

Lühikokkuvõte

Oat sterile swarf virus (OSDV) on kõrrelisi nakatav Delphacidae tirtidega ülekanduv plussahelaline RNA viirus Reoviridae sugukonnast Fijivirus perekonnast. Viirus laiendab oma levikualasid üle Euroopa. Probleemiks on haiguspuhangud, mis alandavad saagist kuni 100%. Kiire siirutajate leviku ja keeruka putuka-viirus patosüsteemi tõttu on raske viirust kontrolli all hoida.

2013. aastal Põlvamaalt, Viljandimaalt, Ida-Virumaalt ja Tartumaalt korjatud talinisu koondproovidest tuvastati mass-sekveneerimist ja BLAST analüüsi kasutades OSDV viirusele vastavad järjestuskontiige.

Käesoleva töö käigus:

- 1) Kinnitati OSDV viiruse esinemine Eestist korjatud nisuproovides.
- 2) Sekveneeriti leitud viiruse genoom (osaliselt). S7 - S10 segmentide 96 % identisuse põhjal Rootsist isoleeritud OSDV S7-S10 segmentidega arvati uuritav viirus OSDV Eesti isolaadiks. Mõned segmentide osad ja otsad vajavad täpsustamist.
- 3) Annoteeriti leitud viiruse genoom – leiti kõigi 10 segmendis avatud lugemisraamid. Tuvastati, et OSDV-l on fijiviirustele iseloomulikud kaks ORF-i segmentides 7 ja 10 ning üks ORF segmentides 1 - 6, 8, 9.
- 4) Võrreldi segmentides leitud ORF-e Fijivirus perekonna segmentidest kodeeritavate valkudega, et selle põhjal ennustada OSDV valkude teadmata funktsioone.
- 5) Joondati uuritava OSDV segmendist 1 leitud ORF1 poolt kodeeritud RdRp Fijivirus perekonna viiruste RdRp-ga ning koostati fülogeneetiline puu. Avastati, et fülogeneetilises analüüsis on OSDV pigem lähedane FDV ja teiste riisi nakatavate ja seal paljunevate fijiviirustega kui NLRV-ga. Samas ei klasterdunud OSDV teiste riisi nakatavate ja seal paljunevate viirustega nii tihedalt kui need riisiviirused omavahel.