

Helgenomsekvensering av stammar av APMV-1 som isolerats i samband med utbrott av Newcastlejuka i Sverige.

Newcastlejuka är en allvarlig sjukdom hos tamfåglar, den är spridd i alla världsdelar och kan betyda stora ekonomiska förluster för näringsidkare och livsmedelsindustri. Den orsakas av Newcastlevirus, ett virus i gruppen aviära paramyxovirus typ 1 (aPMV-1). En liknande sjukdom som drabbar duvor, kallas duvpest och orsakas av duvparamyxovirus (PPMV) är också tillhörande PMV-1.

Under perioden 2000 till 2015 har vi i Sverige sett återkommande utbrott hos både tamhöns, tamduvor och vilda duvor vilket gör det angeläget att bilda en svensk databas av virus isolerade i Sverige. En analys av ett smittämnes hela arvsmassa, helgenomsekvensering, är basverktyget i en epidemiologisk utredning av en smittsam sjukdoms ursprung och utbredning. Jordbruksverkets projekt har givit oss plattformen för analysera utbrott genom implementering av en rationell process för helgenomsekvensering och installerandet av en databas av PMV-1 påvisade i Sverige. I framtida utbrott av Newcastlejuka eller duvpest kan vi genom jämförelse av virussekvenser med databasen avgöra smittans ursprung, eventuella likheter med tidigare utbrott och spridningsvägar. Den bakomliggande frågan om vi har okända förekomster av Newcastlevirus eller PPMV och om vi har en utveckling av nya virus i svenska populationer som visar sig i nya utbrott kan besvaras med hjälp av en databas. Analysen av de nu sekvenserade virus kommer att publiceras vetenskapligt.