

Opdræt af minigrise til biomedicinsk forskning

Direktør, Cand. Agro
Jens Ellegaard
Ellegaard Göttingen Minipigs A/S



Lidt om dette indlæg

- Om Ellegaard Göttingen Minipigs A/S
- Om grisen
- Om kvalitet
- Om sundhed
- Om velfærd
- Om dyrlægen... som forretningsudvikler



Om Ellegaard Göttingen Minipigs A/S

- Traditionel svineproduktion fra 1969 – levering af forsøgsgrise til blandt andre Novo Nordisk i 1970'erne
- Første minigrise til Danmark i 1982 – konventionel sundhedsstatus
- Kejsersnit af drægtige avlsdyr fra Göttingen Universitetet i 1992 – barrierestatus. Testet for ca. 40 sygdomme



Ellegaard Göttingen Minipigs A/S i dag

To uafhængige barrierestalde med plads til 500 avlssøer
– barriere 3 ventes at indviet i foråret 2009 – dermed når vi en
årlig produktionskapacitet på 10-12.000 grise.
Beskæftiger ca. 40 medarbejdere og omsætter for ca. 40 mill. kr



Vor forretningsidé

- At beskæftige os med en niche inden for et kendt område
- At levere mikrobiologisk definerede Göttingen Minipigs opdrættet i barrierestalde ud fra høje standarder om dyrevelfærd og sundhed til kunder, som stiller de højeste krav til kvalitet
- Opdræt ledet af kvalificerede medarbejdere, hvis mangeårige ekspertise er til rådighed for kunder
- Stram genetisk avlsstyring fra Göttingen Universitet
- Socialiseringsfokus – dyr/dyr og dyr/mennesker
- At destinationsopdrætte en meget velegnet dyremodel udelukkende til biomedicinsk forskning
- Bærende værdier: Troværdighed, kvalitet og dyrevelfærd



Om grisen

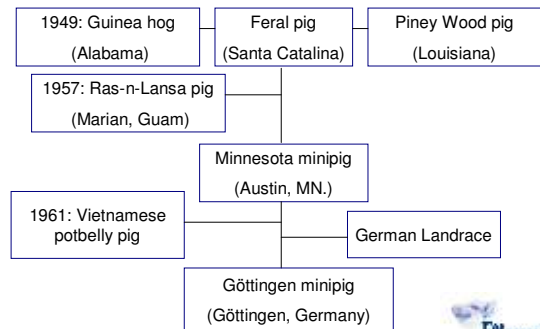


Genetisk baggrund

- Udviklet i 1960'erne i Göttingen (Tyskland)
- Formålet var biomedicinsk forskning
- Krydsningsavl af små specielle griseracer og tilbagekrydsning for hvid hud



"Stamtræet"



Genetisk baggrund

Minnesota minigris



Genetisk baggrund

Vietnamesiske hængebugsvin



Genetisk baggrund

De første brogede kuld



Genetisk baggrund

Tilbagekrydsning med landrace for at få hvide grise



Minigrisen som produktionsdyr

- Omkring 500 søer
- Omkring 45 orner for at undgå indavl
 - Udavl
 - Naturlig bedækning
- Polte tages i brug fra 8 mdr. alder
- Avlslister modtages fra Göttingen 2 x / md
- Gennemsnitlig kuldstørrelse: 6,5
- Kuld pr år: 2,1



Minigrisen som produktionsdyr

- Fødselsvægt i gennemsnit: 350 g
- Randklipping
- Jern i forhold til kropsvægt
- Fravænning ved 4 uger
 - ca 3 kg
- Øremærkes individuelt
6 cifret nummer



Minigrisen som forsøgsdyr

Mange ligheder mellem gris og menneske:

- Cardiovascular system
- Huden
- Nyrer
- Fordøjelsessystemet



Minigrisen som forsøgsdyr



Produktionsgrisen mod minigrisen?



Om kvalitet

- Sunde dyr med defineret sundhedsstatus
- Dyr uden skrammer og skader
- Veltilpasse dyr

- Ensartet produktion - SOP
- Minimal grad af indavl



Kvalitet i renlighed



- Totalomklædning og brusebad for alle medarbejdere i staldene
- Rent tøj, håret, briller etc. er indenfor i staldene – alt desinficeret
- Håret, ansigtsmaske og ekstra desinfektion af hænder inden adgang



Kvalitet i luft

- Al luft filtreres gennem grov-, fin- og HEPA filtre
- Overtryk i alle rene staldrum



Kvalitet i vand

Al vand, som stammer fra offentlig vandforsyning, ledes gennem UV lys inden det benyttes i stalden



Kvalitet i indslusning af nødvendige elementer



- Al foder og større emner desinficeres gennem sluse inden det tages ind i stalden
- Post og mindre emner kommer gennem desinficerende postslude



Kvalitet i indretning og dyrehåndtering



- Centralgang med staldafsnit til begge sider, hvor dyrene er adskilte i deres naturlige grupper og kan se, røre og høre hinanden
- Stier indrettet så de passer de enkelte grupper
- Der er daglig kontakt mellem staldmedarbejderne og dyrene
- Grisene behandles ordentligt og med omtanke for deres fremtidige fremtoning overfor kunderne



Om sundhed

- Mikrobiologisk definerede dyr
 - Barrierekvalitet
 - Sundhedskontrol hver 6. måned
 - Bredt panel af forskellige bakterier, vira, svampe og parasitter
- Ingen vaccinationer i barrieren
 - Vaccination "ud af døren" muligt
- Kun få indgreb
 - Kastration kun ved ønske fra kunder
- Antibiotika
 - Meget begrænset forbrug
- Smertestillende



Sundhedskontrol – Health Monitoring Report

BACTERIAL INFECTIONS

Actinobacillus pleuropneumoniae, 1-12
Bordetella bronchiseptica
Brachyspira hyodysenteriae
Campylobacter spp.
Clostridium perfringens
Erysipelothrix rhusiopathiae
Eubacterium suis
Haemophilus parvus
Lawsonia intracellularis
Leptospira spp.
Listeria monocytogenes
Mycoplasma hyopneumoniae
Pasteurella spp.
Salmonella spp.
Staphylococcus hyicus
β-haemolytic Streptococci
Streptococcus pneumoniae
Streptococcus suis
Yersinia enterocolitica
spp. associated with lesions

FUNGAL INFECTIONS

Candida albicans
Microsporium spp.
Trichophyton spp.

PARASITOLOGICAL INFECTIONS

Amitriazole
Haemonithes
Coccidia (Eimeria, Isospora)
Toxoplasma gondii

VIRAL INFECTIONS

Aujeszky's Disease
Classical Swine Fever
Encephalomyocarditis Virus
Haemagglutinating Encephalomyelitis
Porcine Epidemic Diarrhoea
Porcine Influenza, H1N1 and H3N2
Porcine Parvovirus
Porcine Reproductive & Respiratory Disease
Porcine Respiratory Coronavirus
Porcine Rotavirus
Transmissible Gastroenteritis

Göttingen Minipigs underlægges en sundhedsundersøgelse to gange årligt med reference til FELASA retningslinier for de nævnte patogener.

Baethgen et al. (1998) Felasa recommendations for the health monitoring of breeding colonies and experimental units of cats, dogs and pigs. Lab. Anim. 32, 1-17.



Om velfærd

God velfærd blandt minigrisene hos os og hos vore kunder kommer af en generel forståelse for grisene og deres baggrund

Som ledende grisevelfærdsforsker Professor Sandra Edwards, University of Newcastle, har forklaret det:

Alle opdrættede grise stammer oprindeligt fra naturens vildsvin, og selvom avl har ændret deres udseende og temperament, så er deres basisinstinkter de samme...



God grisevelfærd

Hvis vi skal kunne levere tilfredse og sunde grise, så kræver det:

At vi giver grisene fysiske rammer og miljø, som tilgodeser deres fysiologiske, adfærdsmæssige og sundhedsmæssige behov

→ Tilpas med plads til deres naturlige adfærd, normale "roden rundt", socialisering og nysgerrighed

→ Aktiveringsmuligheder

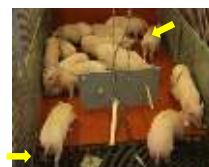


Rammer og miljø

- Skal passe til sociale forhold i gruppen
- Skal sikre stabilitet i gruppen
- Skal give dyrene mulighed for normal adfærd
- Skal sikre tryghed og fysisk sikkerhed
- Må ikke være frihedsberøvende i forhold til normal instinktiv adfærd
- Dyrene skal kunne stå, ligge, strække sig og pleje sig selv
- Der skal være rummelighed til at dyrene kan ligge og/eller sove tæt sammen



Grisevelfærd



• Legetøj og strøelse

• Kontakt med andre grise og medarbejdere

• Nøjagtig opmærksomhed omkring trivselssignaler

• Ingen halekupering



Om dyrlægen...som forretningsudvikler

- Når kvalitet er af strategisk betydning
- Når sundhed er af strategisk betydning
- Når velfærd er af strategisk betydning

- Når dyrlægens kompetencer er en del af salgsarbejdet
- Når dyrlægen er vigtig sparringspartner for kunderne

