATP8 | ATT/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATT/TAA | ATG/TAA | ATG/TAA | ATA/TAA |
| COX1 | ATG/T | ATG/T | ATG/T | ATG/T | ATG/T | ATG/T | ATG/T | ATG/T | ATG/T |
| COX2 | ATA/T | ATT/T | ATA/T | ATA/T | ATA/TAA | ATA/T | ATA/T | ATA/T | ATA/T |
| COX3 | ATG/TAA | ATG/TAA | ATG/TAA | ATG/TAA | ATG/TAA | ATG/T | ATG/T | ATG/TAA | ATG/TAA |
| Cytb | ATG/TAG | ATG/TAA | ATG/TAA | ATG/TAA | ATG/TAG | ATG/TAA | ATG/TAG | ATG/TAA | ATG/TAG |
| ND1 | ATT/TAA | ATA/TAA | ATA/TAG | TTG/TAA | TTG/TAA | ATA/TAA | ATT/T | ATA/TAA | ATA/TAA |
| ND2 | ATT/TAA | ATT/TAA | ATA/TAA | ATC/TAA | ATA/TAA | ATT/TAA | ATC/TAA | ATT/TAA | ATT/TAA |
| ND3 | ATT/TAG | ATA/T | ATA/T | ATT/TAA | ATT/TAG | ATA/T | ATT/TAG | ATT/T | ATT/T |
| ND4 | ATG/TAA | ATG/T | ATG/T | ATG/TAG | ATG/T | ATG/TAA | ATA/TAG | GTG/TAG | ATG/TAA |
| ND4L | ATT/TAA | ATT/TAA | ATG/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATT/TAA | ATA/TAA | ATG/TAA | ATT/TAA |
| ND5 | ATT/TA | ATA/TAG | ATT/TAA | ATT/TA | ATT/T | ATT/T | ATT/TA | ATT/TAA | ATT/TAA |
| ND6 | ATT/TAA | ATT/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATA/TAA | ATATAA | ATA/TAA | ATT/TAA | ATA/TAA |