

```

PSC00061      -----QVKP VVLDTADVVID ASKDALEAGD
Cb_lea        300 ENKAADTYNTAKYKAADAYDDAKDKAGN AWEATKDKAANAKE AAGDKADEASD KAKSMTEKAGD
                : * .. * . * * . * : * . * * *
PSC00061      27 NIYS ATQTTIEKGKE LFGASKEKAAE LADSASQKAGE IKETVAGKANE FADSASNTAQN VV
Cb_lea        365 KISG AWEATKEKAQD VVDSFKGHSTD TKDNVENKAAD MYNSAKDKAGN AWDATKDKAHN AK
                : * . * : * * * . : : : : * : : : : * . . . . : * * : : : : * * : : * : : : * *
PSC00061      87 DKTRENAAA AAD RTKEVAGDAKE AIGE VGEKSRQKAQE VASSAKATAQN TRSSPID----
Cb_lea        426 EAAGDKADE ASD KAKSMTEKAGD KISG AWEATKDKAQD VVDSFKGHATN TKDSAQNKAAD
                : : : * * : * : : * . : * . * : : * * * : * . * * . * * * * : * : * . :
PSC00061      143 -YSSEKVVENP MNETNRVFVEE KIEVKHERP-- ----- LTTTEKVDI--
Cb_lea        486 AYNSAKDAAGD AWDATKDKAEE VKDKAHDKKED YKERCSEAKDRATGQPHG PLETAKDKISG
                * * * . . : : : . * * : * : : : : : : : : : * : : : * :
PSC00061      183 VEHSTVDEGAS FADKVKGHTDI TTDDVHEHTKQ QLHHG----- -----AHQ VKHAANN
Cb_lea        548 AWEATKDKAQD VVDSFKGHSTD AKDNVENKASD MYNSAKDKAGN AWDATKDKAHN AKEVAGD
                . : * * : . . . * . * * * : : * * . : : : : : : : : : * * : * . * :
PSC00061      231 AADN LRH NAEA-----
Cb_lea        700 KADE ASD KAKSMTEKAGD KISG
                ** : . : * :

```

**Additional File 4 - An alignment of the *Panagrolaimus superbis* LEA sequence encoded by PSC00061 with a *Caenorabditis briggsae* LEA protein (Accession Number CAP25449).** This *C. briggsae* sequence was most similar to PSC00061 in a BLASTx search of the NCBI nr database (Table 5). Putative 11-mer repeats are indicated in colour.