

KONTROL AF SÆDKONCENTRATION I SÆDDOSER FRA DANBRED KS- STATIONER – SEPTEMBER 2020

Gunner Sørensen og Mai Britt Friis Nielsen

Hovedkonklusion

Ornestationen Mors er udfordret med kontinuert at tilsætte tilstrækkeligt med motile sædceller i sæddoser med navnesæd og produktionssæd, som er angivet i gældende Regler for DanBred KS-stationer. Hatting KS er væsentlig bedre til at tilsætte tilstrækkeligt med motile sædceller, men har dog også enkelte udfald.

Sammen drag

Der indsamles løbende sæddoser i danske avls-, opformering- og produktionsbesætninger - uden KS-selskabernes viden - for at kontrollere, om gældende Regler for DanBred KS-stationer er overholdt. Derudover indsender KS-selskaberne hver uge et bredt udsnit af sæddoser fra deres produktion til en almindelig kvalitetskontrol.

I Regler for DanBred KS-stationer står, at indholdet i navnesæd skal være mere end 2,1 mia. motile sædceller og indholdet i produktionssæd skal være mere end 1,75 mia. motile sædceller, for at sæddoserne er godkendt. Blandt de indsamlede sæddoser hos producenterne viser analyserne for det seneste år af Hatting KS sæddoser, at 95,6 procent af doserne med navnesæd og 94,5 procent af sæddoser med produktionssæd er godkendt. For Ornestationen Mors er 85,6 procent af doserne med navnesæd og 89,0 procent af sæddoser med produktionssæd godkendt. Regler for DanBred KS-stationer angiver, at 95 procent skal godkendes, så i gennemsnit over et år overholder Hatting KS reglerne, mens det ikke er tilfældet for Ornestationen Mors.

Baggrund

Ifølge Regler for DanBred KS-stationer af den 3. marts 2020 punkt 01.14 skal SEGES Svineproduktion gennemføre en løbende uanmeldt kontrol af sæddoserne produceret på DanBreds danske KS-stationer, som indsamles hos kunderne. Resultaterne offentliggøres løbende på SEGES Svineproduktions hjemmeside [1].

Reglerne omfatter blandt andet kvalitetskontrol af sæden, hvordan sæden skal fortyndes, samt mængden af sædceller pr. færdigproduceret sæddose.

For Landrace-, Yorkshire- og Duroc-navnesæd skal 95 procent af doserne indeholde mere end 2,1 mia. motile sædceller og det tilstræbes, at ingen doser indeholder færre end 1,8 mia. motile sædceller. For produktionssæd skal 95 procent af doserne indeholde mere end 1,75 mia. motile sædceller og det

tilstræbes, at ingen doser indeholde færre end 1,5 mia. motile sædceller. Dette bliver overvåget i en egenkontrol, hvor KS-stationerne hver uge indsender sæddoser til kvalitetskontrol i SEGES Svineproduktions sædlaboratorium. Derudover bliver der gennemført uanmeldt kontrol af KS-stationerne, hvor SEGES Svineproduktion indsamler sæddoser hos svineproducenter til kontrol. Kontrollen gennemføres hver måned og resultaterne offentliggøres på SEGES Svineproduktion hjemmeside hver anden måned.

Materialer og metoder

Alle sæddoserne bliver analyseret på SEGES Svineproduktions sædlaboratorium med standardiseret metode til måling af indholdet af sædceller pr. sædportion [2]. Antallet af sædceller pr. sæddose bliver analyseret med NucleoCounter SP100. Metoden bygger på, at det er sædcellernes DNA, der måles og at mængden er intakt, selv om sæddosen har været opbevaret i lang tid og sædcellerne er døde.

Indledningsvis bliver hver sæddose vejlet. Herefter bliver hver sæddose analyseret enkeltvist. Efter at have vendt sæddosen 10 gange for at sikre grundig opblanding, bliver 1,00 ml sæd overført til en prøvekop. Til samme prøvekop bliver efterfølgende tilsat 10,00 ml Reagent S-100 (Chemometec A/S, Allerød, Danmark). Med en SP1 Casette (Chemometec A/S) bliver der opsuget en prøve af førnævnte blanding, bestående af fortyndet sæd og Reagent S-100. Casetten med prøvematerialet bliver indsat i NucleoCounter SP100 og analyseret. Antallet af motile sædceller pr. sæddose bliver beregnet ud fra målingen af antal sædceller pr. sæddose samt vurderingen af motile sædceller ved sædopsamlingen. Der gennemføres dobbeltbestemmelser, hvis analyseresultater viser, at sæddosen ikke kan godkendes.

Til beregning af antal sædceller pr. sæddose vejes sæddosens indhold og korrigeres for, at fortyndet sæd vejer 1,02 gram pr. ml. I beregning af antal sædceller pr. sæddose korrigeres resultatet i henhold til SEGES-standard for koncentrationsmåling af sæd.

Indsamling af doser med navnesæd sker i Avls- og Opformeringsbesætningerne, hvor overskydende sæddoser indsamles. En gang om måneden gennemgås samtlige indsamlede sæddoser, så der kun er en sæddose fra hver batch. Hvis der er utætheder eller andre synlige fejl ved sæddosen, kasseres denne. Det er planlagt at udtage op til 150 sæddoser til den uanmeldte kontrol for hvert KS-selskab tilfældigt hver måned ud fra kriterierne om, at sæddoserne ikke må komme fra samme batch, og at KS-selskabets forskellige afdelinger skal være ligeligt repræsenteret. Sæddoserne registreres og motilitetsvurderingen for de pågældende sæddoser indhentes hos KS-selskabet. Efterfølgende afleveres sæddoserne til analyse på sædlaboratoriet og her gennemgås sæddoserne endnu engang. Hvis der er klumper i væsken, som ikke kan opløses ved omrystning, eller hvis sædvæsken er uklær, kasseres dosen. I hele processen fra levering til Avls- eller Opformeringsbesætningen og til analyse sikres, at sæddosen opbevares ved en temperatur på mellem 10 og 20 grader celsius.

Indsamling af doser med produktionssæd sker i produktionsbesætningerne, hvor overskydende sæddoser indsamles. En gang om måneden gennemgås samtlige sæddoser efter samme retningslinjer som doser med navnesæd. Det er planlagt at udtage op til 150 sæddoser til den uanmeldte kontrol for hvert KS-selskab.

Statistik

Der er ikke foretaget en statistisk bearbejdning af indsamlede data.

Resultater og diskussion

Resultaterne af sædanalyserne vises på selskabsniveau og for henholdsvis navne- og produktionssæd. Her fokuseres på hvor stor en procentandel af de kontrollerede sæddoser, der er godkendt i henhold til gældende Regler for DanBred KS-stationer. Når indholdet i navnesæd er mere end 2,1 mia. motile sædceller og indholdet i produktionssæd er mere end 1,75 mia. motile sædceller, er sæddoserne godkendt. Resultaterne angives som kurver for de seneste 12 måneder med et glidende gennemsnit for de sidste fire måneder. Derudover angives de faktuelle analyseresultater for de seneste to måneder.

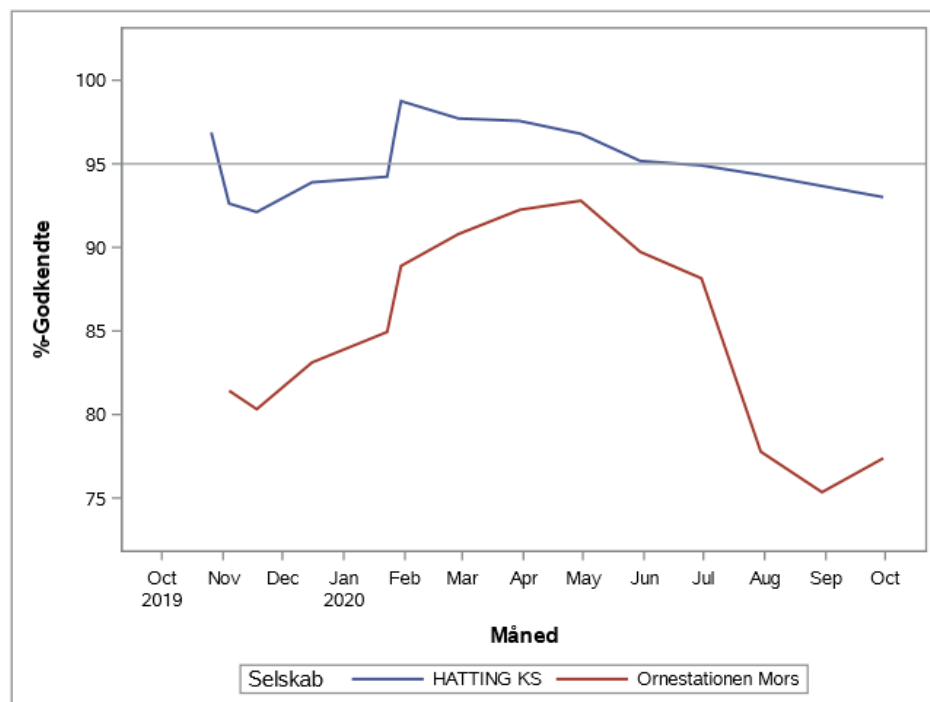
Resultaterne for de seneste to måneder ses i tabel 1.

Tabel 1. Resultater af uanmeldt kontrol for august og september 2020

KS-selskab	Hatting KS		Ornestationen Mors	
Sædtype	Navnesæd	Produktionssæd	Navnesæd	Produktionssæd
Antal sæddoser	150	5	76	0
Godkendte sæddoser i august 2020, %	93,3	100	82,9	
Antal sæddoser	150	23	87	0
Godkendte sæddoser i september 2020, %	89,3	91,3	93,1	

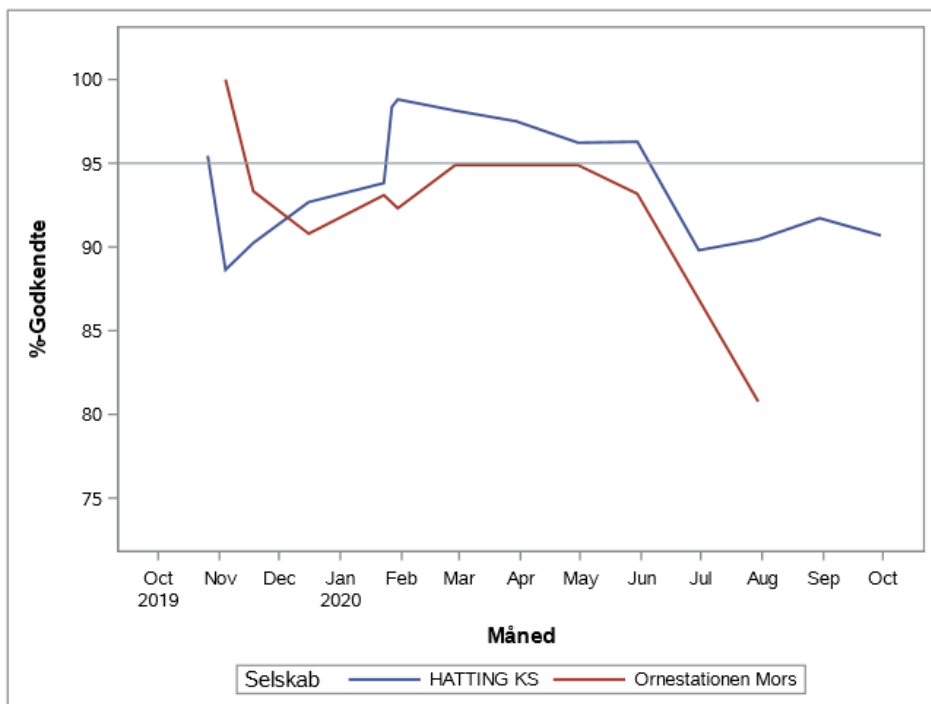
For de seneste to måneder er der ikke indsamlet det forventede antal sæddoser med produktionssæd fra hverken Ornestationen Mors eller Hatting KS. Hverken Ornestationen Mors eller Hatting KS har haft 95 procent godkendte sæddoser med navnesæd i august eller september.

Resultaterne i figur 1 og 2 er fra de seneste 12 måned med et glidende gennemsnit for de sidste fire måneder.



Figur 1. Andel af godkendte sæddoser med navnesæd fra Hatting KS og Ornestationen Mors. Grænsen er 95 procent i gældende Regler for DanBred KS-stationer

Navnesæd fra Hatting KS overholder i gennemsnit Regler for DanBred KS-stationer – med små udsving, mens Ornestationen Mors i hele det sidste år ligger under grænsen for godkendte sæddoser på 95 procent.



Figur 2. Andel af godkendte sæddoser med produktionssæd fra Hatting KS og Ornestationen Mors. Grænsen er 95 procent i gældende Regler for DanBred KS-stationer

Antallet af sæddoser med blandingssæd er væsentligt lavere end planlagt. Begge DanBred KS-stationer ligger i perioder under grænsen på 95 procent godkendte sæddoser, men også her er Hatting KS generelt bedst til at overholde Regler for DanBred KS-stationer.

Konklusion

Blandt de indsamlede sæddoser hos producenterne viser analyserne for det seneste år, at Hatting KS i gennemsnit overholder Regler for DanBred KS-stationer for indhold af motile sædceller i sæddoserne. Hos Ornestationen Mors er 86,5 procent af doserne med navnesæd og 89,0 procent af sæddoserne med produktionssæd godkendt, så der har været for mange sæddoser med et lave indhold af motile sædceller end reglerne tilskriver.

Referencer

- [1] Regler for DanBred KS-stationer.
- [2] Hansen, C.; Christensen, P.; Stryhn, H.; Hedeboe, A.M.; Rode, M.; Boe-Hansen, G.: (2002): Validation of the FACSCount AF system for determination of sperm concentration in boar semen. *Reproduction of Domestic Animals*, 37, pp. 330-334.

Afprøvning nr. 1676

NAV nr.: 1218

Dyregruppe: Søer

Fagområde: Reproduktion

Nøgleord: KS, Koncentration af sædceller



Tlf.: 33 39 45 00

svineproduktion@seges.dk

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside 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.

SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.