



Erfaring nr. 9504

PRRS-analyse af sædkvalitetsregistreringer fra KS-stationerne

Institution: Landsudvalget for Svin, Den rullende Afprøvning

Forfatter: Lisbet Vesterager

Dato: 24.05.1995

Sammendrag

Med henblik på påvisning af et eventuelt akut udbrud af PRRS på de danske KS-stationer blev der foretaget en analyse af sædkvalitetsregistreringer fra fem KS-stationer i perioden 1. januar 1990 til 30. september 1994.

Der var store variationer i vurderingerne i perioden. Det skyldes, at mange faktorer påvirkede såvel sædkvaliteten som kvalitetsvurderingen. Sædkvaliteten påvirkes blandt andet af hvilke racer sæden opsamles fra, ornernes alder og eventuel sygdom med feber blandt ornerne. Sædkvalitetsvurderingen er en subjektiv vurdering, som er stærkt personafhængig og dermed påvirkelig af medarbejderudskiftning mv.

På baggrund af denne opgørelse af fem KS-stationers månedsgennemsnit for motilitet, forekomst af defekte sædceller og kassationsfrekvens i perioden fra januar 1990 til september 1994 tyder intet på, at der har været udbrud af PRRS på de undersøgte KS-stationer.

Baggrund

I 1994 blev der på alle de danske KS-stationer påvist PRRS-seropositive orner. Om ornerne allerede ved indsættelse på stationerne var seropositive, eller om der har fundet en akut infektion sted på KS-stationerne, er uvist. Imidlertid har det ikke kunnet dokumenteres, at de PRRS-seropositive orner på KS-stationerne har været en risikofaktor for de besætninger, som har indkøbt sæd fra KS-stationerne.

Udenlandske undersøgelser tyder på, at sædkvaliteten forringes markant ved infektion med PRRS hos orner. I en hollandsk undersøgelse påvistes et fald i sædcellernes bevægelse (motilitet) og en stigning i forekomsten af defekte sædceller. Sædkvalitetsforandringerne påvistes 2 uger efter kliniske symptomer hos ornerne og varede i cirka 10 uger.

På de danske KS-stationer vurderes sædens bevægelse (motilitet), forekomsten af defekte sædceller, volumen og tæthed m.m. rutinemæssigt for hver enkelt sædopsamling jf. "Regler for drift og smittebeskyttelse på KS-stationer". Når en sædopsamling kasseres, angives kassationsårsagen. På baggrund af disse registreringer var det af interesse at undersøge, om der havde været ændringer i sædkvalitet, som indikerede, at KS-orneerne havde været syge af PRRS på KS-stationerne.

Materiale og metode

For at afklare om der havde været akut PRRS-syge orner på de danske KS-stationer, blev der derfor foretaget en retrospektiv undersøgelse ved hjælp af KS-stationernes sædkvalitets-registreringer.

Opgørelsen af sædkvaliteten blev foretaget på registreringer fra perioden 1. januar 1990 til 30. september 1994. Kun Hatting-stationer indgår i undersøgelsen, idet de øvrige KS-stationer ikke har foretaget registreringerne på EDB i hele undersøgelsesperioden.

Vurderingen af sædkvaliteten blev foretaget i fasekontrastmikroskop ved 200-400 ganges forstørrelse. Sædceller i hurtig fremadrettet bevægelse og uden defekter blev vurderet til "motilitet 90". På grund af usikkerheden i vurderingen blev motiliteten angivet i hele 10'ere. Hvis mængden af defekte sædceller oversteg 5 pct., blev der foretaget en bemærkning om, hvilke defekter der forekom, og motiliteten blev justeret ned.

Der var tale om personafhængige vurderinger, som dermed blev påvirket af personudskiftninger, kurser i vurdering etc.

For hver station blev der måned for måned beregnet et gennemsnit af motilitet og af procenten af opsamlinger med bemærkninger om defekte sædceller samt af kasserede opsamlinger.

Ved alle sygdomme, som ledsages af feber, er der risiko for at sædkvaliteten forringes. På baggrund af månedsgennemsnittene for motilitet, forekomst af defekte sædceller og kassationsfrekvens for hver station blev staldjournalerne gennemgået i perioder med forringet sædkvalitet. Derved blev perioder med sygdomme, der ikke havde PRRS-lignende symptomer, skilt fra. Det drejer sig typisk om ledbetændelser/benproblemer i det hele taget.

Resultater og diskussion

Der var store variationer i vurderingerne i perioden, og mange faktorer påvirkede såvel sædkvaliteten som selve vurderingen.

Table 1. Oversigt over højeste og laveste motilitetsvurdering samt højeste og laveste månedsgennemsnit for bemærknings- og kassationsfrekvens i perioden 01.01.1990 til 30.09.1994 for hver station

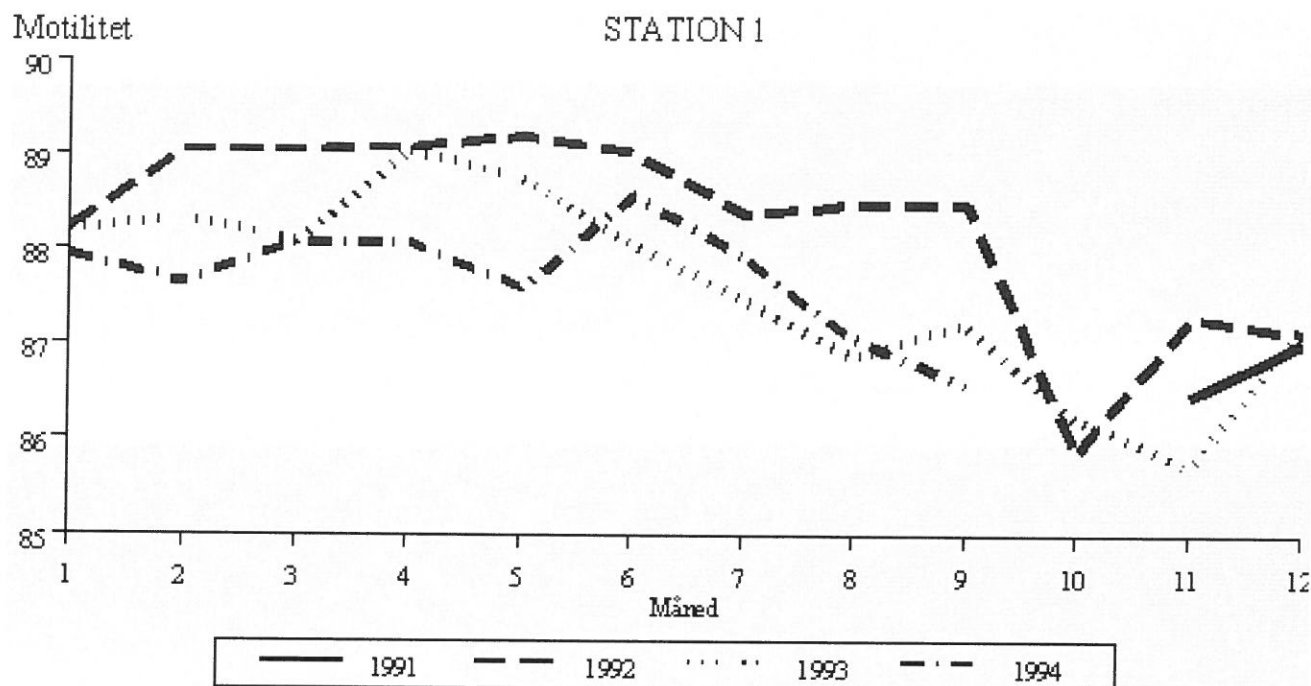
	Motilitet minimum/maksimum	Bemærkningsfrekvens minimum/maksimum	Kassationsfrekvens minimum/maksimum
Station 1	0/90	3,3/25,1	0,3/8,2
Station 2	0/90	0,8/11,6	0/5,4
Station 3	10/90	19,9/72,6	2,9/16,8
Station 4	10/90	1,0/34,3	0/3,8
Station 5	10/90	4,7/64,7	0,5/20,5

Sædkvaliteten påvirkes af race, alder, opsamlingshyppighed, sygdom mm.

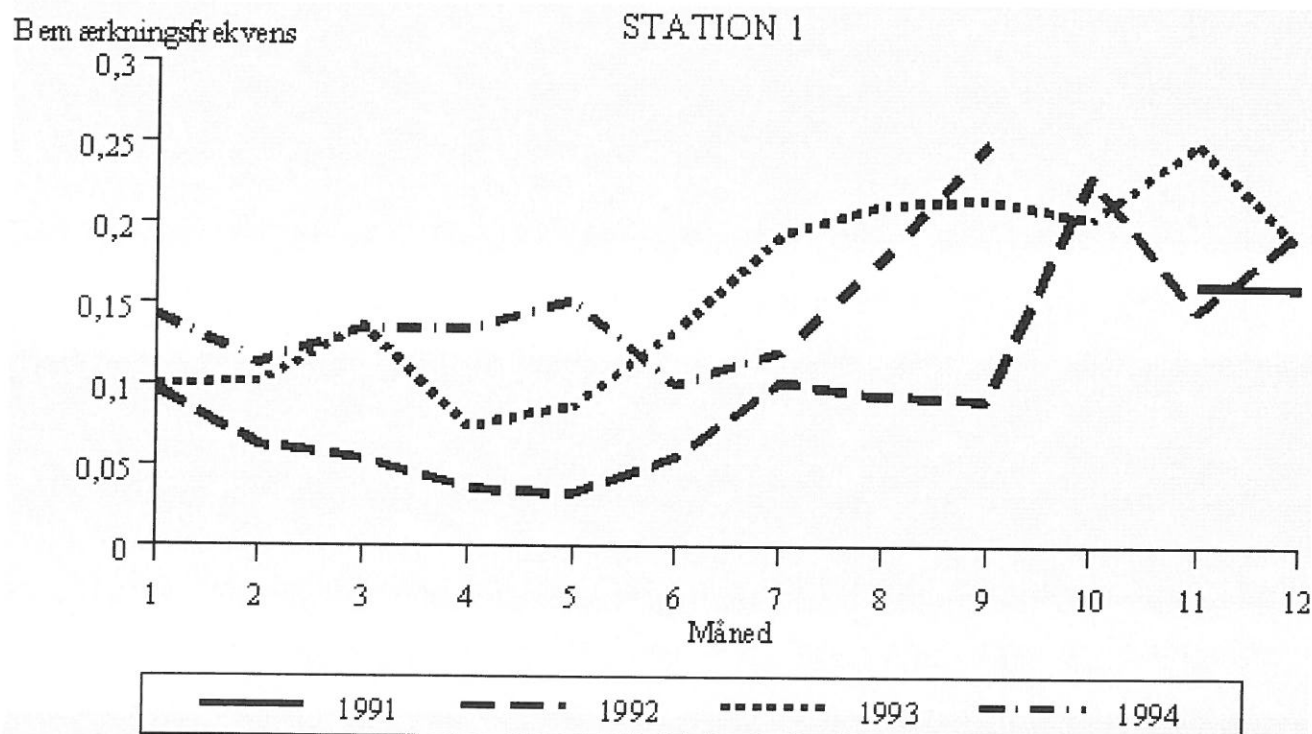
Forskellen i sædkvalitet mellem stationerne kan skyldes, at sammensætningen af racer og orneres alder fx er forskellig fra station til station. Årsagen kan også være, at en station har haft udbrud af fx influenza, således at en stor del af ornerne har haft feber.

Til illustration af variationer mv. er resultaterne for station 1 gengivet grafisk i figur 1-3.

Det fremgår af figur 1, at der var en tendens til årstidsvariation, idet motiliteten faldt hen gennem sommeren for atter at stige i det tidlige efterår.



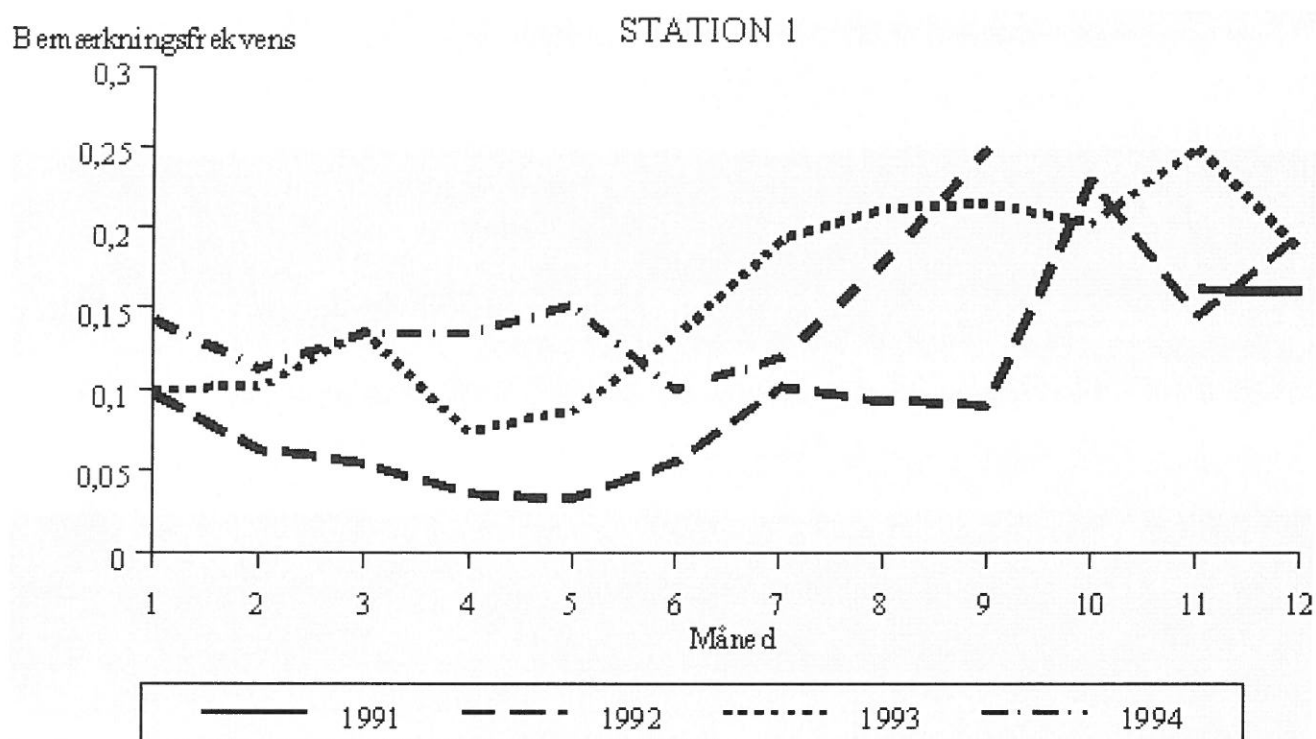
Figur 1. Motiliteten, månedsgennemsnit af motiliteten for samtlige opsamlinger foretaget på station 1 i perioden 1. januar 1991 til 30. september 1994



Figur 2. Bemærkningsfrekvensen angiver andelen af opsamlinger med en bemærkning om defekte sædceller, station 1

Der var store variationer i bemærkningsfrekvensen, som ikke kunne forklares ud fra årstids-varationer. I perioder med mange bemærkninger om defekte sædceller blev staldjournalerne gennemgået med henblik på eventuelt at påvise årsagen til de mange bemærkninger. I alle tilfælde - også for de øvrige stationer - var der en høj forekomst af

benproblemer (ledbetændelser mv.) i perioden op til stigningen i bemærkningsfrekvens.



Figur 3. Kassationsfrekvensen angiver hvor mange procent opsamlinger, der blev kasseret på station 1

Også kassationsfrekvensen varierede meget. I perioder med mange kasserede sædopsamlinger blev staldjournalerne gennemgået med henblik på eventuelt at påvise årsagen til den øgede kassation. Også her var der i alle tilfælde en høj forekomst af benproblemer (ledbetændelser mv.) i perioden op til stigningen i kassationsfrekvens.

Der påvistes kun få perioder af 8-10 ugers varighed med forringet sædkvalitet. I de perioder, hvor der blev påvist en forringelse i sædkvaliteten, kunne ændringerne ud fra staldregistreringerne tilskrives høj forekomst af ledbetændelse, der ikke er en PRRS-lignende sygdom.

På baggrund af denne opgørelse af KS-stationernes månedsgennemsnit for motilitet, forekomst af defekte sædceller og kassations-frekvens i perioden fra januar 1990 til september 1994 er der intet, der tyder på, at der skulle have været udbrud af PRRS på KS-stationerne.

Referencer

- H. Feitsma, H.J. Grooten, F. W. v. Shie and B. Colenbrander, 1992. "The effect of porcine epidemic abortion and respiratory syndrome on sperm production". ICAR.
- L. Vesterager, marts 1993. "Sammenhæng mellem ornere sygdom og sædkvalitet". Erfaring fra Den rullende Afprøvning.
- Jan Mousing, 1994. "PRRS & KS". Ugeudsendelsen nr. 38.
- A. Permin, S. Mortensen og J. Mousing, 1994. "Risikofaktorer for PRRS-smitte af svinebesætninger. En case/control undersøgelse. Ugeudsendelsen nr. 39.

Nøgleord:

Ornesæd kvalitet, Ornesæd motilitet, PRRS

Ordforklaring:

Motilitet:

"motilitet" anvendes på KS-stationerne som et udtryk for hvor mange procent af sædcellerne der har fremadrettet bevægelse og er normale.

Printet er fra www.dansksvineproduktion.dk torsdag d. 29. marts 2007 kl. 08.44.

Ophavsretten tilhører Dansk Svineproduktion. Informationerne må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov. Dansk Svineproduktion er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.

Artiklen findes på adressen:

<http://www.dansksvineproduktion.dk/index.aspx?id=ef8b5151-ad7d-4607-a6f5-5c92a580f4ac>