

Rejserapport

Svinekonsulentturen 2007

Kina

Beijing, Guangzhou, Hong Kong



Indholdsfortegnelse

Forord	3
Sammendrag.....	4
Kina - kort om landet	5
Svineproduktion i Kina	7
Import af varer til Kina	8
Kinesisk svineavl og svinegener	9
Sohold og smågrise	11
Slagtesvin	14
Foder.....	16
Håndtering af husdyrgødning i Kina	19
Sundhed og sygdom	20
Sundhed og sygdom	21
Dyrevelfærd.....	24
Slakteri.....	25
Forskning, rådgivning og uddannelse	26
Bilag 1: Rejseplan - den 03.09 - 11.09.2007	29
Bilag 2: Deltagerliste	34

Forord

Af Merete Studnitz, Dansk Svineproduktion

Denne rapport er udarbejdet ud fra oplysninger og indtryk indsamlet under en studietur til Kina i september 2007 for svinekonsulenter, arrangeret af Dansk Svineproduktion. Formålet med studieturen var at få et indtryk af kulturen og landbruget i Kina samt at opnå viden om produktionsforhold og produktionsniveau i et land med en ganske betydelig svineproduktion og en voldsom vækst i forbruget af svinekød. Vi besøgte Beijing, Guangzhou og Hong Kong.

For turens tilrettelæggelse i Danmark stod Bent Ib Hansen, Flemming Thorup, Merete Studnitz og Tanja Liljeqvist. Rapporten er udarbejdet med bidrag fra alle deltagere og Jan Rodenberg har stået for fotografering og samling af billeder fra mange af deltagerne.

En særlig tak rettes til

- Special assistent **Lao Jui Chi**, Danish Agricultural Council, som meget kompetent tilrettelagde hele studieturen, og som var vores meget informative guide i den tid vi opholdt os i Beijing. Lao sikrede, at alle aftaler var gældende, og at den stramme tidsplan holdt
- Chief representative **Wang Yuping**, DanBred International, som guidede os gennem besøgene i Guangzhou
- Generalkonsul **Jens Alsbirk**, Royal Danish Consulate General, Guangzhou, som gæstfrit inviterede os på middag i sit hjem og fortalte om dansk udenrigstjeneste og gav os et indblik i den hjælp, man som dansker kan få i udlandet.



Sammendrag

Udviklingen i Kina sker i disse år i et voldsomt tempo. I Kina har vækstraten i gennemsnit de sidste 10 år ligget på 9 pct. Kinas samlede købekraft fra den over 1,3 milliarder store befolkning er blandt verdens fem største økonomier, og spiller en central rolle i udviklingen af den globale økonomi.

Kina blev i 2004 for første gang nettoimportør af landbrugsprodukter. Landet har begrænsede muligheder for at udvide landbrugsarealet, hvilket begrænser mulighed for stor vækst i den indenlandske produktion.

Den økonomiske vækst i Kina medfører en hastigt voksende middelklasse med stigende købekraft, hvilket øger efterspørgslen på kød. Svinekød udgør godt 60 pct. af den kinesiske befolkningens kødforbrug. Tæt på 55 pct. af den globale produktion af svinekød fortæres af den over 1,3 milliarder store kinesiske befolkning.

Produktionen af svinekød i Kina vokser voldsomt. Tidligere foregik svineproduktionen i Kina næsten udelukkende som såkaldt "baggårdsproduktion" med ganske få grise (typisk 1 – 10 grise), som familien holdt sammen med lidt fjerkræ mv. Denne produktion er siden midten af firserne reduceret væsentligt fra over 95 pct. af den samlede produktion af svin til ca. halvdelen af den samlede kinesiske svineproduktion i dag.

En liberalisering af slagterisektoren har medført, at det er blevet mere rentabelt at producere svin til salg til slagterierne. En vis import finder dog sted primært af biprodukter såsom ører, fødder og indmad, der ikke er gængse spiser i vesten.

Den ekspanderende del af den kinesiske svineproduktion er vertikalt integreret med afsæt i store private slagterikoncerner. Disse ejer ofte produktionsenhederne i primærproduktionen og tilhørende foderfabrikker. I nogen udstrækning foregår produktionen via kontraktssystemer, og nogle vurderer, at den model har en vis sandsynlighed for at vokse. I de vertikalt integrerede virksomheder benytter man sig af vestlig teknologi og knowhow. Staldteknik og avlsdyr er blandt det, der fra dansk side er eksporteret til Kina i løbet af de senere år.

Kina har ca. 50 forskellige lokale racer. Mange af disse indgår fortsat i produktionen - dog ofte i en tovejs krydsning, hvor Landrace eller Yorkshire anvendes som anden race. I de store specialiserede produktioner anvendes de samme racer og krydsningsprogrammer for tre-race krydsning som stort set alle andre steder i verden nemlig Landrace, Yorkshire og Duroc. Produktiviteten i de specialiserede produktioner står generelt ikke helt mål med de niveauer, vi kender, men de bedste gør.

Set med danske briller bør der være basis for afsætning af alle kategorier af produkter, der har relation til svin og svineproduktion.

Kina - kort om landet

Af Karsten Ambrosen, Svinerådgivning Vest

Udviklingen i Kina foregår i disse år i et voldsomt tempo. I Kina har vækstraten i gennemsnit de sidste 10 år ligget på 9 pct. og i perioder opereres med tocifrede vækstrater. Kina er opgjort i samlet købekraft fra den over 1,3 milliarder store befolkning verdens næststørste økonomi, kun overgået af USA og spiller en central rolle i udviklingen af den globale økonomi.

Kina blev i 2004 for første gang nettoimportør af landbrugsprodukter. Landet har begrænsede muligheder for at udvide landbrugsarealet, og det udgør en begrænsning for væksten i den indenlandske animalske produktion. Den økonomiske vækst i Kina medfører en hastigt voksende middelklasse, som har købekraft, der blandt meget andet også påvirker efterspørgslen på kød. Svinekød udgør godt 60 pct. af den kinesiske befolknings kødforbrug. Tæt på 55 pct. af den globale produktion af svinekød bliver fortæret af den over 1,3 milliarder store kinesiske befolkning. Den aktuelle økonomiske udvikling i Kina fik lagt grunden i slutningen af 1970'erne, hvor Deng Xiaoping skød den økonomiske reformproces i gang under parolen: "Det er ligegyldigt, hvilken farve katten har, bare den fanger mus". Således har et totalitært kommunistisk regime gradvist åbnet op for markedsøkonomi og samhandel, og Kina blev i 2001 optaget i verdenshandelsorganisationen WTO. På andre områder end det økonomiske har reformerne været sparsomme. Kattens farve er åbenbart ikke helt ligegyldig alligevel, men nogle iagttagere peger på, at der er en langsom udvikling i gang, hvor begreber som demokrati og menneskerettigheder også involveres.



Shenzen vokset fra 25.000 indbyggere i 1976 til 11 mio. i dag.

Medlemskabet af WTO har resulteret i lavere toldsats, udfasning af importkvoter, ret til distribution og transport i Kina, og dette medfører, at Kina som importland gradvist bliver mere interessant også for svineeksporterende lande.

Produktionen af svinekød i Kina vokser voldsomt. Stigningen skyldes blandt andet, at en stigende andel af produktionen sker på intensive og kommercielle brug. Tidligere foregik svineproduktionen i Kina næsten udelukkende som såkaldt "baggårdsproduktion" med ganske få grise (typisk 1 - 10 grise), som familien holdt sammen med lidt fjerkræ mv. Denne produktion er siden midten af firserne reduceret væsentligt fra over 95 pct. af den samlede produktion af svin til ca. halvdelen af den samlede kinesiske svineproduktion i dag.

En liberalisering af slagterisektoren har medført, at det er blevet mere rentabelt at producere svin til salg til slagterierne. Dette anses for at være en væsentlig faktor, der har medvirket til at øge Kinas egen svineproduktion, som indtil nu stort set har kunnet følge takten i efterspørgslen, så landet indtil nu har været tæt på selvforsynende. En vis import finder dog sted primært af biprodukter såsom ører, fødder og indmad, der ikke er gængse spiser i vesten.

Set fra kinesisk perspektiv eksporteres i underkanten af 1 pct. af den samlede produktion. Til trods for denne begrænsede eksport har Kina alligevel flerdoblet sin andel af verdensmarkedet for svinekød inden for de senere år. Som følge af at Kina er en produktionsmæssig sværvægter i det globale svinefødevarerregnskab, giver det dønninger på verdensmarkedet. For eksempel er EU's andel af verdensmarkedet for svinekød i samme periode halveret. Påvirkningen af den globale korn-/foderforsyning fra udviklingen i Kinas husdyrproduktion er ligeledes betydelig.

Den ekspanderende del af den kinesiske svineproduktion er vertikalt integreret med afsæt i store private slagterikoncerner. Disse ejer ofte produktionsenhederne i primærproduktionen og tilhørende foderfabrikker. I nogen udstrækning foregår produktionen via kontraktssystemer, og nogle vurderer, at den model har en vis sandsynlighed for at vokse. I de vertikalt integrerede virksomheder benytter man sig af vestlig teknologi og knowhow. Staldteknik og avlsdyr er blandt det, der fra dansk side er eksporteret til Kina i løbet af de senere år.

Kinas behov for teknologi og knowhow vil være stigende i takt med, at emner som fødevarerikkerhed, sporbarhed og kvalitet kommer på dagsordenen i Kina. På disse punkter har Kina indtil nu ikke haft fokus af betydning, men det bliver næppe ved med at gå. Tænk blot på de historier om fødevarer-skandaler og miljøskandaler, som er sluppet ud til de vestlige medier i løbet af det sidste halve år.

Den kinesiske svinepopulation er en sammensat størrelse. Der findes i omegnen af 50 forskellige lokale racer. Mange af disse indgår fortsat i produktionen - dog ofte i en tovejs krydsning, hvor Landrace eller Yorkshire anvendes som anden race. I de store specialiserede produktioner anvendes de samme racer og krydsningsprogrammer for 3-race krydsning som stort set alle andre steder i verden, nemlig Landrace, Yorkshire og Duroc. Produktiviteten i de specialiserede produktioner står generelt ikke helt mål med de niveauer, vi kender, men de bedste gør.

Kinas indflydelse på den globale svineproduktion kan næppe overvurderes. Set med danske briller bør der være basis for afsætning af alle kategorier af produkter, der har relation til svin og svineproduktion.

Svineproduktion i Kina

Af Poul Stendahl, LandboNord

Kina er et meget stort land med 1.315 mio. indbyggere. Danmark har 5,4 mio. indbyggere. Kinas areal er på 9.597.000 kvadratkilometer, og til sammenligning er Danmarks areal på 43.000 kvadratkilometer - altså en faktor 1.200 til forskel. I Kina produceres der 680 mio. svin mod ca. 25 mio. i Danmark - altså kun en faktor 27 til forskel. I Kina er der ca. 840 mio. bønder. I øjeblikket sker en stor indvandring af bønder til de større byer, hvilket regeringen dog forsøger at modvirke.

Kina har verdens største svineproduktion - over 50 pct. af den samlede verdensproduktion. I 2006 var der 494 mio. svin i Kina, og der blev slagtet 680,5 mio. svin med en samlet slagtevægt på 52 mio. ton. Af Tabel 1 kan udviklingen fra 1980 frem til 2006 ses. Der er tale om en kraftig stigning i produktionen i såvel antal slagtede grise som i den gennemsnitlige slagtevægt.

Tabel 1. Forandring i svineproduktionen de sidste 26 år.

År	Beholdning 1.000 stk.	Slagtede 1.000 stk.	Svineproduktion 1.000 tons		Gens. Slagtevægt
1980	305.431	198.607	11.341	62,1	57,1
1985	331.396	238.752	16.547	77,8	69,3
1990	362.408	309.910	22.808	87,8	73,6
1995	441.692	480.510	36.484	115,9	75,9
2000	446.815	526.733	40.341	122,4	76,5
2005	503.348	660.986	50.106	137,2	75,8
2006	494.407	680.504	51.972	135,2	76,4
Stigning pr. år	1,87	4,85	6,03	3,04	

Kødforbruget har siden 1980 ændret sig fra næsten kun at være svinekød til, at der nu er en fordeling, hvor svinekødsforbruget udgør 64,5 pct., oksekødsforbruget 9,3 pct., får 5,8 pct. og fjerkræ udgør 18,7 pct., hvilket lidt mere detaljeret er beskrevet i Tabel 2.

Tabel 2. Kødproduktion (1.000 tons, pct.).

År	Kødforbrug	Svinekød		Oksekød		Lam		Fjerkræ	
			pct.		pct.		pct.		pct.
1980	12.054	11.341	94,1	269	2,2	445	3,7		
1985	19.265	16.547	85,9	467	2,4	593	3,1	1.602	8,3
1990	28.567	22.811	79,8	1.256	4,4	1.068	3,7	3.229	11,3
1995	52.601	36.484	69,4	4.154	7,9	2.015	3,8	9.347	17,8
2000	61.246	40.314	65,8	5.328	8,7	2.740	4,5	12.075	19,7
2005	77.431	50.106	64,7	7.115	9,2	4.355	5,6	14.643	18,9
2006	80.515	51.972	64,5	7.500	9,3	4.697	5,8	15.066	18,7
Stigning pr. år	7,58	6,03		13,66		9,49		11,26	

Der er tre former for svineproduktion i Kina

- Småbønder med få grise - baggårdsbedrifter
- Små specialiserede svinebedrifter
- De helt store intensive svinebedrifter

50 pct. af den kinesiske svineproduktion sker i de mindre bedrifter og den resterende sker i de større specialiserede og intensive bedrifter. Det er vanskeligt at opgøre produktionen i de mindre bedrifter, da det jo typisk er produktioner på 5-20 grise. Disse småbønder producerer til eget forbrug og supplerer hverdagen økonomisk med salg af de produkter, de dyrker og producerer. De tjener typisk 2.500 kr. om året.

En stor del af disse mange småbønder søger løbende ind til byerne for at arbejde. Systemet forsøger - via efteruddannelsesprogrammer - at uddanne de unge landmænd på landbrugsskoler til at varetage arbejdet ude på de små og større ejendomme uden væsentlig rationalisering i det daglige arbejde, dette for at bibeholde landbefolkningen ude på landet.

Der er store og specialiserede bedrifter med mange søer pr. besætning. De har indført avlsdyr fra vesten, primært fra Canada og Europa. De største enheder er indrettet svarende til europæisk standard. Slagterierne slagter grise, som sælges til ferskkødsmarkedet, hvilket betyder, at der kun slagtes fra dag til dag. Kineserne ønsker en god spisekvalitet, hermed menes frisk fersk kød med et højt fedtindhold. De sætter ikke på samme måde som europæere pris på grise med meget magert kød.

Landmændene er organiseret i landboforeninger, hvilket vi dog ikke fik en konkret beskrivelse af. Al jord i Kina ejes af staten og der indgås langtidslejeaftaler med den enkelte landmand, som betaler en afgift pr. arealenhed.

Import af varer til Kina

Af Josva Møller Jensen, LandboNord

I Kina slagtes grisene, hvor de skal spises. Grisene køres levende til slagteri, slagtes om natten og køres ud til kødmarkederne af grossisterne om formiddagen, købes om eftermiddagen og spises om aftenen. Kødmarkedet i Kina er traditionel varm ferskvare, det vil sige uden køling. Kødet skal være mørkt og rødt. Omsætningen af grise fra landmænd til forbruger er meget arbejdskrævende, men om det også er omkostningskrævende er vanskeligt at sige. Afregningsprisen til landmændene er meget konkurrencedygtig.



Griseører - en delikatesse i Kina

Import af varer fra Danmark

Import af varer fra Danmark er især specialprodukter af svin. Fire lande har veterinæraftale til at kunne eksportere til Kina. Det er foruden Danmark, Frankrig, Canada og USA. Til Hong Kong har 28 lande lov til eksport. Det er dog således, at Hong Kong har fri handelsret med Kina, hvilket i praksis betyder, at der flyder mange varer fra Hong Kong til Kina.

Fødevarer sikkerheden betyder meget i Hong Kong, hvorimod de bløde værdier har mindre betydning. Det blev nævnt, at økologi burde være en vare, der havde en speciel interesse her.

Tabel 3. Svinekød forbrugt i Hong Kong.

Svinekød forbrugt i Hongkong, målt i tons pr. år	1986	2006
Friskt varmt	197.700	142.000
Købt frosset	56.000	141.500
I alt	254.000	284.000
Heraf DK	214	3.500
Fersk marked (varmt)	78 pct.	50 pct.

Kilde: Den Danske Ambassade i Hongkong.

Kinesisk svineavl og svinegener

Af Jacob Dall, tidl. Sønderjysk Svinerådgivning nu LandboSyd

<p>Fordele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stort genmateriale med mange særligt udviklede egenskaber i det store udbud af native racer • Central styring og dermed mulighed for konsekvent selektion for forudbestemte egenskaber 	<p>Muligheder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udvikling af sygdomsresistente og tilpasningsdygtige dyr • Store afstande og derfor god ekstern smittebeskyttelse af avlsbesætninger
<p>Ulemper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manglende strukturering af avlssystemet • Manglende kvantitative målemetoder for den kinesiske opfattelse af god kødkvalitet 	<p>Begrænsninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konflikt mellem myndighedernes ønske om selvforsyning og anvendelse af native racer og kommercielle interesser, hvor tilvækst og foderudnyttelse er i højsædet

Det er svært at få overblik over, hvordan svineproduktion og -avl er organiseret i så stort et land, der består af regioner med en høj grad af selvstyre. Desuden synes der at være forskel på myndighedernes og de kommercielle kræfters opfattelse af, hvilke egenskaber der skal udvikles i svineracerne.

Angiveligt er svin med mørkere kød og større spækklag mere efterspurgt på grund af den kinesiske traditionelle tilberedningsmåde, hvor kødet skæres i små stykker, og ofte både koges og steges helt igennem. Derfor er den overordnede avlsstrategi baseret på at krydse søer af lokale racer med eksotiske (dvs. vestlige) racer.

De tre hovedårsager til, at man ønsker at benytte de lokale racer, er officielt:

1. Frugtbarhed
2. Kødkvalitet (forstået som ikke-kvalitativ spisekvalitet)
3. Dyrene er gennem generationer klimatilpassede - vigtigt især i højt beliggende områder

Da vi kom "ned på jorden", så vi imidlertid, at kød produceret på basis af vestlige racer foretrakkes og afregnes til en højere pris.

Racernes anvendelse

I Kina arbejdes der med op mod 100 racer og racekombinationer. 72 rene lokale, kinesiske racer, 20 krydsningskombinationer, hvor lokale racer er krydset med importerede racer. De reste-

rende otte udgøres af rent importerede racer, heriblandt dansk landrace, som bliver betegnet som meget frugtbar, og med en meget god størrelse.

90 pct. af svinekødet produceres på baggrund af udenlandsk genetik - heraf ca. halvdelen dansk genetik.

Fra officielt hold ønskes anvendelse af lokale racer. De kan angiveligt klare sig under vanskelige klimatiske og fodringsmæssige forhold - dette skulle gøre dem særligt velegnede til de små, såkaldte baggårdsbedrifter.

De lidt større, specialiserede brug, der i højere grad bruger koncentrerede foderblandinger, bruger især importerede racer på orne-siden, mens de primært bruger krydsninger mellem lokale og importerede racer på so-siden.

De store, intensive brug, der er kendetegnet ved forholdsvis højt managementniveau, og adgang til moderne teknisk produktionsudstyr, bruger udelukkende importerede racer - især dansk landrace bliver fremhævet. Desuden bruges Yorkshire, Duroc, Pietrain.

De lokale racers karakteristika

Nogle af de fælles karakteristika er robusthed under vanskelige klimatiske og fodringsmæssige forhold, samt en generel høj kuldstørrelse, hvor de danske racer dog har halet noget ind de senere år.

De fleste kinesiske racer har en lav daglig tilvækst (350-450 g/dag), og lav kødprocent (35-40 pct.). Til gengæld har de efter kinesisk forbrugermålestok en god kødkvalitet - primært kendetegnet ved en mørk kødfarve og højt niveau af intramuskulært fedt (5,1 i forhold til ca. 2,7 som ved landrace/Yorkshire).

Lokalt er der en opfattelse af, at lokale kinesiske racer er mere følsomme over for lungebetændelse, men tilsyneladende har bedre modstandskraft over for PPV, PRRS og PCV2. Der synes ikke at være nogen forskel i deres evne til at fordøje plantefibre, men de menes at deponere og nedbryde kropsfedt bedre end importerede racer.



På Beijing Genomics Institute har de gensekventeringscomputere i absolut topklasse.

Avlssystemets organisering

På grund af landets størrelse og opdeling i mere eller mindre selvstyrende regioner, findes der ikke et egentligt nationalt avlsprogram eller -system. Fra offentlig side er der taget initiativ til opbygning af nationale og regionale systemer, hvor nogle avlsstationer har til formål at vedligeholde de rene racer, mens andre eksperimenterer med at udvikle krydsningskombinationer, der kombinerer kødkvaliteten fra de lokale racer med den høje produktivitet fra de importerede racer. Den nok vigtigste parameter i den forbindelse er foderudnyttelsen. Landbrugsministeriet udpeger de bedste lokale og importerede racer. Derefter yder de hjælp til bestemmelse af, hvilken populationsstørrelse, der vil være velegnet, og planlægger teststationer og ornestationer. Selve projektet skal gennemføres af private investeringer.

Nogle avlsbesætninger er 100 pct. ejet af regeringen, mens andre er joint ventures mellem myndighederne og primært selskaber fra Taiwan og Hong Kong. Der er dog også bl.a. hollandske investeringer inde i billedet.

Anvendelse og udvælgelse af avlsdyr i praksis

I praksis er det tydeligt, at det er svært at gennemføre en konsekvent udvælgelse af dyr til videre avl, når man ikke kender det reelle indhold af råvarer, nærings- og tilsætningsstoffer i foderet på teststationer, og et egentligt computerprogram til beregning af avlsværdi endnu ikke er taget i brug. Et eksempel herpå er et oplyst foderforbrug på kun 2,2 kg/kg tilvækst, svarende til 2,40-2,45 FESv/kg tilvækst.

Avlsdyr omsættes primært på baggrund af eksteriørbedømmelser. I det hele taget er der en mangel på objektive måleparametre, og det må derfor være svært at foretage en korrekt udvælgelse.

Genomprojektet

En stor del af kortlægning af grisens gener forestås af Beijing Genomics Institute. BGI blev grundlagt i 1988, og blev i 2001 officielt en del af regeringens non profit forskningsprogram. Instituttet beskæftiger ca. 600 personer, heraf 400 i Beijing. På BGI blev vi vist rundt af professor Yang Huanming, som igennem mange år har arbejdet sammen med professor Lars Bolund, Aarhus Universitet. Lars Bolund har bistået som vejleder ved opbygning af BGI. Den første fase af det dansk-kinesiske genomprojekt blev igangsat i 2001. BGI udmærker sig på internationalt plan ved at være særligt dygtige til sekvensbestemmelse af DNA. De har 145 gensekventeringsmaskiner og supercomputere i absolut topklasse. Beskrivelse af gensekvenser og den naturlige variation i svinepopulationerne giver adgang til en lang række stordyrmodeller for sygdomme hos mennesker. Sådanne svinemodeller er efterspurgt, fordi grisens fysiologi og centralnervesystem ligner menneskets meget mere end de eksisterende muse- og rottemodeller. Grisegenomprojektet styrker den anvendelsesorienterede og erhvervsrelevante del af grundforskningen.

BGI arbejder med al form for kortlægning af arvmasse, og syntetisering af proteiner og DNA strenge. BGI har bl.a. deltaget ved kortlægning af arvmassen for ris, kyllinger, human, og circovirus samt SARS.



Efter rundvisning introducerede professor Yang os til et imponerende kinesisk måltid.

Sohold og smågrise

Af Troels Olesen, tidl. Østjysk Svinerådgivning nu Dansk Vilomix A/S og Kirsten Kyndesen, Svinerådgivning Bornholm

Styrker <ul style="list-style-type: none"> • Arbejdskraft er "ubegrænset" • Afsætning af grise god 	Muligheder <ul style="list-style-type: none"> • Næsten ubegrænsede
Svagheder <ul style="list-style-type: none"> • Dårlig organiseret • Ringe uddannelse 	Begrænsninger <ul style="list-style-type: none"> • Miljø

Organisering

De kinesiske svinebedrifter kan opdeles i tre typer:

- Småbønder med få grise - baggårdsbedrifter
- Små specialiserede svinebedrifter
- De helt store intensive svinebedrifter

Baggårdsbedrifterne har kun enkelte svin, mens de specialiserede bedrifter har en gennemsnitsstørrelse på ca. 50 svin. Som det fremgår af Tabel 4 er det disse små bedrifter, der udgør hovedparten af den kinesiske svineproduktion.

Tabel 4. Strukturudviklingen i den kinesiske svineproduktion. De små baggårdsproducenter bliver færre og andelen af mellemstore og store bedrifter øges.

Svin pr. bedrift	Antal bedrifter		Producerede svin (1.000 stk.)		Andel af produktion (pct.)	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
<50	i. o.	i. o.	385.672,5	378.411,0	74.29	57.25
50~99	703.777	1.382.874	49.772,6	94.906,7	9.06	14.36
100~499	193.450	391.434	41.651,4	88.100,5	7.58	13.33
500~2.999	22.956	54.780	24.064,9	53.449,0	4.38	8.09
3.000~9.999	2.798	5.094	13.421,7	25.008,9	2.44	3.78
10.000~49.999	747	1221	11.153,9	18.144,1	2.03	2.75
>50.000	16	39	1.164,8	2.058,4	0.21	0.45

Kilde: Chinese Academy of Agricultural Sciences

Baggårdsbedrifter

Baggårdsproducenterne har i størrelsesorden 5-10 svin pr. bedrift. Produktionen foregår under meget primitive forhold. Inventaret er typisk hjemmelavet og simpelt. Der anvendes lokale svine-racer, der har den fordel, at de er tilpasset det lokale klima. Der fodres med store mængder hus-holdningsaffald og eventuelt forskellige biprodukter samt græs.

Der foreligger ikke tal for effektiviteten i baggårdsproduktionen, men anslås at ligge på omkring 8-12 grise pr. årssø. Blandt de lokale svineracer er der racer som f.eks. Taihu med en høj frugtbarhed (gennemsnitlig 14,9 grise pr. kuld).

Specialiserede bedrifter

De specialiserede svinebedrifter har en gennemsnitsstørrelse på ca. 50 svin. Her er der tale om bedrifter med svineproduktion som den primære indtægtskilde. Denne produktionsform startede i slutningen af 1970'erne. Her anvendes racer som Yorkshire, Landrace og Duroc samt krydsninger af disse med de lokale racer. Grisene sælges ved fravæning eller færdigproduceres på bedriften.

Der anvendes foder fremstillet ud fra indkøbte koncentrat eller tilskudsfoder tilsat egenproduceret majs og hvede. Andre indkøber færdigfoder fremstillet på lokale foderfabrikker.

Effektiviteten i disse besætninger er uvis. Det vurderes, at den ligger under niveauet for de store intensive bedrifter. Det vurderes, at de producerer omkring 12-16 grise pr. årssø.

Intensive bedrifter

De intensive svinebedrifter er etableret fra midt i 1980'erne i forstæderne til de større byer. Bedrifterne er stats- eller privatejede og har en integreret produktion. De besøgte bedrifter bestod af enheder på mellem 600 og 1.100 årssøer.

Der anvendes importerede racer: Landrace, Yorkshire, Duroc, Hampshire og Pietrain. Besætningerne kører intern avl med kernebesætning, dog uden egentlige avlsmål og anden form for styring.

I de besøgte besætninger blev der anvendt intern KS (1 spring = 10 doser). Der blev samtidigt solgt sæddoser til de lokale mindre producenter. Ornerne var af egen avl eller blev indkøbt via orne-testcentre.

De store producenter fremstiller selv deres foder. Typisk er der tilknyttet en mindre foderfabrik til bedriften. Der foreligger nationale normer for næringsstoffer, men hver producent eller firma benytter ofte deres egne normer. På de besøgte bedrifter blev der anvendt to forskellige blandinger til søerne (+én orneblanding) og i alt fire blandinger fra fravænning til slagting.

Tabel 5. Forbrug af korn og majs til produktion af 50 kg levende gris.

Bedriftsstørrelse	Forbrug (kg)
<50	80.6
50~100	86.6
100~3.000	95.8
>3.000	102.1

Staldindretningen svarer til den danske med en opdeling efter dyregruppe. Inventaret ligner typisk dansk inventar.

Effektiviteten i de store intensive bedrifter ligger på 16-19 grise pr. årssø. Det vurderes, at de privatejede bedrifter har den højeste effektivitet. De bedste af de privatejede bedrifter opnår en effektivitet på 22-23 grise pr. årssø ved tre ugers fravænning. Der gennemføres registreringer af hændelser i produktionen, men der udføres ikke en egentlig produktionskontrol.

En besøgt statsejet bedrift på 1.100 årssøer havde mellem 42 og 50 faringer pr. uge og kunne fravænne 8,5-9 grise pr. kuld. Fravænningsalderen var 3-4 uger. Bedriften havde 22 ansatte. Den overordnede driftsleder blev udskiftet hver 3. år.

En besøgt privatejet bedrift med i alt 1.600 årssøer (fordelt på tre ejendomme) havde en effektivitet, der lå en anelse højere. Her kunne der fravænnenes 9-9,5 grise pr. kuld og produceres 2,2 kuld pr. årssø med gns. 23 diegivningsdage. Dødeligheden blandt smågrise og slagtesvin blev oplyst til hhv. 5 og 3 pct. Sodødeligheden blev oplyst til 3 pct. med varrestress som den væsentligste årsag. Det er dog tvivlsomt, om disse angivelser af dødeligheden er korrekte. Etablering af staldanlæg til 500 søer og fuld slagtesvineproduktion + jord + biogasanlæg koster ca. 3 mio. RMB.

Slagtesvin

Af Heidi Lærke Sørensen, LandboNord og Karsten Lauridsen, tidl. Østjysk Svinerådgivning nu LandboMidtØst

Slagtesvin	
Fordele <ul style="list-style-type: none">• Forbruget af svinekød stiger• Høj pris på svinekød• Kinas svineproduktion kan ikke dække behovet	Muligheder <ul style="list-style-type: none">• At eksportere kølet/frosset kød til Hong Kong• I Hong Kong foretrækkes magert kød og de accepterer kølet/frosset kød
Ulemper <ul style="list-style-type: none">• Stor afstand fra Danmark til Kina	Begrænsninger <ul style="list-style-type: none">• Kineserne foretrækker frisk kød• Regler om at grisene skal slagtes i Kina (i de provinser, hvor kødet skal sælges)• Kineserne foretrækker kød med fedt og smag

Organisering

Den kinesiske svineproduktion var i 2006 på ca. 680 mio. slagtesvin med en gennemsnitlig slagtevægt på 76,4 kg (se Tabel 1). Produktionen af svinekød var 52 mio. tons kød i 2006 svarende til 50,1 pct. af verdensproduktion. Det gør Kina til den suverænt største producent af svinekød i verden.

Det er vores opfattelse, at hovedparten af slagtesvineproduktionen foregår i integrerede besætninger. Enten hvor slagtesvineproduktionen foregår på samme lokalitet som smågriseproduktionen eller i en specialiseret slagtesvineproduktion.

Forbruget af svinekød i Kina er stigende. Fra 1980 til 2006 steg forbruget med ca. 41 mio. tons svinekød (se Tabel 2). Det svarer til en årlig stigning på 1,5 mio. tons. Til sammenligning, så udgør den danske eksport af svinekød ca. 1,8-1,9 mio. tons på årsbasis.

Fra 2005 til 2006 er forbruget af svinekød steget med 1.866 mio. tons i Kina, hvilket jo betyder, at den årlige stigning i forbruget af svinekød svarer til hele den danske eksport.

Svinekød udgør hovedbestanddelen af kinesernes kødindtag, i 2006 udgjorde forbruget af svinekød 64,5 pct. af det totale kødforbrug. Det er et lille fald i forhold til 2005 og generelt udgør svinekød en faldende andel af det samlede kødforbrug. Det skal dog ses i sammenhæng med, at det samlede kødforbrug vokser med 2,5-3,0 mio. tons om året.

Ca. 50 pct. af kødet kommer fra baggårdsproduktion, hvor enhederne er små. De resterende 50 pct. produceres på intensive bedrifter. Men som det ses i Tabel 4 er betydningen af baggårdsproduktionen stærkt faldende fra at udgøre ca. 74 pct. af markedet i 2001, udgør baggårdsproduktionen kun 57 pct. i 2005.

Udviklingen i besætningsstørrelserne fra 1980 og til 2006 ses i Tabel 4. Udviklingen går mod større bedrifter, antallet af de helt små bedrifter er markant faldende i perioden 2001-2005.

Økonomi

Noteringen på svinekød er pt. 14,6 yuan pr. kg levendevægt (1 yuan svarer til ca. 70 øre). Noteringen er den pris, som mægleren får for grisene på markedet. Da mæglerens andel svarer til 2 yuan pr. kg, er svineproducentens afregningspris 12,6 yuan pr. kg levendevægt.

Prisen på færdigfoder (slutfoder til slagtesvin) er oplyst til ca. 240 yuan pr. 100 kg foder dvs. ca. 168 kr./100 kg, mens foderforbruget er 4 kg foder pr. kg tilvækst.

På baggrund af disse oplysninger, hvor prisen på slutfoder bruges for hele vækstperioden, fås følgende dækningsbidragskalkule for et slagtesvin fra 30 kg og til slagtning:

Salgspris	$(76,4 \text{ kg slg vægt} * 1,31 \text{ kg lev/slg vægt} * 12,6 \text{ yuan/kg lev vægt}) / 0,7 \text{ kr./yuan}$	1.801,51 kr.
Foder	$((76,4 \text{ kg slg vægt} * 1,31 \text{ kg lev/slg vægt}) - 30 \text{ kg}) * 4 \text{ kg/kg} * 1,68 \text{ kr./kg}$	470,96 kr.
DB før diverse omkostninger		1.330,55 kr.

Produktionsresultater

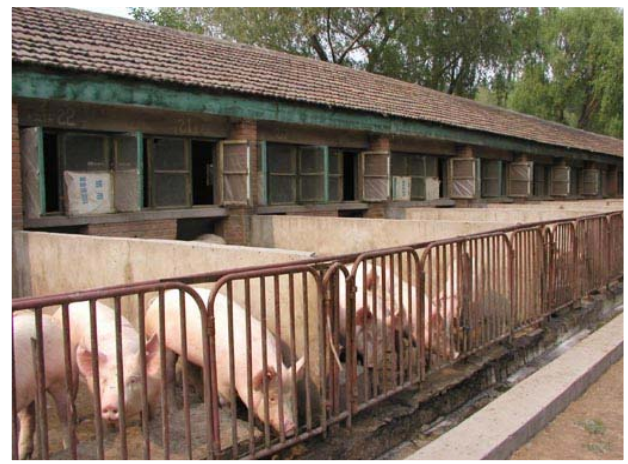
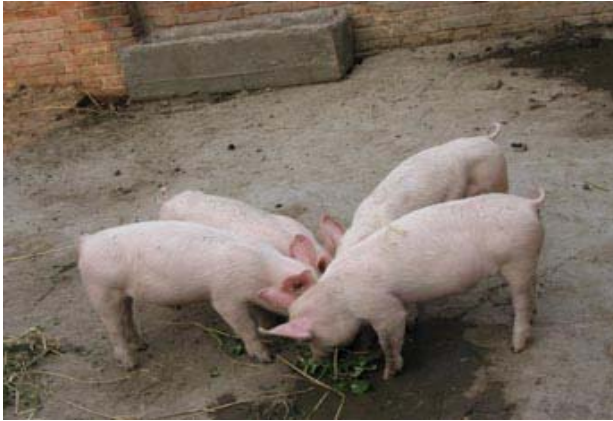
Den daglige tilvækst hos de kinesiske racer ligger på mellem 350 og 450 gram pr. dag, mens kødprocenten ligger omkring 40 pct.

Smagen er en vigtig kvalitetsparameter for kineserne - de kinesiske svineracer har som gennemsnit en pH₁ på 6,2 og indholdet af intramuskulær fedt (IMF) er 5,1. Desuden kræver kineserne, at svinekød er frisk og varmt dvs., at det ikke har været nedkølet eller frosset.

Staldsystemer

Eksempler på staldsystemer fra de ekstensive systemer ses på følgende billeder.





Foder

Af Brian Eskildsen, Jysk Svinerådgivning og Jes Callesen, Sønderjysk Svinerådgivning

<p>Fordele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavteknologisk foderproduktion (pga. billig arbejdskraft) 	<p>Muligheder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stor vækst i kødkonsum • Brug af biprodukter af bioenergiproduktion
<p>Ulemper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manglende kvalitetskontrol (bl.a. næringsstoffer) • Foderhandel via melleghandlere • Ingen offentlig kontrol 	<p>Begrænsninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangel på foder (majs og proteinkilder) • Energirestriktioner

Sammendrag

De primære råvarer i fabriksfremstillet foder til svin er majs og sojaskrå. Foderet sammensættes efter amerikanske standarder for indhold af næringsstoffer. Fabriksfoder anvendes primært på bedrifter med 50 grise eller derover, hvorimod grise i "baggårdsbedrifter" typisk bliver fodret med husholdningsaffald.

Strukturudviklingen hen imod større brug øger efterspørgslen efter fabriksfremstillet foder. Dog ses den største procentvise vækst inden for produktionen af tilskudsfoder og mineralblandinger, som suppleres med lokale råvarer til færdigfoder.

Foderproduktionen er baseret på lavteknologisk produktion og er afhængig af megen arbejdskraft. Kvalitetsstyringen er rettet mod råvarerne og i mindre grad færdigfoderet. Opfølgningen mellem brugerne af foderet og foderfabrikken sker via de lokale mellemhandlere af foder.

Råvarer og tilsætningsstoffer

De primære råvarer, som indgår i fabriksfremstillet foder til svin, er majs (til modenhed) og sojaskrå. I mindre omfang indgår også biprodukter såsom hvedeklid, biprodukter af majs samt skrå af jordnødder og bomuldsfrø. Foderet pelleteres i forskellige pillestørrelser. Foderet varmebehandles ift. hvilken dyreart der produceres til (svinefoder: 70-80 grader C).

I smågrisefoder anvendes fiskemel, (5-10 pct.), toasted sojaskrå (15 pct.), fermenteret toasted sojaskrå (5 pct.) og en energirig blanding af sukker og et planteprotein. Der tilsættes organiske syreprodukter - rene syreprodukter doseres med 0,5-1,0 pct. og blandingssyrer med 0,1-0,3 pct. i smågrisefoder. I visse tilfælde tilsættes mikroorganismer. Antibiotika tilsættes for at kontrollere diarré.

Fabriksfremstillet foder anvendes primært i bedrifter med 50 grise eller derover, hvorimod landbrug med færre grise (baggårdsproduktion) typisk fodrer grisene med husholdningsaffald. Baggårdsproduktionen anslås at udgøre ca. 50 pct. af Kinas årlige svineproduktion. Strukturudviklingen hen imod større bedrifter med flere dyr (se Tabel 4) forventes at øge efterspørgslen efter fabriksfremstillet foder fremover (se Tabel 6).

Tabel 6. Udviklingen i foderproduktion fra 1990 - 2006 (i 1000 tons).

	Færdigfoder	Tilskudsfoder	Mineralsk foder
1990	20.623	508	210
1992	29.186	1.263	322
1994	35.054	2.312	595
1996	51.183	4.189	727
1998	55.733	8.874	1.384
2000	59.120	12.490	2.530
2002	62.390	17.640	3.160
2005	73.710	24.460	4.780
2006	73.600	24.280	4.550
Gns. årlig ændring	+ 8,28 pct.	+ 27,34 pct.	+ 22,20 pct.

Blandinger og næringsstoffer

Fabriksfremstillet foder sammensættes typisk på basis af amerikanske standarder for indhold af næringsstoffer. Ved sammensætningen af foderet tages højde for grisenes genetik. På en foderfabrik, som vi besøgte, blev der opereret med tre forskellige normsæt for næringsstoffer - afhængig af grisenes genetik. Inden for hver af disse blev der produceret et sortiment bestående af to soblandinger (die + drægtighed) samt én blanding til hhv. smågrise, ungsvin og slagtesvin.

Eksempelvis lå proteinniveauet på 14-15 pct. i slagtesvineblandinger til grise med lokal genetik og lidt højere proteinindhold (16-17 pct.) i foder til grise med eksotisk genetik (f.eks. L, Y, D og H). Tilsvarende havde blandinger til grise med lokal genetik også lavere energiindhold, som blev justeret ved at variere iblandingen af hvedeklid.

Afsætning

Fabriksfremstillet foder sælges fra foderfabrikken til landmænd via et stort antal agenter (mellemhandlere). Prisen for slagtesvinefoder af fabrik var på besøgstidspunktet 70 kr. pr. 40 kg (= 175 kr. pr. 100 kg). Dertil kommer 4,00-5,50 kr. pr. 100 kg til transport, samt 10-15 kr. pr. 100 kg i avance til agenten. I alt ca. 192 kr. pr. 100 kg slagtesvinefoder. Prisen afspejler ifølge fabrikschefen en markant stigning i råvarepriser (f.eks. sojaskrå: + 25 pct.), transportomkostninger (+ 70 pct.) på grund af stigende oliepris samt en høj inflationsrate (pt. 5,6 pct. pr. måned).

Alt foder håndteres manuelt i sækkevare fra tapning på fabrikken og hele vejen ud til landmanden. På den fabrik vi besøgte, blev der årligt produceret 290.000 tons færdigfoder.



Fodersækkene lukkes med symaskine (midt i billedet) og køres på sækkevogne 10 sække á 50 kg!

Kvalitetsstyring og udvikling

Feed back fra agenter om foderets effekt.

Det oplyses, at foderfabrikker er ISO 9001 certificerede og at der tages udgangspunkt i HACCP principperne. Der forelå ikke nogle yderligere oplysninger om indholdet af fabrikkernes kvalitetsstyringsprogram.

Råvarenes næringsstofindhold testes til brug i optimeringen af foderproduktionen. Der udtages løbende råvareprøver til kemisk analyse. Færdigfoderet kontrolleres også for næringsstoffer, primært råprotein, råfedt, træstof og energi. Foderstofproducenterne anser analyserne af råvarerne som det vigtigste. Der anvendes ikke NIR analyser til en hurtig bestemmelse af næringsstofindhold i råvarer og færdigfoder. Derfor er der ikke mulighed for hurtigt at registrere afvigelser i foderblandingerne forventede næringsstofindhold, og chancen for at stoppe fejlblandinger rettidigt er derfor lille.

Analysearbejdet udføres hos et eksternt laboratorium, og der sker en løbende kalibrering af kopi-prøver hos et andet laboratorium.

Der er ikke fokus på en konsekvent varmebehandling af foderet med en tilstrækkelig høj temperatur til at eliminere risikoen for overførsel af salmonella til færdigfoderet. Ligeledes anvendes der ikke syretilsætning med henblik på at undgå salmonella.

Der indgås aftaler og samarbejde med eksperter fra universiteterne i provinsen om udvikling af foderblandingerne. Det er muligt for at gennemføre foderforsøg i samarbejde med universiteterne.

Håndtering af husdyrgødning i Kina

Af Hans Jørgen Tellerup, LRØ

Styrker <ul style="list-style-type: none"> • Stærk central styring 	Muligheder <ul style="list-style-type: none"> • Stor viden om miljø • Adgang til udenlandsk knowhow
Svagheder <ul style="list-style-type: none"> • Manglende forståelse i produktionen 	Begrænsninger <ul style="list-style-type: none"> • Økonomi • Vilje til at prioritere miljø frem for vækst

Kina har, som du nok allerede har læst i denne rapport, en ret stor svineproduktion. En stor del af produktionen sker på ejendomme med mindre end 50 svin. De større ejendomme har forholdsvis lidt jord, og det med at køre gylle ud er ikke noget, der har været den store fokus på. I tidligere tid ledte de faktisk gyllen direkte ud i lagunerne, hvor de så havde karper til at omsætte næringsstofferne, og en stor del af næringsstofferne fortsatte ud i vandmiljøet.

Miljøregler men.....

Denne praksis er der dog kommet fokus på, og der er nu indført krav om, at gyllen skal behandles, inden den fortsætter ud i miljøet. Da vi besøgte Kina, var der store problemer i svineproduktionen med sygdomme med fire bogstaver samt med mund- og klovsyge. Det gjorde, at man fra myndighedernes side nok så lidt igennem fingrene med miljøreglerne. På trods af, at de officielle regler var der.

Gylleafgasning

På den ene af de ejendomme vi besøgte, blev gyllen afgasset i et biogasanlæg. Efter afgasningen blev gyllen ledt til to tanke. Her så det umiddelbart ud til, at det var planen, at den afgassede gylle skulle beluftes kraftigt. Der var installeret en kompressor og lavet en rørføring ned til gylletankene. Da vi så det, kørte kompressoren dog ikke. Efter endt "planlagt" beluftning skulle væsken nu være "ren", og

den blev derefter ledt ud til karperne i lagunerne.



Hmm og det her mener de er rent vand - jeg skal nu ikke nyde noget - mavepiller eller ej.



Biogasreaktortank, hvor gyllen afgasses og udrådnes.

Gyllehåndtering generelt

Det der blev svaret ved de forskellige besøg var, at de næsten alle afgassede gyllen og fraseparerede tørstoffet. Hvilket også stemmer overens med de officielle krav til håndteringen af gyllen. De sagde, at de havde biogasanlæg, der kunne håndtere selv små mængder gylle. Her blev gassen så kun brugt til at opvarme vand med mere. Efter afgasning var det deres opfattelse, at væsken var så ren, at den ikke gjorde nogen skade og godt kunne ledes ud til karperne. Når snakken gik på, hvad der skete med tørstoffet - ja så var svaret, at den ofte blev solgt til dambrug, der så kunne fodre karperne med den.

Det korte af det lange er, at før blev gyllen ledt direkte ud til karperne, men nu bliver den afgasset først og derefter kommer den på en eller anden måde ud til karperne. Det skal bemærkes, at afgasningen ikke gør ret meget ved næringsstofferne, og hvis de skulle "rense" noget af kvælstoffet fra i det system, vi så, ja så er det ved fordampning.

Produktion af karper

Det med karperne kan på nogle måder virke forkert, men på mange måder er det jo også en ret god måde at sende næringsstofferne i kredsløb. Her i Danmark kører vi det ud på marken og laver korn af dem - i Kina laver de fisk af dem. Forskellen er vel ikke så stor.



Tanken hvor gyllen efterfølgende beluftes.

Eksportsucces

Vi var jo trods alt også nødt til at spise lidt engang i mellem på vores tur - selv konsulenter skal jo have føde. En stor del af det vi fik, bestod af fisk - ja karper, der jo så havde levet af at spise "gyllenæringsstoffer". Den mængde næringsstoffer vi indtog den sidste dag på vores besøg, er jo så blevet sendt ud af Kina og afsat delvist i flyveren og resten i luft-havnen i England. Flyet er sikkert blevet tømt i England - og vupti vup - Kina har sendt gyllenæringsstoffer ud af landet. Se det er da smart.



Her er næringsstofferne fra gyllen så på vej til Europa via os.

Sundhed og sygdom

Af Flemming Thorup, Dansk Svineproduktion

Styrker <ul style="list-style-type: none">• Mange veluddannede rådgivere• Forskningsorganisationer med stort volumen (genetik)	Muligheder <ul style="list-style-type: none">• Regionalisering og vaccinationskampagner
Svagheder <ul style="list-style-type: none">• Mange små besætninger• Meget transport (smittefare)	Begrænsninger <ul style="list-style-type: none">* Dygtige farmere tager til Beijing og bliver bygningsarbejdere

I Kina kan man finde alle kendte svinesygdomme, bortset fra afrikansk svinepest. Det angives, at de fleste sygdomme er kommet ind i landet via import af avlsdyr. Sundhedsstyringen virker meget amerikansk-inspireret. Der vaccineres meget og vaccinationerne foretages så tæt på det forventede udbrud af sygdom som muligt. De er bange for at blande vaccinerne, og har derfor fat i grisene mange gange. Vækstfremmere er ikke tilladt, men antibiotika benyttes som en produktionsfaktor.

Generelle forhold

De mange små besætninger er en smittekilde, der er svær at kontrollere. Det gør det svært at undgå smitte til store svinehold, når medarbejderne ikke kan undgå kontakt til andre svin, der løber mere eller mindre frit omkring. Slagtesvin transporteres ofte over lange afstande, hvorved smitte let kan flyttes mellem regionerne.

Sundhed

Det eneste sted vi så levende grise, var på slagteauctionen i Guanzhou. Slagtesvinene så generelt godt ud, og var sjældent halekuperede. Vi så dog enkelte grise med afhelede halebid, klovsprækker i såvel klovvæg som i sål, grise med tegn på kredsløbsforstyrrelser. Desuden så vi grise med manglende klovsid, der sandsynligvis skyldes opdræt på plastikgulv. Vi så også enkelte grise med store hoveder og lang pels, der er tegn på meget langsom tilvækst. Grisene havde meget få bidskader og de fleste bevægede sig flot, når man tænker på transporten og de mange flytninger og vejninger, de havde været igennem.

Eksotiske sygdomme

Der var stor åbenhed omkring de eksotiske sygdomme. Svinepest og mund- og klovesyge (M&K) forekommer i både Kina og Hong Kong, Vi hørte ikke meget om udbredelsen. Der vaccineres imod begge sygdomme.

Tabel 7.

Vaccinationsskema for en produktionsbesætning i Guangdong	
Polte	Samme panel som grisene, og hertil ...
	Nysesyge
	Mycoplasmalungesyge
Søer	
4 gange årligt	Mund- & klovesyge
Marts og september	Japansk encephalomyelitis*
6 uger før faring	Aujezsky´s syge (Falsk hundegalskab)
4 uger før faring	Transmissibel gastroenteritis (virusoverført pattegrisediarre)
Pattegrise og slagtesvin	
3 dage før fravænning	Svinepest
1 uge efter fravænning	Aujezsky´s syge
2 uger efter fravænning	Streptococcus (nok <i>S. suis</i> , der giver hjernehindebetændelse)
3 uger efter fravænning	Svinepest
4 uger efter fravænning	Svinepest
6 uger efter fravænning	Ondartet lungesyge
7 uger efter fravænning	Mund- & klovesyge

* Japansk encephalomyelitis er en virussygdom der overføres af insekter. Sygdommen kan overføres til mennesker. I Hong Kong ses 1 - 2 tilfælde hos mennesker om året.

M&K

I Guangdong ses udbrud af M&K i vinterhalvåret. Om vinteren er luftfugtigheden størst, det tyder på, at der er tale om luftbåren smitte. I Hong Kong er smitten med typen O1 endemisk (dvs. at smitten konstant findes i området). Ved udbrud i Hong Kong skynder producenterne sig at slagte så mange grise som muligt for at reducere stress i stierne, og de spreder kalk i stierne og omkring staldbygningerne.

PRRS

Den aktuelle mangel på svinekød, der har øget prisen med 70 pct., angives at skyldes PRRS. Det var ikke muligt at få oplyst detaljerne omkring udbruddet. En dødelighed på 30 pct. af pattegrisene passer godt med, at PRRS er årsagen. Vi fik oplyst, at PRRS kom til Kina i 1996. Det drejer sig altid om varianter af amerikansk PRRS. Der er påbudt vaccination med en dræbt kinesisk vaccine. Større besætninger får vaccinen udleveret, mens de lokale dyrlæger gennemfører vaccinationen i de små. Der var tvivl om vaccinnens effektivitet, og i nogle besætninger gennemføres vaccinationen ikke.

I Hong Kong var PRRS et problem for 2-5 år siden. Problemet er aftagende i forbindelse med, at antallet af besætninger reduceres. Der er ikke nogen godkendt vaccine imod PRRS i Hong Kong.

I Hong Kong er vaccination imod M&K ikke påbudt. Det anbefales at vaccinere slagtesvinene ved en alder på 10-12 uger, og at gentage vaccinationen med én måneds mellemrum. Avlsdyr bør hertil vaccineres hvert halve år. Importerede dyr skal vaccineres imod både svinepest og M&K i karantænen.

Trods de mange vaccinationer og en generel hårdhændet håndtering, så bemærkede vi, at grisene på auktionen virkede mere vant til mennesker end danske slagtesvin.

Antibiotikaforbrug

I Kina er vækstfremmere i foderet ikke tilladt. Dette gælder både for B-agonister og antibiotika. Vi fik at vide, at besætninger, der eksporterer svin til Hong Kong, bliver besøgt to gange årligt. Her udtages urinprøver til analyse for uønskede stoffer. Der tilsættes ikke zink til fravænningsfoderet. I stedet håndteres fravænningsdiarré ved at benytte protein med høj tilgængelighed og grov formaling.

Der tilsættes ofte antibiotika til foderet. Det kan være nødvendigt med tre slags antibiotika for at kunne kontrollere sygdommene. To steder fik vi oplyst, at dårlig sædkvalitet hos ornerne medfører, at der kun kan produceres 10 sæddoser pr. spring. Årsagen blev angivet at være meget antibiotika i foderet og de mange vaccinationer.

I Hong Kong kræves der recept fra dyrlægen på antibiotika til injektion, mens foderantibiotika kan købes på foderstoffene uden recept.

Det er interessant, at vi i Danmark ofte tilbydes kinesiske urter til at blande i foderet. Dette så vi ikke noget til i Kina.

Tilbagesporing

I Kina skal slagtesvin have et øremærke, der angiver provins, by og leverandør.

I Hong Kong ringer leverandøren til "Fødevarestyrelsen" om morgenen og får et tilfældigt genereret nummer, som de skal tatovere grisene med. Nummeret gælder kun den pågældende dag til et nærmere angivet antal grise. På slagteriet udtages der en urinprøve fra grisene. Urinprøven testes for 2 antibiotika (chloramphenicol* og et middel, som vi ikke fik oversat), 2 B-agonister og tre andre væksthormoner. Testen er udført efter tre timer. Det er sjældent, at der findes antibiotikakoncentrationer over grænseværdien. Hvis der findes spor af antibiotika, så besøges producenten af en rådgiver. Der er ikke fundet vækstfremmere over grænseværdierne de sidste to år.

* Chloramphenicol er et fantastisk effektivt antibiotikum. Det er et af de bedste midler over for salmonella hos mennesker, og blev derfor udfaset af Dansk Husdyrproduktion allerede sidst i halvfjerdserne, for at undgå udvikling af resistens.

Hygiejne

Den kinesiske regering vil gerne have slagtingerne samlet fra de enkelte lokale slagtere til sanitetslagtehus, hvor slagterne kan få lønslagtet kroppene. Problemet er en gammel lovgivning, der forbyder transport af kød over kommunegrænserne. Derfor transporteres slagtesvinene levende, og økonomien er dårlig for de eksisterende større slagtehus, der ikke kan udnytte kapaciteten. Igennem vinduerne i et større slagtehus bemærkede vi en enkelt rotte, men der så ellers pænt ud. Der var 10 dyrlæger pr. linie tilknyttet slagtehuset, der slagtede 800 grise pr. linie pr. time. Bilerne til transport af halve kroppe var udstyret med rengjorte vognkasser i rustfrit stål. Hver bil var udstyret med en vægt og en palle til kødkroppen. Denne palle af uhøvlet træ var ikke let at gøre helt ren. En metalliste bagest i vognkassen gabte i flere af



Med spisepinde glider alt ned!

bilerne, og fra denne liste tittede hår, kød og benrester frem. Ved rengøringen kan vandtrykket ikke nå helt ind i bilerne, så forreste tredjedel af loftet i vognkasserne havde en anden farve end resten. Vi nød dog med sindsro det lækre og godt gennemstegte svinekød vi fik serveret på turen

I Hong Kong slagtes alle importerede grise på to store slagtehus, så her må det forventes, at hygiejnen er acceptabel. Kødet sælges dels fra boder uden køling, og dels i supermarkeder, hvor det ligger udskåret i slagterens kølemontre. I supermarkedet var der også færdigpakkede udskæringer i flamingobakker og plastfolie.

Diagnostik

Vi besøgte et laboratorium i forbindelse med en KS- og avltest-station. De kunne analysere for alle kendte svinesygdomme via både PCR (påviser virus = akut sygdom) og Eliza (påviser antistoffer = overstået sygdom). Det kostede ca. 25 RMB for én Eliza-test og 50 RMB for én PCR-test (ikke medlemmer af foreningen betaler 100 RMB). Laboranterne valgte tests ud fra landmandens ønsker. Det lykkedes ikke at tale med en eventuel dyrlæge tilknyttet til laboratoriet. Der var tilsyneladende ikke faciliteter til obduktion eller bakteriologi på stedet.

Lokale racer

De lokale racer angives at være mere følsomme over for ondartet lungesygge end de importerede. Dette observerede man også, da man importerede den højfrugtbare Meishan til USA og Frankrig. Nogle angiver, at de lokale og importerede er lige følsomme overfor de øvrige sygdomme, mens en genetiker oplyste, at de lokale racer er mindre følsomme over for PPV, PRRS og PMWS. Referentens vurdering er, at disse tre sygdomme hyppigst observeres i større sohold, mens de lokale racer benyttes i de mindste sohold. Dette var det eneste sted vi hørte om PPV. PPV opfattes således ikke som et problem i Kina.

Dyrevelfærd

Af Jan Brochstedt Olsen, LandboFyn

I Kina findes en national dyrebeskyttelseslov for husdyr. Der er ingen specifikke regler for svineproduktionen. Dyrevelfærden i svineproduktionen er reguleret af en national dyrebeskyttelseslov. Den kan sammenlignes med vores egen dyreværnslov. Det vil sige, der er nogle overordnede regler for, hvorledes dyrene skal behandles, passes og opstaldes.

Der er ingen specifikke regler angående svineproduktion omhandlende rodemateriale, arealkrav osv. De gældende normer og måden grisen håndteres på, tager udgangspunkt i de produktionsmæssige forhold, økonomi og effektivitet.

Det blev omtalt, at staldforhold og management i de store professionelle farme lignede det, vi kender fra Vesteuropa. Men det blev også nævnt, at grise hos de såkaldte baggårdsbedrifter, som udgør en stor del af produktionen, ikke altid har det lige godt. Det vil sige, at basale ting som at beskytte dyrene mod smerte og væsentlig ulempe, ikke altid bliver tilgodeset.

Håndteringen af dyrene i forbindelse med transport kan nok sammenlignes med forholdene herhjemme. Umiddelbart så dyrene godt ud på det store marked vi besøgte. Der er sandsynligvis ikke regler for, hvor mange dyr der må læsses på vognene. Pålæsningen af dyr til 2. og 3. etage foregik pr. håndkraft. Dog kunne der opnås en bedre velfærd ved flytning af dyrene, hvis vogne og ramper blev indrettet bedre.

Umiddelbart er der ikke pt. ændringer på vej for at forandre måden, hvorpå svinene opdrættes og håndteres. Der blev ikke nævnt organisationer, der varetager dyrenes vel. Det virker heller ikke, som om udlandet har den store indflydelse på, hvorledes dyrene opstaldes og håndteres. Der er andre og vigtigere ting for kineserne at beskæftige sig med, f.eks. at sikre bedre velfærd for de to-benede og at sikre en ordentlig fødevarerforsyning. Måden at holde dyr på er udsprunget af en 2.000 år gammel tradition. Det ændres der ikke på.



Grise placeres på øverste dæk i lastbil ved håndkraft.

Slagteri

Af Martin Villadsen, Danish Crown

I Kina omsætter man kun friskt svinekød. Samtidig er der en gammel lov, der forbyder transport af kød imellem regioner. Det medfører, at svinene opkøbes i landområderne, og transporteres levende til det område eller den provins, hvor de skal omsættes. I forhold til det danske andels-system, så mister de kinesiske producenter penge til både opkøbere, transporten af de levende svin, omsætterne og transporten til de små lokale slagtere, hvor svinene endelig skæres op. I Hong Kong omsættes også kølet svinekød, så her er mulighederne for eksport større.

Slagteauktion og slagteri

Gruppen besøgte Guangzhou Jiahe levende svinemarked og Jiahe svineslagteri på adressen Jiahe Town, Baiyun Distrikt, Guanzhou.

Hele området med slagteri og levende svinemarked er ejet af tre firmaer, heraf to statsfirmaer og et jointventure med lokale private deltagere. Ejerne har også hoteller og restauranter. Det levende svinemarked har en kapacitet på 15.000 slagtesvin solgte pr. dag fordelt på 106 stier, mens slagteriet har en kapacitet på 3.000 pr. nat 7 dage pr. uge - kødet omsættes ferske samme dagsmorgen.

Slagteauktionen

Svinene omsættes levende og afregnes efter udseende - så ens som muligt med en levende gennemsnitsvægt på 90 kg.

Den største leverandør (Wins Company) af levende svin til markedet producerer 1,5 mio. svin pr. år og en del heraf afsættes via dette levedyrsmarked. Wins Company har sin egen sti, hvor lokale opkøbere f.eks. slagtere og butikker fra Guangzhou så kan byde på slagtesvin.

Vi så en sti, hvor svinene var solgt til 7.6 RMB/½ kg, heraf et tillæg på 30 cent/½ kg på grund af ens og pæne svin.

Slagteridrift

Slagteriet blev drevet som lønslagting af svineomsætterne, da ejerne ikke kunne få økonomi i selv at drive slagteriet og alt kød omsættes som ferskkød i Guangzhou regionen. Det er tilladt at transportere levende svin, men ikke slagtekroppe ud af regionen. Svinene bedøves med el, afblødes og deles i to - der er ingen opskæring eller udbening, men der er påbegyndt byggeri af opskærings- og udbeningslinie. Der slagtes 800 svin pr. time. Der er 110 ansatte heraf 10 statsansatte dyrlæger til kødkontrol. Den generelle holdning var, at der ikke kan tjenes penge på slagteridrift, og der blev nævnt eksempler på, at staten havde opbygget mere moderne mekaniserede slagteanlæg med store økonomiske tab til følge.



Grisene afregnes ved kassen midt i billedet

Markedet

Forbruget af svinekød stiger med 2-3 pct. pr. år med stigende velstand. Forbruget pr. kineser har over de seneste år været stigende fra 20 kg/person pr. år til op imod 40 kg. I Danmark er forbruget ca. 45 kg pr. år. Stigningen i forbruget i Kina pr. år svarer godt og vel til hele produktionen af svinekød i Danmark - så der er store muligheder for eksport til Kina, hvis vi finder de rigtige kanaler. Kun enkelte slagterier i USA, Frankrig og Danmark er godkendt af de kinesiske myndigheder til eksport af svinekød til Kina. Der er gjort forsøg på at afsætte f.eks. bovskød fra Danmark til Kina.

Forskning, rådgivning og uddannelse

Af Else Fink, Hobro-Aalborg Landboforening og Merete Studnitz, Dansk Svineproduktion

Indtrykket er, at der er stor viden til rådighed. Der køres mange nationale forsøg, som f.eks. blev forevist af China Agricultural Science Institute. Formidlingen ud til mindre landmænd er ikke-eksisterende nu. På de kommercielle farme har ledende medarbejdere høje uddannelser. De menige arbejdere skal bare arbejde fysisk, og der blev givet udtryk for, at de ikke behøvede yderligere viden for at kunne udføre dette tilfredsstillende.

Nogle jointventure-projekter køber hele pakken inkl. rådgivning fra partneren. Eksemplet er bl.a. vores guide Mr. Wang, som er rådgiver for den producent (selskab), som han sælger avlsdyr til.

Forskning

Forskning synes at have gode vilkår, idet der lægges langsigtede planer. Vi besøgte Chinese Academy of Agricultural Science og blev præsenteret for alle deres institutter f.eks. husdyr, planter, miljø herunder økologi og vi hørte, at de var meget langt fremme med positioneret gødning.

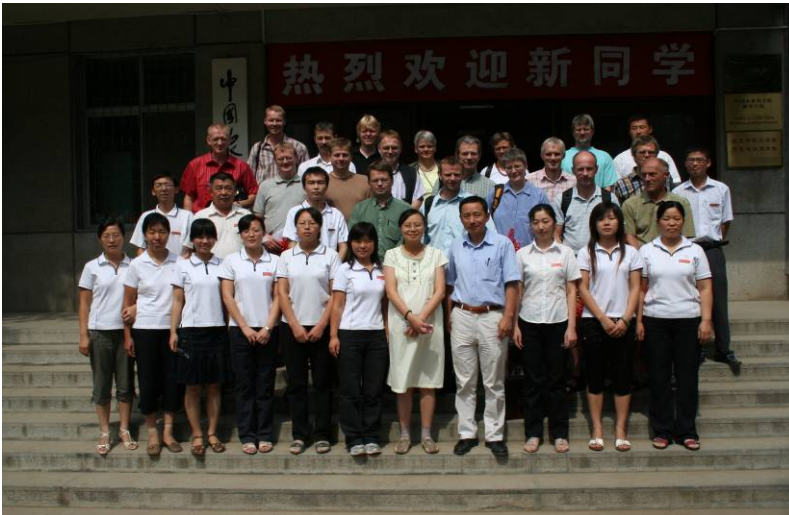
De viste, at de samarbejder meget med andre universiteter både nationalt og internationalt. En af dem, der præsenterede et institut for os, var ph.d.-studerende og vi fik at vide, at forskervejen er som i Danmark, Master, ph.d. og om muligt en post doctoral ansættelse. Vi oplevede en stor entusiasme og energien kan bruges målrettet på selve forskningen. Umiddelbart så det ud til, at de ikke skal bruge så mange kræfter på at søge penge til finansiering af projekter, som man kan opleve i Danmark.

Udvikling, projekter

Vi besøgte China Agricultural Science Institute, hvor vi fik indtryk af, at der var et overblik over muligheder og begrænsninger i kinesisk svineproduktion. Opfattelsen er, at den kommercielle svineproduktion skal styrkes og udbygges, således at der bliver en effektivitetsforbedring i form af bedre avlsmateriale og bedre foderudnyttelse.

Uddannelse, rådgivning

I Beijing besøgte vi China farmers University, som er oprettet i 1985. Det skal uddanne bønderne til at blive farmere. Det er døbt University for at give landmændene en aura af uddannelse, og for at øge deres anseelse lokalt i deres samfund, når de vender tilbage med deres certifikat for



Delegationen med de meget engagerede lærere ved China farmers University. I nederste række står den gravide kvindelige leder af instituttet.

uddannelse. Universitetets store projekt de kommende par år er at uddanne 1 million lokale, traditionelle farmere til moderne farmere, som kan se en fremtidsmulighed i at forblive i landbrugserhvervet. Projektet har sin begrundelse i, at den hastige udvikling i byområderne tiltrækker landboere, som ser mulighed for at tjene bedre i byerne. Denne afvandring fra land til by kan ikke stoppes, men det er vigtigt for Kina at fastholde dygtige, initiativrige mennesker på landet for at opnå den ønskede udvikling af landområderne og herunder den ønskede forøgelse af svineproduktionen.

Landbefolkningen udgør ca. 840 millioner inkl. familie, hvoraf ca. 200 millioner oplyses at være specialiserede farmere. For at være farmer skal man lease land af staten, størrelsen af det, den enkelte landmand kan lease, er afhængig af familiens størrelse, det vil sige antal børn (der er ikke et-barns politik på landet) og antal bedsteforældre. Da jordtilliggende for den enkelte farmer er forholdsvis lille, medfører det visse begrænsninger, derfor etableres to-families-farme på den enkelte farmers initiativ. Der findes også kooperativer, hvor flere landmænd deles om maskiner m.m. Det er alene økonomiske fællesskaber - ikke politiske. Der udpeges 1 million personer af de bedste farmere fra de 2.000 amter. De udpegede skal være mellem 20 og 45 år, og også kvinder udpeges. Idéen er, at farmerne skal øge produktionen fra de nuværende 100 svin/år til 1.000-10.000 svin/år. Uddannelsen er opbygget i fire ugemoduler, som skal afvikles over ét år for den enkelte elev. 16.000 af eleverne skulle uddannes i én af ugerne i Beijing. Resten uddannes lokalt. Uddannelsen skal give farmerne en tro på fremtiden, information om omverdenen og ideer til, hvordan landbruget kan udvikles.

Kurset omfatter en del militærtræning. Det var en form for teambuilding, men skulle også øge disciplinen og fysikken. Det tilknyttede lærerpersonale virkede ungt og entusiastisk. Dertil lejes der naturligvis lærerkræfter ind til afholdelse af kurserne. Der blev lagt stor vægt på, at opgaven er at skabe en ny tankegang med tro på muligheder for at kunne tjene penge på landet, og dermed medvirke til moderniseringen af Kinas landbrug.

Bilag 1: Rejseplan - den 03.09 - 11.09.2007

02 September (Sunday)

Fly: Denmark - China, 19 personer

02/09/07	København - London Heathrow Airport	1400 1500	BA815
02/09/07	London Heathrow Airport – Beijing	1635 0935+1	BA039
11/09/07	Hong Kong - London Heathrow Airport	2340 0535+1	BA032
12/09/07	London Heathrow Airport - København	0705 0955	BA812

03 September (Monday)

09:35 Arrive in Beijing with BA 039 and to be picked up by Lao, Special Assistant of Danish Agricultural Council Bus: Visit, meeting and transfer to hotel.

11:00 Visit Beijing Genomics Institute (HuaDa JiYin)
Beijing Airport Industrial Zone B-6, Shunyi/Beijing 101300
空港工业区B-6, 北京顺义
Tel: 86-010-80494969, Fax: 86-010-80498676 (mobil: (0086) 13511039888)
Contact: Mr. Professor Huanming Yang (managing director)
E-mail: yhm@genomics.org.cn or yanghm@genomics.org.cn
http://www.genomics.org.cn/bgi_new/english/menu/center/address.htm
Lunch by Beijing Genomics Institute

14:30 Check in Kunlun Hotel Beijing (kategori: *****) (www.hotelkunlun.com)
Address: No. 2 Xin Yuan Nan Lu, Chaoyang District, Beijing 100004, China
新源南路2号, 北京朝阳区
Phone: 86-10-65903388 ZIP: 100004

15:00 Leave hotel for the Forbidden City

15:30 Visit to the Forbidden City

18:30 Dinner at Shang Xiu Resturant, Dong Zhong Jie 40
尚秀食府, 东中街区40, Tel: 64174010

20:30 Back to hotel

04 September (Tuesday)

Bus: Visit and meeting

09:30 Leave from hotel to the Danish Embassy

10:00 Briefing in the Embassy of Denmark, Beijing
1 Dong Wu Jie, San Li Tun, Chaoyang District, Beijing 100600, P.R. China
三里屯东五街1号, 北京朝阳区
Contact: Mr. Thomas Højlund Christensen, Commercial Counsellor will brief China's economic development and the bilateral commercial situation, Tel: +86 (10) 8532 9900, Fax: +86 (10) 8532 9999, <http://www.ambbeijing.um.dk/da>

- 11:30 Lunch at Little Mermaid
San Li Tun Bar Street, 三里屯酒吧街
- 13:30 Meeting with Ministry of Agriculture
11 Nong Zhan Guan Nan Li, Chaoyang District, Beijing
Meeting with MoA, focusing on China policy toward pig farming
农展馆南里11号, 北京朝阳区
- 16:00 Silk market
- 18:00 Bus: Go to the Acrobatic show at Chao Yang Theater
朝阳剧场
- 19:00 Acrobatic show
- 21:00 Dinner South Beauty
俏江南盈科中心店
盈科中心太平洋百货
Tel: 65393503

05 September (Wednesday)

Bus: Visit and meeting

- 09:00 Meeting with China Animal Agriculture Association, pig branch
4 F/B, Zhong Ou hotel, No. 55 Nongzhan Beilu, Changyang District, Beijing
中欧宾馆4F/B, 农展北路55号, 北京朝阳区
Tel: 65918633
- 10:00 Leave the association to Beijing Pig Breeding Center
- 11:00 Visit to the Beijing Pig Breeding Center
Qing He, Chang Ping District, Beijing
清河, 北京昌平
- 13:30 Lunch at Jin Dian Restaurant (on the way to the Great Wall)
金殿餐厅
Tel: 69771888
- 15:30 Visit to the Great Wall
- 18:30 Diner at Jin Se Lou Lan
West city district, no. 8 Xin Jie Kuo Wai Da Jie
金色楼兰, 西城区新街口外大街八号
- 21:30 Back to hotel

06 September (Thursday)

Bus: Visit, meeting and transfer to airport.

- 09:00 Leave hotel with luggage to China Agricultural Science Institute

- 09:30 Meeting with the China Agricultural Science Institute
No. 12, Zhuanguancun South Street, Beijing (30 Bai Shi Qiao Rd, Haidian District, Beijing)
中关村南大街12号
Meeting: 1-2 researchers/pig experts, focusing on Research & Development
- 11:00 Meeting and lunch with China Farmer University
No. 12, Zhuanguancun South Street, Beijing (same address as the China Agricultural Science Institute)
中关村南大街12号, Tel: 62118860
- 13:30 Leave China Farmer University to airport
- 15:35 Departure from Beijing – Guangzhou 15:35 – 18:40 Fly CA1301.
- 18:40 Arrive in Guangzhou and to be picked up by Mr. Wang Yuping, Chief Representative of DanBred International. He will be white the group in Guangzhou and Hong Kong.
Bustransfer from airport to hotel
- 19:40 Check in White Swan Hotel Guangzhou (Hotelkategori: *****), 白天鹅宾馆
No. 1 Southern Street, Shamian Guangzhou 510133, China
广州沙面南街1号, Tel: (86-20) 8188-6968, Fax: (86-20) 8186-1188
<http://www.white-swan-hotel.com/eng/Public/index.asp>
- 20:30 Bus to: Dinner at a Sea Food Restaurant
Dongjiang Sea Food, 东江海鲜酒家, Address: Yanjiang Rd.
沿江路198号, 电话 : 8318 4901

07 September (Friday)

- 08:30 Bus: Visit and meeting
- 09:30 Meeting with Guangdong Swine Industry Association
Address: Ke Mu Lang Cun, Longdong, Guangzhou
广东省养猪行业协会, 广州市龙洞柯木朗村 (广州火炉山森林公园旁)
Contact: Mr. Liu Xiaohong, Secretary-general Tel: 13602717940
- 11:00 Visit Guangdong Provincial Pig Breeding Farm
Address: Ke Mu Lang Cun, Longdong, Guangzhou
广东省种猪场, 广州市龙洞柯木朗村
Contact: Mr. Pan Jiangbo, Tel: 13380019008
Lunch: Yuanhua restaurant,
- 13:30 Visit to Guangzhou Elite Pig Farm, a commercial pig farm
Address: Ren Tou Ling Cun, Tai He Town
广州市太和镇人头岭村, 广州精品猪场
Contact: Mr. Jiang Zenggu, Tel: 13902209563
- 19:00 Bus to: Dinner: Tang Li Yuan Restaurant, Inside Liwan Lake, Ruyifang, Huansha Avenue, Guangzhou
唐荔园食艺馆, 广州市黄沙大道如意坊荔湾湖公园内

Tel 电话 : 81702228, 81818002

08 September (Saturday)

- 06:50 Bus: Visit and meeting
- 09:30 Visit Guangzhou Jiahe Live Pigs Exchange Centre
Visit Jiahe Meat Packing Plant (Jiahe Pig slaughterhouse)
Address: Jiahe Town, Baiyun District, Guangzhou
广州嘉禾生猪交易批发中心, 广州市白云区嘉禾镇
Contact: Mr. Zhang Xingqing, Tel: 13602732265
- 14:00 Visit Guangzhou Nanbao Feed Co.Ltd.
Address: Ping Jiao Cun Huang Ge Town, Pan Yu District, Guangzhou
广州南博饲料有限公司, 广州市番禺区黄阁镇亭角村 (亭角大桥侧)
Contact: Mr. Xie Ronghua
Tel: 13570706045
- 19:00 Briefing and dinner at Consulate General's residence place
Royal Danish Consulate General, Guangzhou, China
LA-09 Castle Hill, Jiahe, Bai Yun, Guangzhou 510440
广州白云嘉禾白云堡湖边9号
Contact: Jens Alsbrink, Consul General, tel. +86-20-86660795, ext. 12,
fax +86-20-86670315
- 22:30 Back to hotel (cirka)

09 September (Sunday)

- 09:15 Bustransfer from hotel to Railway Station
- 10:00 Arrive at Guangdong East Railway Station
到达广州火车东站
- 11:02 Departure from Guangzhou to Hong Kong by train with T821
- 12:45 Arrive in Hong Kong
Bustransfer from Railway Station to hotel
- 13:30 Check in Renaissance Harbour View Hotel (Hoteltategori: *****)
1 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong SAR, China
Tel.: 852 280 288 88, Fax: 852 280 288 33.
Hong Kong: 09.-11. sep. Cost: kr. 1850 per night (9 double room and
1 single room.)
- 19:00 Dinner

10 September (Monday)

- 10:00 Briefing and lunch at the Royal Danish Consulate General, Hong Kong
2402B Great Eagle Centre, 23 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong
Tel: (852) 2827 8101 / Fax: 2827 4555, Web: www.qkhongkong.um.dk
- 13:00 Free time

19:00 Dinner

11 September (Tuesday)

Check-out senest kl. 12:00

09:30 Market survey – free time

19.30 Bustransfer from hotel to airport

20:30 Arrive at the Hong Kong International Airport

23:40 Departure from Hong Kong for London with BA032

Contact in Denmark:

BCD Meetings & Incentives, Tel.: (+45) 39154660, Fax.: (+45) 39154590

Contact: Gunver Coscia´

Contact in China:

Pacific World Limited Beijing, Tel.: (+86) 10-65923511, Fax.: (+86) 10-65689200, Contact: Mr. Mike Wu

24-timers emergency mobil: +86 106 592 3511 or +86 131 412 00132

Pacific World Limited in Guangzhou and in Hong Kong.

Contact: Mr. Mavis

24-timers emergency mobil: +85 229 910 872 or +85 526 445 9685

Bilag 2: Deltagerliste

Navn	Ansæt ved
1. Else Fink Jensen	Hobro-Aalborg Landboforening, Ålborg
2. Karsten Skovgaard Ambrosen	Svinerådgivning Vest, Herning
3. Jan Rodenberg	Svinerådgivning Vest, Herning
4. Troels Sand Vad Olesen	Østjysk Svinerådgivning, Randers
5. Karsten Skovgaard Lauridsen	Østjysk Svinerådgivning, Randers
6. Kirsten Vogt Kyndesen	Svinerådgivning Bornholm
7. Poul Plomgaard Stendahl	LandboNord, Brønderslev
8. Josva Møller Jensen	LandboNord, Brønderslev
9. Heidi Lærke Sørensen	LandboNord, Brønderslev
10. Hans Jørgen Rasmussen	ØØSB, Ringsted
11. Brian Eskildsen	Jysk Svinerådgivning, Kolding
12. Jan Brochstedt Olsen	LandboFyn, Vissenbjerg
13. Jacob Dall	Sønderjysk Svinerådgivning, Aabenraa
14. Jes Callesen	Sønderjysk Svinerådgivning, Vojens
15. Hans Jørgen Tellerup	LRØ, Horsens
16. Martin Villadsen	Danish Crown, Randers
17. Merete Studnitz	Dansk Svineproduktion, Århus
18. Flemming Thorup	Dansk Svineproduktion, København
19. Bent Ib Hansen	Dansk Svineproduktion, København

