


## Vážení studenti,

došlo k mírné změně - sekvence DNA borélií z pozitivních klišťat si zkusíte vyhodnotit sami (viz. návod níže). Pokud byste měli nějaké problémy či nejasnosti, obraťte se na mě.

Alena Hloušková

### *Jak na to..*

1. Webová stránka <http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>
2. Basic BLAST - zvolte program nucleotide BLAST
3. Enter Query Sequence – vložte sekvenci
4. Choose Search Set - zatrhněte Others (nr etc.)
5. Klikněte na 

Ve výsledné tabulce najdete podle parametru Max indent druh borélie, který se nejvíce shoduje s „vaší“ sekvencí (čím více procent, tím lépe). Pokud by se v procentech shodovaly dvě a více sekvencí, lépe na tom je ta s vyšším skóre ☺

**Pozn.** Ve výsledných sekvencích na následujících stránkách se vyskytují báze psané malým písmenem. Ty jsem doplňovala manuálně, ale všechny nebylo možné správně vyhodnotit a doplnit vzhledem k tomu, že mnohokrát „jelo“ několik sekvencí zároveň. Pro identifikaci borélie to ovšem postačuje.

## **Pondělní skupina:**

### **vzorek č.4:**

AATGTTTGATTTTCCCCAGTCTTTTCGCAGCGGACCACGACCTTCTTCGCCTTAA  
AGCTCCTAGGCATTCACCATAGCACTCTTATTACTTTGACCATATTTTTATCTTCC  
ATCTCTATTTTGCCAATTTGTTTATAACAACATAGAATAATATATATCTTTGTTTGAT  
CCATGTCAGTATATATATTATTTTTTATATTATTTGAATGAAACATTCAAATAATA  
TAAACATTTAAAAAATAAATTCATGATTTAAAGTATAAAAATAAAAACCCTGGCAA  
TAACTTACTCTCCCGCGAACTCGCCGCACCATCAGCGAATAAGAGCTTAACTTCT  
GCGGTGCGCATGATGACAGGTGTTGCCTCTTTTCTTCAACCACCAGGGGTTTTATA  
AGGAAGATGAAAATATGGCCAACGACACGGCGGAGGTGGGGGCTTTTATATTAT  
TTTTTGGGGGGGGTTTAAAAAGAAAAATTTCGCCC

### **vzorek č.5:**

AGTTTGCTTCTCCCCCAACTTTTTTGAAGCTTTAACACTAACTCTTATTTTCTTAA  
AGTATTTAGGCAATTACCATATACAACAATTACCTTGACCATATTTTTATCTTTCA  
TCTCTATTTTGCCAATTTGTTTATAACAACATAGAATAATATATATCTTTGTTTAAATC  
CATGTCAATATATATATTATTTTTTATATTATTTGAATGTTTTATTCAAATAATATA  
AACATTTAAAAAATAAATTCAAGGTTTAAAGTATAAAAATAAAAACCCTGGCAAT  
AACTTACTCTCCCGCGAACTCGCAGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTAACTTCTG  
TGGTCGGAATGATAACAGGTGTTGCCTCTTTTCTTTAACCACCACGGTTTTATAAG  
GAAGATAAAAATATGGTCAAAGACACCGCGGACGTTGGTGGTGGCCGAGGAGCT  
GCAAGGCGGAGAAGGTGGTGGTGGGCTGCGGAGAGCTGGGGGGGGGGGAGCAGA  
CATTTATTGATCCCAAGATTACCGAAATGGAGGA

### **vzorek č.6:**

CACGTTTACTCTTACTCTTTCATCTTCTATAATCTATCTATGCCTATTTGTTAAT  
CCAACATAACTTAAATATATATCTTTGTCTAATATATGTATTTTGCCTTTTATTTATA  
CAACATAGAATAATATATATCTTTGGTGAATCCATGTCAATATATATATTATTTTT  
TATATTATTTGAATAAAACATTCAAATAATATAAACGTTTAAAAAATAAATTCAA  
GGTTTAAAGTATAAAAATAAAAACCCTGGCAATAACTTACTCTCCCGCCAACTCCC  
AGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTAACTTCTGCGGTGCGAATGATAACAGGTGTT  
GCCTCTTTTCTTTAACCACCACGGTTTTTATAAGGAAGATAAAAATATGGCCAAA  
GACGCCGGGGGCGTGGTGGTGGCCGCGGAGGTGCTTGGCGGCGAGGTGGTGGTG  
GGCTGCGGCGAGCTGGGGGGAGGAGCAGCCATTTATTGATCCCAAGATTACCGA  
ATGGG

### **vzorek č.11:**

ATGATCCCCATAGTCTCTTATTACCTTGACCTATTTTTATCTTCCATCTCTATTTTG  
CCAATTTGTTTATAACAACATAGAATAATATATATCTTTGTTTAAATCCATGTCAATA  
TATATATTATTTTTTATATTATTTGAATGTTTTATTCAAATAATATAAACATTTAAA  
AAATAAATTCAAGGTTTAAAGTATAAAAATAAAAACCCTGGCAATAACTTACTCTC  
CCGCGAACTCGCAGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTAACTTCTGTGTTTCGGAATG  
ATGACAGGAGGAGGCCTTTTGGCGAACAACGTCGTGGTTATAAGGAAGATAAAA  
ATATGGCCAACGACACGGCGGACGATTTTTTTTT

## Úterní skupina:

### vzorek č.1:

nečitelná sekvence ☹

### vzorek č.4:

AGGGGAGTGATTAGTTTGCTTTTCCCCAgCTTTTCGCAGCTTACTACGATCTTCTTC  
GCCTTAAAGCTCCTAGGCATTCACCATAGACTCTTATTACTTTGACCATATTTTAA  
TCTTCCATCTCTATTTTGCCAATTTGTTTATACAACATAGAATAATATATATCTTTG  
TTAATCCATGTCAATATATATATTATTTTATATTATTTGAATAAAACATTCAA  
ATAATATAAACATTTAAAAAATAAATTCAAGATTTAAAGTATAAAATAAAAACCC  
TGGCAATAACTTACTCTCCCGCGAACTCGCAGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTA  
ACTTCTGTGTTTCGGAATGATAACAGGTGTTTCTCTTTTCTTTAACCACCAGGGTT  
TTTATAAGGAAGATAAAAATATGGCCAAAGACACGG

### vzorek č.6:

TTATTACTTTGACCTATTTTTATCTTCCATCTCTATTTTGCCATTTGTTTATACAAC  
ATcAGaAATAATATATATCTTTGcTTTAATCCATGcTcCAAgTATATATATTATTTTTT  
ATATTATTTGAtATAgAAACATTCAAtATAATATAAACATTCAAAAAATAAATTCA  
AGATTTAAAGTATAAAATAAAAACCCTcGGcCAgAgTAACTTACTCTCCCGcCgCAA  
CgTCGCAGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTAACTTCTGTGTTTCGGAATGA

### vzorek č.9:

TTATTACTTTGACCTATTTTTATCTTCCaTCTCTATTTTGCCATTTATTTATACAACA  
TAAATAATATATATCTTTGTTTAATACATGTcCAAgTATATATTTTATTTTTTATG  
TTATgTTAAACAACACATTCAAAAACACCAATATTTAAAAAACATAAAAAATAAAA  
TCAAAGTTTAAAGTATAAAAATAAAAACCCTGGCAGAgTAACCTACTCTCCCGcCG  
cAACgTCGCAGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTAACTTCTGTcGTgTCGGAATGAT  
GACAGGAGGAG

## **Střední skupina:**

### **vzorek č.3:**

nečitelná sekvence ☹

### **vzorek č.8:**

TGCTTCCTAGGCCTTCCCATTAGACTTCTtTAaTTACTTTTGACCTTATTTTTTTATCT  
TCCATCTCTATTTTGCCAATTTGTTTCATACAACATAGAATAATATATATCTTTGTTT  
AATCCATGTCAATATATATATTATTTTTTATATTATTTGAATGTTTTATTCAAATAA  
TATAAACACATTTAAAAAATAAATTCAAGGTTTAAAGTATAAAATAAAAACCCTG  
GCAATAACTTACTCTCCCGCGAACTCGCAGTACCATCAGCGAATAAGAGCTTAAC  
TTCTGTGTTCGGAATGATA

### **vzorek č.9:**

nečitelná sekvence ☹