

Supplementary Code

In-house script to transfer phylip to paml format

```
for i in *phy;do
    NUMORG=`(head -1 $i | sed 's/ /\t/g' | cut -f2)`
    NUMLINES=`(head -1 $i | sed 's/ /\t/g' | cut -f3)`
    echo "    "$NUMORG"    "$NUMLINES  > ${i/.phy/.pam}
    FIRST=`(sed 1,1d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    SECOND=`(sed 1,2d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    THIRD=`( sed 1,3d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    FOURTH=`( sed 1,4d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    FIFTH=`( sed 1,5d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    SIXTH=`( sed 1,6d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    SEVENTH=`( sed 1,7d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    EIGHTH=`( sed 1,8d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    NINETH=`( sed 1,9d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    TENTH=`( sed 1,10d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    ELEVENTH=`( sed 1,11d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    TWELVETH=`( sed 1,12d $i | cut -d' ' -f1 | cut -d'.' -f1 | head -1)`
    sed -n 2~13p $i | sed  "s/${FIRST}[^ ]* /${FIRST} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 3~13p $i | sed  "s/${SECOND}[^ ]* /${SECOND} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 4~13p $i | sed  "s/${THIRD}[^ ]* /${THIRD} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 5~13p $i | sed  "s/${FOURTH}[^ ]* /${FOURTH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 6~13p $i | sed  "s/${FIFTH}[^ ]* /${FIFTH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 7~13p $i | sed  "s/${SIXTH}[^ ]* /${SIXTH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 8~13p $i | sed  "s/${SEVENTH}[^ ]* /${SEVENTH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 9~13p $i | sed  "s/${EIGHTH}[^ ]* /${EIGHTH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 10~13p $i | sed  "s/${NINETH}[^ ]* /${NINETH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 11~13p $i | sed  "s/${TENTH}[^ ]* /${TENTH} \n/g" | sed 's/ //g' >>
${i/.phy/.pam}
    sed -n 12~13p $i | sed  "s/${ELEVENTH}[^ ]* /${ELEVENTH} \n/g" | sed 's/ //g'
>> ${i/.phy/.pam}
    sed -n 13~13p $i | sed  "s/${TWELVETH}[^ ]* /${TWELVETH} \n/g" | sed 's/ //g'
>> ${i/.phy/.pam};done

for i in *pam;do
```

```
sed -i 's/_.*//' $i;done
```