

KONTROL AF SÆDKONCENTRATION I SÆDDOSER FRA DANBRED KS-STATIONER – JANUAR 2021

Gunner Sørensen og Mai Britt Friis Nielsen

SEGES Svineproduktion

Hovedkonklusion

Både Ornestationen Mors og Hatting KS har i december 2020 og januar 2021 tilsat tilstrækkeligt med motile sædceller i sæddoser med navnesæd og produktionssæd, som er angivet i gældende Regler for DanBred KS-stationer.

Sammendrag

Der indsamles løbende sæddoser i danske avls-, opformering- og produktionsbesætninger - uden KS-selskabernes viden - for at kontrollere, om gældende Regler for DanBred KS-stationer bliver 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 svineproducenterne i december 2020 og januar 2021 viser analyserne, at alle sæddoser har overholdt gældende regler. Dette var ikke tilfældet i de forudgående måneder, derfor viser det gennemsnitlige resultat for det seneste år for Hatting KS, at 93,8 % af sæddoserne med navnesæd og 94,2 % af sæddoser med produktionssæd er godkendt. For Ornestationen Mors er 87,9 % af sæddoserne med navnesæd og 90,5 % af sæddoser med produktionssæd godkendt. Regler for DanBred KS-stationer angiver, at 95 % af sæddoserne skal godkendes, så i gennemsnit over et år ligger begge KS-selskaber lige under denne grænse.

Baggrund

Ifølge Regler for DanBred KS-stationer af den 3. marts 2020 punkt 01.14 [1] skal SEGES Svineproduktion gennemføre en løbende uanmeldt kontrol af sæddoserne produceret på DanBreds danske KS-stationer. Sæddoserne indsamles hos svineproducenterne uden KS-selskabernes viden og resultaterne offentliggøres løbende på SEGES Svineproduktions hjemmeside.

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 % 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 produktionsæd skal 95 % 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 uklar, 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 °C.

Indsamling af doser med produktionsæd 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 de 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.

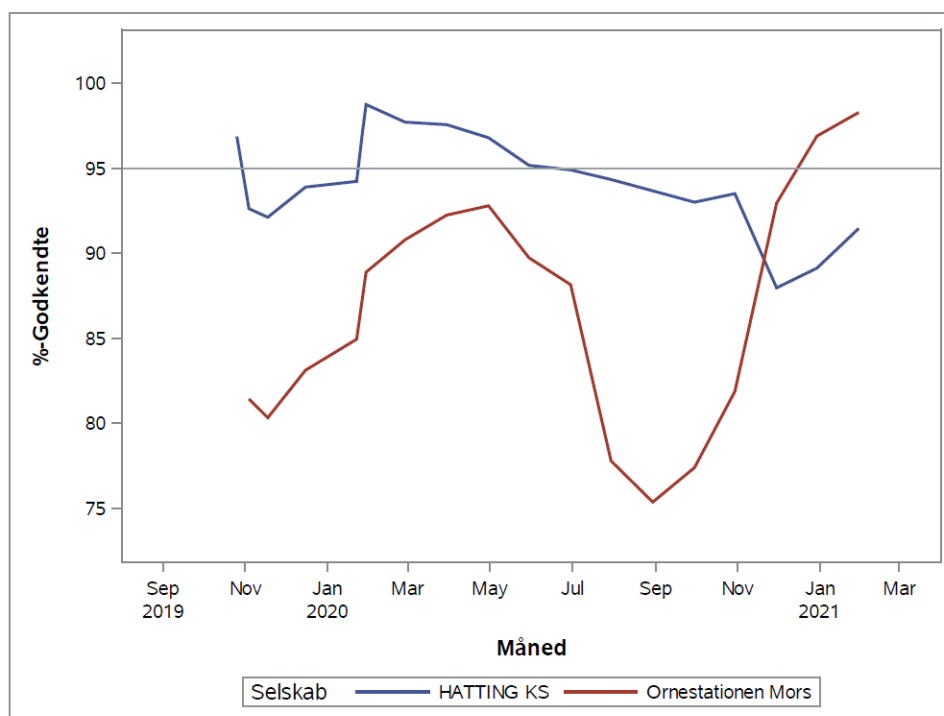
Tabel 1. Resultater af uanmeldt kontrol for december 2020 og januar 2021

KS-selskab	Hatting KS		Ornestationen Mors	
	Navnesæd	Produktionssæd	Navnesæd	Produktionssæd
Antal sæddoser	148	105	148	3
Godkendte sæddoser i december 2020, %	98,0	100	98,7	100
Antal sæddoser	150	121	148	2
Godkendte sæddoser i januar 2021, %	98,7	100	98,7	100

For de seneste to måneder er der ikke indsamlet det forventede antal sæddoser med produktionssæd fra hverken Ornestationen Mors eller Hatting KS. Både Hatting KS og Ornestationen Mors har overholdt reglerne i både december 2020 og januar 2021, så det er tilfredsstillende.

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

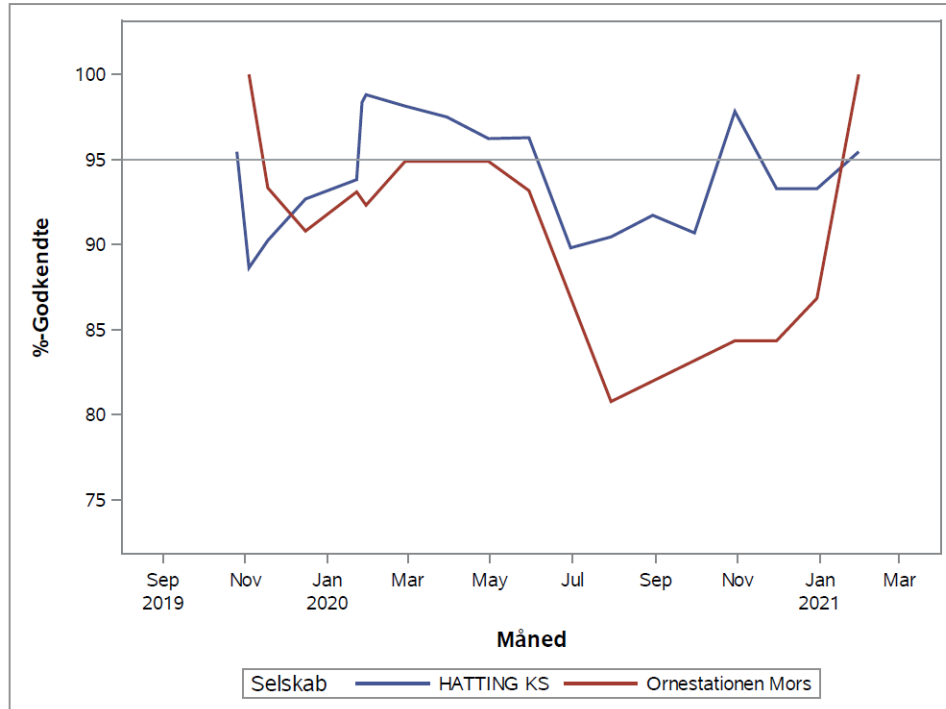
15:14 Monday, February 22, 2021 2



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

Antallet af godkendte navnesæd er stigende for begge KS-selskaber, men ligger i gennemsnit for de sidste 12 måneder lige under grænsen for godkendte sæddoser på 95 %, men der er små udsving over tid.

15:14 Monday, February 22, 2021 3



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

Antallet af sæddoser med blandingssæd er væsentligt lavere end planlagt for begge DanBred KS-stationer – specielt er der udtaget meget få sæddoser fra Ornestationen Mors. Begge KS-selskaber ligger i perioder under grænsen på 95 % godkendte sæddoser.

Konklusion

Blandt de indsamlede sæddoser hos producenterne viser analyserne for det seneste år, at 93,8 % af sæddoserne med navnesæd og 94,2 % af sæddoser med produktionssæd fra Hatting KS er godkendt. For Ornestationen Mors er 87,9 % af sæddoserne med navnesæd og 90,5 % af sæddoser med produktionssæd godkendt. Regler for DanBred KS-stationer angiver, at 95 % af sæddoserne skal godkendes, så i gennemsnit over et år ligger begge KS-selskaber lige under denne grænse. I forhold til de seneste opgørelser fra september 2020 [3] og november 2020 [4] er der en klar forbedring for begge KS-selskaber. I de kommende måneder indsamles væsentlig flere sæddoser med produktionssæd fra begge KS-selskaber, så grundlaget for vurderingen bliver markant forbedret.

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.
- [3] Sørensen, G. & Nielsen, M.F (2020): Kontrol af sædkoncentration i sæddoser fra DanBred KS-Stationer – september 2020. Notat 2029, SEGES Svineproduktion.
- [4] Sørensen, G. & Nielsen, M.F (2020): Kontrol af sædkoncentration i sæddoser fra DanBred KS-Stationer – november 2020. Notat 2101, SEGES Svineproduktion.

Afprøvning nr. 1676

NAV nr.: 1434-21.12

//NIRW//

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.