

Seges har testet en ny type E. coli vaccine

NYT FRA
SEGES
INNOVATION

Sovaccination med en ny subunit-vaccine PIGVAC gav langvarig passiv immunitet mod E. coli F4. Vaccinen er udviklet på Københavns Universitet, men der er lang vej, før den kan komme på apotekets hylder.

Af Elisabeth Okholm Nielsen, chefforsker, Seges Innovation
John Elmerdahl Olsen, professor emeritus, Københavns Universitet
Adam Sander Bertelsen, professor, Københavns Universitet
Priscila Guerra, adjunkt, Københavns Universitet

Der er ganske vist lang vej fra forskningslaboratoriet til apotekets hylder, men et nyligt afsluttet forsknings- og udviklingsprojekt giver håb om fremtidens so-vaccine.

Seges har deltaget i Innovationsprojektet PIGVAC, hvor der blev udviklet en ny vaccine-type i samarbejde med Københavns Universitet og vaccinefirmaet, AdapVac. Vi testede forsøgsvaccinen i en produktionsbesætning. Forsøget viste, at grise født af PIGVAC-vaccinerede søer havde et signifikant højere E. coli F4-specifikt antistofniveau som nyfødte, ved fravæning i uge fire og ved otte ugers alderen sammenlignet med grise fra kontrolsøer fra de samme ugehold. Fire uger efter fra-

væning var antistofniveauet fortsat signifikant højere ($p=0,021$), hvilket er et meget spændende resultat.

Samtidigt havde PIGVAC-grisene en signifikant højere daglig tilvækst ($p=0,037$) og en lavere diarréscore i anden uge efter fravæning, hvor de havde mindre fravænningsdiarre. Der blev påvist E. coli F4 i begge forsøgsgrupper. Grisene blev kun enkeltdyrsbehandlet, antallet af antibiotikabehandlinger var lavere i PIGVAC-gruppen, men forskellen var ikke statistisk signifikant ($p=0,056$).

Resultaterne viser, at vaccination af søer med PIGVAC-vaccinen kan inducere en vedvarende passiv immunitet mod E. coli F4 hos smågrise og samtidig give forbedret tilvækst efter fravæning. Et spændende perspektiv er, at

den anvendte sub-unit vaccine vil kunne udbygges med flere smitstoffer. Vi håber, at dette vil føre til en ny effektiv sovaccine til forebyggelse af diarre hos smågrise.

Fakta

- Sovaccination med en ny subunit-vaccine PIGVAC gav langvarig passiv immunitet mod E. coli F4.
- Resultaterne er publiceret internationalt i juni 2026: "Field Testing of a Virus-Particle-Based Sow Vaccine Against F4 and STb-Positive Escherichia coli" <https://www.mdpi.com/2076-393X/14/6/515>

Klimavirkemidler – kan der være sideeffekter?

NYT FRA
SEGES
INNOVATION

En ny undersøgelse skal afklare, om metanreducerende klimavirkemidler er forbundet med reduceret holdbarhed af gyllebeholdere og identificere mulige løsninger.

Af Torben Jensen, chefforsker, Seges Innovation

Seges Innovation igangsætter i år en undersøgelse af svovlbrinteindholdet i gyllebeholdere, hvor gyllen enten er forsuret med en lav dosis svovlsyre (2 kg H_2SO_4 pr. ton gylle) eller ved gastæt-

te gyllebeholdere. Formålet er at kortlægge niveauer og variationer gennem lagringsperioden for at vurdere, om forhøjede koncentrationer kan føre til forhøjede niveauer af svovlbrinte, og dermed øget risiko for skader på beholdernes indvendige betonoverflader. Hvis der konstateres kritiske niveauer, vil der samtidig blive arbejdet med at identificere mulige afhjælpende tiltag.

Baggrunden er de skærpede klimakrav til landbruget. Ifølge aftalen om grøn omstilling fra oktober 2021 skal landbrugets drivhusgasudledning reduceres med 55-65 procent frem mod 2030. Med den grønne trepartsaf-tale fra oktober 2024 er kravene yderligere konkretiseret, idet husdyrproducenter skal reducere deres CO_2 -udledning med 40 procent

for at undgå afgift, understøttet af et bundfradrag på 60 procent.

Dette har accelereret udviklingen af klimavirkemidler, særligt rettet mod metanreduktion. Siden 2023 har hyppig udslusning været et lovkrav i en række staldtyper. Samtidig viser nyere opgørelser, at op til 60 procent af emissionerne fra griseproduktion stammer fra lageret, og andelen forventes at stige med hyppigere udslusning.

Ud over biogas, er lavdosisforsuring og fakkelfaf-

brænding blandt de mest lovende tiltag, til reduktion af metan fra gyllelageret. Begge løsninger kræver teltoverdækning, hvilket kan skabe et fugtigt og kemisk aktivt miljø. Derfor er der behov for at afklare, om teknologierne medfører utilsigtede effekter, herunder øget korrosion eller materialenedbrydning.

Somåtter
Kadavervogne
Kæder - Sjækler
Gulvanker - Trisser
Brocken
Tlf.: 2380 5418 – www.brocken.dk

ROVFLUER
SNYLTEHVEPSE
SPF-SuS godkendte
Autoriseret rottesikring
ROV FLUEN®
Professionel skadedyrssikring
Tlf. 75 75 63 48
rovfluen@rovfluen.dk

STØTTET AF