



Økologiske forældredyr og opdrætsvilkår

Lis Olesen, dyrlæge
LVK Fjerkræ

Mit oplæg:

- Udenlandsk forældredyrproduktion i Østrig, Schweiz og Tyskland
- Sygdomsmæssige forhold hos økologiske forældredyr med økologiske konsumægshøner som sammenligningsgrundlag
- Sygdomstyper: bakterielle, virusinfektioner, parasitter, øvrige forhold.

Forhold Østrig for øko-avlsvir:

- Overalt verandaer med 33% udeareal af indendørs areal.
- Ikke næbtrimning, men hasebrænding.
- Vaccination mod ND, Salmonella, Gumboro, IB, coccidiose, CAV, TRT og AE.
- Monitorering mykoplasma (4 x årligt) og Salmonella (hver 2. uge).
- 3000 dyr/stald, 7 % haner, hanefodringsanlæg, 6 dyr/kvadratmeter.

Argumenter fra avlsfirmaet Hubbard for produktion i verandasystemer.

- Større risiko for visse fatale sygdomme: Fugleinfluenza, Newcastle disease, hvilket betyder nedslagning af flokken. Risiko for AI er større hos en udendørs produktion end ved indendørs. (Hollandsk undersøgelse).
- Dårlig frugtbarhed ved temperaturer under 16°C og nedsat seksuel aktivitet.
- Avlsdyr i traditionelle systemer mindre robuste end krydsninger.

Forhold i Danmark : Beskrivelse af de sygdomsmæssige risici

- Kort beskrivelse af sygdommen.
- Risikovurdering hos økodyr.
- Økonomiske konsekvenser ved udbrud
- Forebyggende tiltag

Bakterieinfektioner: Salmonella

Bakterieinfektion, der smitter både fra høne til æg (vertikalt) og via miljøet.(horisontalt).

Zoonose ,hvilket betyder nedslagning af flokken , hvis der findes Salmonella.

DK har det hyppigste og mest restriktive overvågningsprogram i verden. I DK vil fund af **enhver** type betyde nedslagning af flokken. I andre lande er det fem typer, der forårsager nedslagning og specielt Salmonella typhimurium og Salmonella enteritidis.

Salmonella i DK.

ÅR	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antal smittede flokke	4	8	8	2	3	1
Bure	1 (Ent)	3(ent + inf)	5(Ent)	1(Infant)	1	0
skrabe	0	1 (Ent)	0	0	0	0
Friland	2 (Newport)	0	2(Ent + infant)	0	1Ent)	1(Ent)
Øko	1 (typh)	4 typh + ent)	1 (typh)	1 (?)	1(ent)	0



Konsumægbesætninger i DK

Produktionsform	Antal besætninger	Antal hønepladser
Beriget bur	40	1.730.000
Skrab	51	515000
Friland	20	260000
Økologi	69	545000

Relateret til antal besætninger er frekvensen af salmonella i økologiske besætninger lavere pr. besætning end både bur og friland.

Konsekvenser og forebyggelse

- Ved udbrud aflives hele flokken på CHR nummeret. Erstatning for flok og rugeæg, men forsyning er væk
- Risikoen for at falde for en eksotisk type er større i en udegående besætning, da der findes utallige salmonellatyper og kontakten med den vilde fauna er tættere.
- Vaccination vil kun beskytte mod de typer, der er i vaccinen: typhimurum og enteritidis

Udbrud af Salmonella i økologiske slagtekyllingeflokke i Danmark

I 2011 var der 5 smittede flokke	Jun 2011	S. newport
	Jul 2011	S. Indiana
	Aug. 2011	S. Haifa
	Nov. 2011	S. Haifa
	Nov. 2011	S. Haifa
I 2012 var der 6 smittede flokke	Aug. 2012	S. typhimurium
	Sep. 2012	S. 4.12.I, dt. 120
	Sep. 2012	S. 4.12.I, dt. 120
	Sep. 2012	S. 4.12.I, dt. 120
	Okt. 2012	s. Montevideo
	Okt. 2012	s. Montevideo
I 2013 er der indtil videre 5 smittede flokke		
	Mar. 2013	S. Give
	Mar. 2013	S. Newport
	Maj 2013	S. Anatum, S. Newport
	Jun. 2013	S. Agona
	Aug. 2013	S. Newport

Pasteurella multocida

- Giver høj dødelighed (20- 40 %) og blodforgiftning hos ellers sunde dyr.
- Smitter via forurennet vand (ude) samt skadedyr.
- Kan persistere i besætningen i flere rotationer.
- Kan behandles med antibiotika men recidiverer oftest.
- Risikoen er højere hos uvaccinerede udegående dyr!

Pasteurella (fortsat)

- Der kan vaccineres mod sygdommen med en inaktiveret vaccine.
- Sidste år solgtes ca.. 100.000 doser vacciner til udegående høns (Pris ca. 1 kr.. pr høne). Tallet har de andre år været 300.000 , men der har været problemer med at skaffe vaccinen.
- Derfor ved vi ikke reelt noget om frekvensen.



Rødsyge

- Giver dødelighed i æglægnings perioden hos sunde dyr i æglægning.
- Smitter via rifter og sår i huden
- Bakterien findes normalt i jord og i halm.
- Dødeligheder på 20 % normalt.
- Kan behandles (penicillin) ,men sygdommen returnerer oftest i flokken
- Vaccine gives ved flytning og er effektiv

Typisk "køgt lever" ved rødsyge



Rødsyge (fortsat)

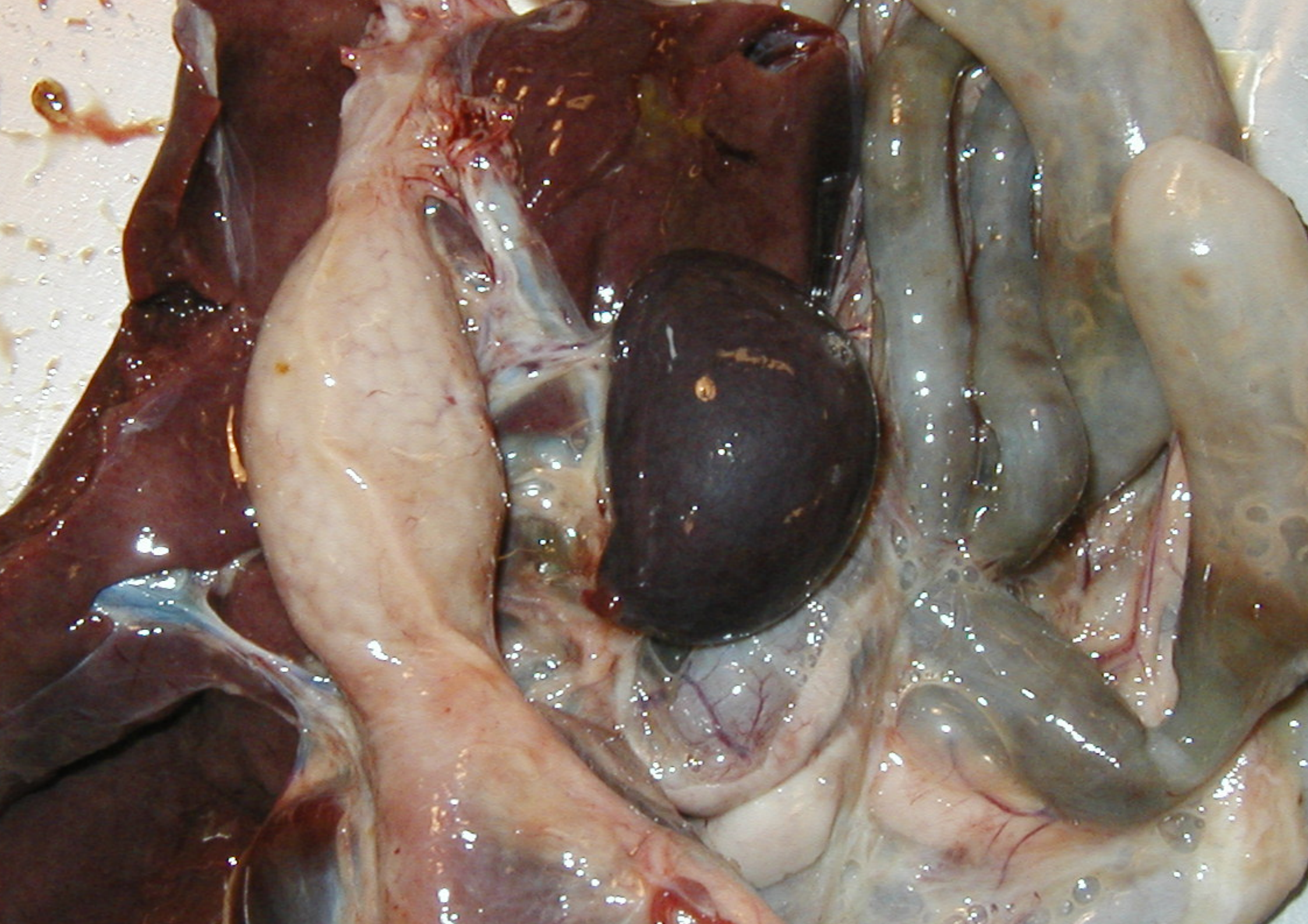
- Der er større risiko hos uvaccinerede, udegående dyr .
- Dødeligheden giver det økonomiske tab
- Ingen påvirkning af ægproduktionen.
- Vaccine er effektiv (pris ca. 1 kr..)
- Har der været udbrud i besætningen er det klogt at vaccinere i et par rotationer for at få smittepresset ned

E.coli

- Bakterien findes i miljøet ,men nogle typer er mere patogene end andre(APEC)
- Ofte en stressfaktor , der udløser sygdommen.
- Ligner Pasteurella og rødsyge på symptomerne og giver omtrent de samme patologiske forandringer
- Dødeligheder på 5-20 %
- Alternative systemer er mere udsatte.

Økonomisk betydning og forebyggelse

- Sygdommen giver tab i form af døde høns og høns , der ikke producerer på grund af æggelederbetændelse
- Der kan vaccineres mod sygdommen med autovaccine(2,26 pr. dosis). OK virkning
- Der kan anvendes levende vaccine to gange i opdrættet :pris 33 øre pr. dosis For tidligt at vurdere effektivitet
- Der kan anvendes vaccine fra MSD- pris ca. 1 kr.
- Effektivitet?
- Risiko for øko er ikke større end for frilands eller skrabe høns



Konklusioner bakterielle infektioner:

- Vaccinerer man mod de bakterielle infektioner, er dødeligheden ikke højere end hos konventionelle dyr
- Skal man vaccinere mod både rødsyge, pasteurella og E.coli ved flytning, skal hønen have fire injektioner og hos tunge racer må man påregne skader, hvis de alle gives i benet.
- Der må regnes med en merpris pr. høne i forhold til konventionelle forældredyr.
- Autovacciner?

Virusinfektioner: Anmeldepligtige

- Fugleinfluenza af typen H5 og H7
- Newcastle disease
- Fugleinfluenza: Udbrud i Europa har alle haft en oprindelse i udegående dyr og ofte i hobbyflokke. Biosecurity kan reducere risikoen.
- Newcastle disease: Der vaccineres intensivt mod sygdommen: 2 gange levende + 1 gang inaktiveret ved flytning (lovpligtigt)

AI og ND (fortsat)

- Konsekvensen er for begge sygdomme nedslagning.
- Der testes i DK for sygdommen via blodprøver :10 blodprøver 1 gang årligt og 2 gange i risikoområder (kystnære og vådområder)
- Der er en forøget risiko i udegående flokke i forhold til besætninger under tag eller veranda for fugleinfluenza. Smittebeskyttelse kan reducere risikoen.

Andre virusinfektioner: IB og TRT

- IB: produktionssygdom forårsaget af et coronavirus: Giver dårlig skalkvalitet og nedgang i æglægning: Ingen dødelighed.
- Der vaccineres intensivt i DK mod sygdommen og hyppigere i udegående dyr.
- TRT: Pnemovirus: er set hyppigere i de senere år og flere besætninger er begyndt at vaccinere. Giver dødelighed som følge af E. coli.
- Ses ikke hyppigere hos udegående dyr.

Vaccinationsprogram for alle avlsdyr:

- Marek, Coccidiose, og IB på rugeriet, evt. gumboro.
- IB, (Gumboro), ND, AE og CAV i opdrættet. Eventuelt TRT. De er alle levende vacciner.
- ND- IB- TRT ved flytning af dyrene.
- For **udegående** avlsdyr desuden Pasteurella, rødsyge og E.coli.
- Der tilrådes hyppigere IB vaccination i æglægningsperioden hos udegående dyr.

Parasitter

- Rund- og bændelorm: Ses hyppigere hos udegående dyr.
- Er kun et problem ved massiv forekomst.
- Kan behandles med ormemediel.
- Ved *Heterakis gallinae* (blindtarmsorm) kan ses udbrud af blackhead, der i den enkelte besætning kan være et lille problem eller give massiv dødelighed



Blackhead: *Histomonas meleagridis*)



Den anden side



Oversigt sygdomme økoforældredyr

Sygdom	Forekomst hos høns inden døre	Større /mindre risiko uden døre + -	Konsekvens Af sygdommen	Behandling	Forbyggelse /vaccination
Bakterielle					
Salmonella	ja	+ for eksotiske	nedslagn	nej	biosecurity
Pasteurella	Nej Er set	+	Økonomi forsyning	ja	vaccination
rødsyge	Nej- er set	+	Økonomi	ja	vaccination
E.coli	ja	-	Økonomi	nej	Management vaccination
Virus					
AI	ja	+	nedslagn	nej	bioscurity
ND	ja	+	nedslagn	nej	vaccination
IB	ja	+	Økonomi	nej	vaccination
TRT	ja	+	Økonomi	nej	vaccination
Parasitter					
orm	sjældent	+	Æstetik Økonomi	ja	Skift udeareal
Blackhead	sjældent	+	Økonomi	nej	Ormekur?

Mine konklusioner

- Der er større risiko for virusinfektioner som AI (fugleinfluenza) i de udegående dyr. Smittebeskyttende foranstaltninger kan reducere risikoen væsentligt.
- Der er en større sandsynlighed for at finde eksotiske salmonellatyper på arealer, hvor vilde fugle, gnavere og insekter har adgang. Dette vil forårsage nedslagning af flokken i Danmark
- Der er højere forekomst af rødsyge og pasteurella i uvaccinerede besætninger, der har adgang til udearealer.
- Parasitter (orm) er hyppigere forekommende, men af mindre betydning.



Tak for Jeres
opmærksomhed
Spørgsmål?