

BRUG AF TRIXcell+ SÆDFORTYNDER GIVER SAMME FRUGTBARHED SOM EDTA FORTYNDER

ERFARING NR. 1506

Der var ikke numerisk forskel i kuldstørrelse eller faringsprocent efter løbning med ornesæd fortyndet med TRIXcell+ sammenlignet med sæd fortyndet med EDTA-fortynder fortynder.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: FLEMMING THORUP

UDGIVET: 06.07.2015

Dyregruppe: Søer

Fagområde: Reproduktion

Sammendrag

Der var ikke tydelig forskel på kuldstørrelse, faringsprocent eller forekomst af søer med flåd hos polte og søer løbet med Duroc produktionssæd fortyndet med henholdsvis TRIXcell+ og EDTA sædfortynder.

Som forberedelse til en større afprøvning af sædfortynder er TRIXcell+ sædfortynder blevet sammenlignet med EDTA sædfortynder til ornesæd. EDTA sædfortynder er hidtil blevet anvendt til den sæd, som sælges fra DanAvls KS-stationer. TRIXcell+ angives at kunne konservere sæden i 7 dage (langtidsholdbar fortynder) og indeholder flere typer af antibiotika end EDTA ornesædfortynder. Sammenligningen blev gennemført i én besætning, hvor søer i lige ugenumre blev insemineret med sæd fortyndet med EDTA ornesædfortynder, og søer i ulige uger blev insemineret med sæd fortyndet med TRIXcell+. Der er således ikke tale om en balanceret afprøvning, og effekt af enkelte ugehold kan

få betydning for resultatet i et sådant studiedesign. Der blev anvendt produktionssæd med sæd fra mindst tre orner i hver sædportion for at undgå en eventuel orneeffekt. Resultaterne er gennemgået for hvert ugehold, og der blev ikke fundet indikationer på, at enkelte ugehold har påvirket det overordnede resultat.

Der blev i alt løbet 2.605 polte og fravænnede søer i afprøvningen. Besætningens kuldstørrelse og faringsprocent afveg ikke fra landsgennemsnittet. Der var ikke tegn på forskel mellem de to fortyndere på faringsprocent, totalfødte grise pr. kuld eller på frekvens af søer med observation af flåd.

Baggrund

Kunstig sædooverføring (KS) er en effektiv metode til at overføre de bedste gener til både avls- og produktionsdyr. Derfor anvendes KS til alle søer i Danmark. Der anvendes frisk sæd, som fortyndes med EDTA-fortynder, så sæddosen får det rette antal sædceller og volumen, så sæden kan bevare frugtbarheden i op til 4 dage efter sædopsamling [1] [2]. En sædfortynder består af sukkerarter, salte og Ph-regulerende stoffer samt en kombination af antibiotika. Salte, sukkerarter og pH regulerende stoffer skal holde liv i sædcellerne, mens antibiotika skal inaktivere eller dræbe bakterier i sæden.

Nogle sædfortyndere er også tilsat proteiner, der yderligere skal hjælpe med at holde sædcellerne intakte og i live i længere tid. Disse kaldes langtidsholdbare fortyndere, men det er ikke altid, at frugtbarheden er højere efter lang tids opbevaring i en langtidsholdbar sædfortynder end for sæd fortyndet med EDTA-fortynderen [3].

Sæddosen kan kontamineres med bakterier fra kønskitlerne, fra forhuden og fra staldluften. Derfor tilsættes sædfortyndere antibiotika. Antibiotika reducerer bakterievækst i sæddosen, forudsat at de tilsatte antibiotika i den aktuelle koncentration kan inaktivere eller som minimum hæmme vækst af de pågældende bakterie-typer.

EDTA-fortynderens indhold af energikilder, mineraler og Ph-regulerende stoffer er kendt, og der tilsættes ca. 100 µg/ml færdig sæd Amoxicillin og Gentamycin til håndtering af bakteriel forurening af sæden. Denne fortynder sammenlignes med den kommercielt tilgængelige TRIXcell+ sædfortynder, hvor sammensætningen ikke er kendt. En forskel i produktionsresultater efter brug af de to sædfortyndere kan således skyldes forskel i sammensætningen af salte, sukkerarter og pH regulerende stoffer eller koncentrationen af et af indholdsstofferne i de to sædfortyndere.

Formålet med afprøvningen var at undersøge, om anvendelse af TRIXcell+-sædfortynder kunne hæve faringsprocenten og kuldstørrelsen eller sænke frekvensen af søer med flåd efter løbning sammenlignet med brug af EDTA-sædfortynder.

Materiale og metode

Afprøvningen blev gennemført i én besætning på 2.800 årssøer, og der indgik både polte og søer. Hver 2. uge blev anvendt Duroc produktionssæd fortyndet med hhv. EDTA-fortynder og hver 2. uge den kommercielle fortynder TRIxcell+ (imv technologies, Frankrig). TRIxcell+ markedsføres til sæd som lagres op til 7 dage (langtidsholdbar fortynder) og indeholder foruden Gentamycin og Amoxicillin også Tylosin.

Besætningens sundhedsstatus var blå SPF, og den var fundet positiv for mycoplasma, AP8 og AP12. Søer i besætningen blev vaccineret mod PRRS-DK og PRRS-US. Bortset fra søer med klinisk diagnose for MMA eller ved observation af flåd, så blev der ikke behandlet søer med antibiotika for reproduktionsrelaterede lidelser i afprøvningsperioden. Der blev leveret sæddoser til besætningen mandag, onsdag og fredag. Fravænnede søer blev brunstkontrolleret én gang dagligt fra 3. dagen efter fravænnning. Polte og opsamlingssøer blev brunstkontrolleret 2 gange dagligt. Alle dyr blev løbet med sæd fortyndet med samme slags fortynder ved alle insemineringer. Ved inseminering gennemførte én person brunstkontrollen efter den reducerede fem-punkts-plan, mens selve insemineringen skete, mens en båndstrammer holdt sæddosen.

Alle søer og gylte blev observeret én gang dagligt for flåd. Flåd blev registreret med farve og mængde, mens "sort snask på halen af soen" ikke blev registreret.

Søerne blev opstaldet i bokse i 4 uger efter løbning. De drægtige dyr i ugeholdet blev herefter fordelt i 6 stier. Gylte blev fordelt til to stier efter størrelse, og søer blev inddelt i 4 stier efter huld.

Der er ikke lavet statistisk analyse på resultaterne

Resultater og diskussion

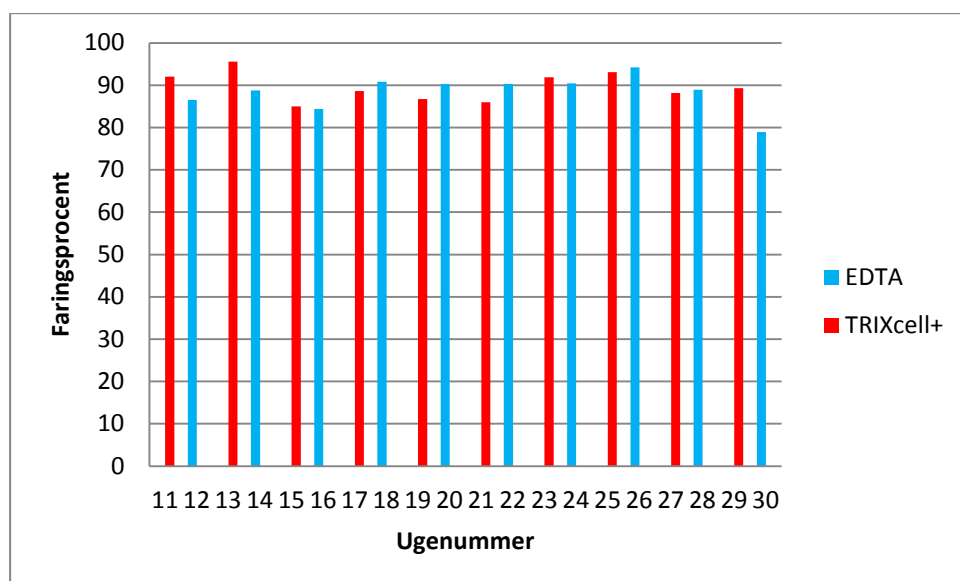
Der indgår data for 20 ugehold. Der blev løbet hhv. 1.299 og 1.303 dyr med sæd fortyndet med hhv. TRIxcell+ og EDTA ornesædfortynder. De overordnede resultater fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Overordnede resultater af afprøvningen.

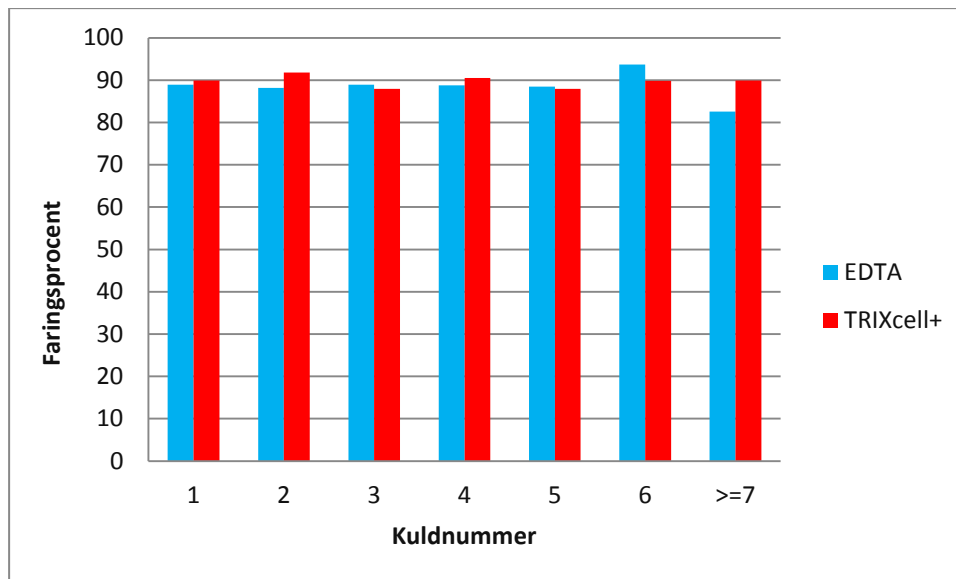
	EDTA	TRIXcell+
Antal løbninger	1298	1303
Heraf polte	325 (25 %)	320 (24,5 %)
Kuldnummer	3,2	3,2
Faringsprocent	88,4	89,8
Totalfødte grise	17,2	17,0
Søer med flåd efter løbning, %	1,5	1,9

Der indgik lige mange polte og søer i de to grupper, og det gennemsnitlige kuldnummer i grupperne var ens. Den gennemsnitlige faringsprocent på 89,1 ligger lidt over landsgennemsnittet på 86,6 for 2013 [4]. Den gennemsnitlige kuldstørrelse i undersøgelsen var 17,1 totalfødte grise som også var resultatet af landsgennemsnittet for 2013 [4]. Undersøgelsens resultater svarer således til en dansk gennemsnitsbesætning. Kuldstørrelsen var numerisk højest efter brug af EDTA-fortynderen, men forskellen var igen marginal.

Niveauet af søer med flåd efter løbning var lavt for begge grupper. Der var numerisk flest søer med flåd i gruppen af søer insemineret med TRIXcell+. Om anvendelse af TRIXcell+ i en besætning med mere omfattende flådtype problemer vil kunne løse problemerne, kan denne afprøvning ikke vise.

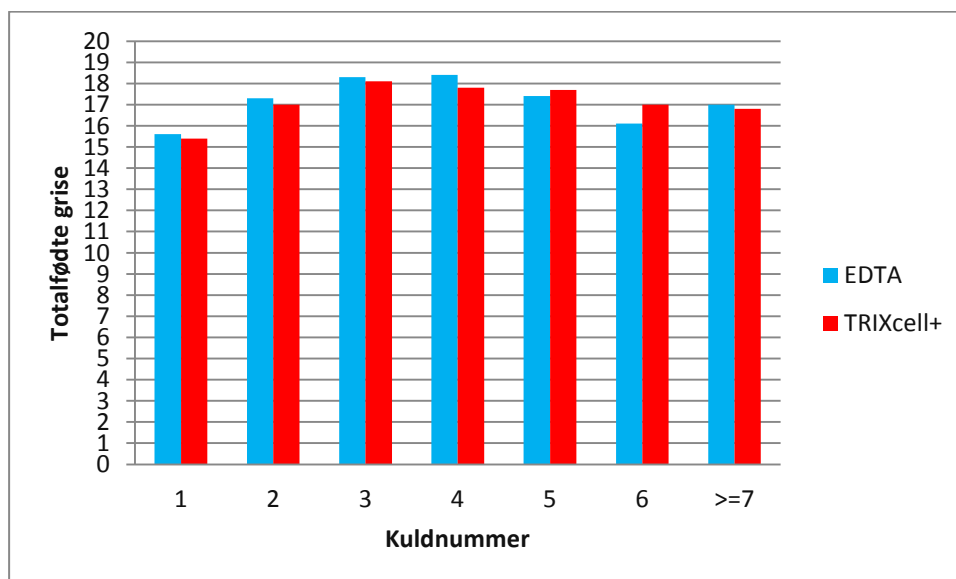


Figur 1. Faringsprocent de enkelte uger i afprøvningen. Der indgik ca. 135 løbninger i hver søjle. Bortset fra én uge, så varierede faringsprocenten i de enkelte uger mellem 85 og 96 %. I den sidste uge i undersøgelsen blev der kun opnået en faringsprocent på 78 %. Gennemgang af de enkelte omløbninger i denne uge viste ikke en sandsynlig forklaring på den lavere faringsprocent.



Figur 2. Faringsprocent pr. gruppe og kulddnummer. Der er ikke indikationer på vekselvirkning mellem behandling og kulddnummer. Der var kun 15 søer, som nåede 9. kuld.

Figur 2 viser, at der ikke var tydelig vekselvirkning mellem kulddnummer og ornesædfortynder. Den største forskel i forhold til kulddnummer ses i de høje kulddnumre, hvor antallet af dyr var begrænset.

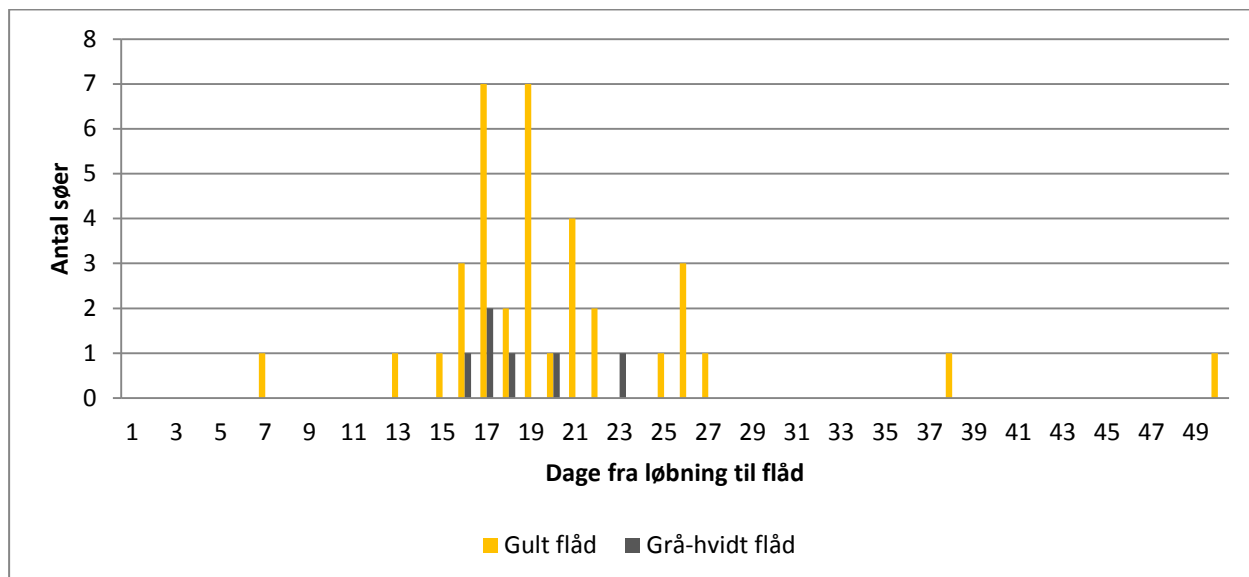


Figur 3. Totalfødtte grise pr. kuld pr. gruppe og kulddnummer. Der er ikke indikationer på vekselvirkning mellem behandling og kulddnummer. Der var kun 15 søer, som nåede 9. kuld.

Kuldstørrelserne var næsten ens, når resultaterne opdeles på kulddnummer. Der er således ikke tegn på vekselvirkninger mellem kulddnummer og sædfortynder for hverken kuldstørrelse eller faringsprocent.

Der blev registreret flåd hos 19 søer insemineret med EDTA ornesædfortynder og 24 søer insemineret med TRIXcell+ fortynder. 36 søer havde gult flåd, mens 6 søer havde hvidt eller gråhvidt flåd. Hos 25 søer blev mængden vurderet til at være "lidt", mens der hos 17 søer var "meget". Alle søer med en

registrering af flåd blev enten omløbet eller slagtet, og ingen søer med en registrering af flåd fortsatte frem til en faring, med mindre at denne faring passede med datoen for omløbning. Alle observationer af flåd har således betydet, at soen var tom. Figur 4 viser, at såvel gult som gråhvidt flåd hyppigst blev observeret omkring 3-ugersdagen for inseminering, men at der også var søer, som først viste flåd dag 25-27 efter løbning. Tre søer viste flåd hhv. dag 7, dag 38 og dag 50 efter løbning.



Figur 4. Tidspunkt efter løbning for observation af gulligt eller gråt/hvidt flåd. Flåddet blev beskrevet som gulligt hos de fleste af søerne.

Konklusion

En undersøgelse gennemført i én besætning, hvor der hver uge blev skiftet mellem 2 sædfortyndere ved inseminering med Duroc produktionssæd viste, at sæd fortyndet med TRIxcell+ gav samme kuldstørrelse, faringsprocent og frekvens af flåd hos søerne som sæd fortyndet med EDTA-ornesædfortynder.

Referencer

[1]	RÅDETS DIREKTIV af 26. juni 1990 om fastsættelse af de dyresundhedsmæssige krav i forbindelse med handelen inden for Fællesskabet med ornesæd og indførsel heraf (90 / 429 / EØF)/ 90/429/eec
[2]	Hedeboe, A. M., 2006. Holdbarhed af sæddoser. Meddelelse nr. 770. Videncenter for Svineproduktion.
[3]	Madsen, M. T. (2001). Sammenligning af to fortyndere til ornesæd. Meddelelse nr. 508. Videncenter for Svineproduktion.
[4]	Vinther, J. 2014. Landsgennemsnit for produktivitet i svineproduktionen 2013. Notat nr. 1422. Videncenter for Svineproduktion.

Deltagere

Tekniker: Erik Bach, VSP
Carsten Holm, Ornestation Mors.

Afprøvning nr. 1324
Aktivitetsnr.: 050-351980

//LBP//

VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 45 00
Fax: 33 11 25 45
vsp-info@seges.dk



Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. 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.

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