

Ejäderfä

NUMMER

8

DECEMBER

2020

**ÄGG – MÖJLIGHETER TILL
PRODUKTUTVECKLING
OCH INNOVATION**

**ETT FULLMATAT OCH
EFFEKTIVT BRANSCHMÖTE**

Backa gård:

**EN STOR UTMANING
SOM SKAPAT GLÄDJE**

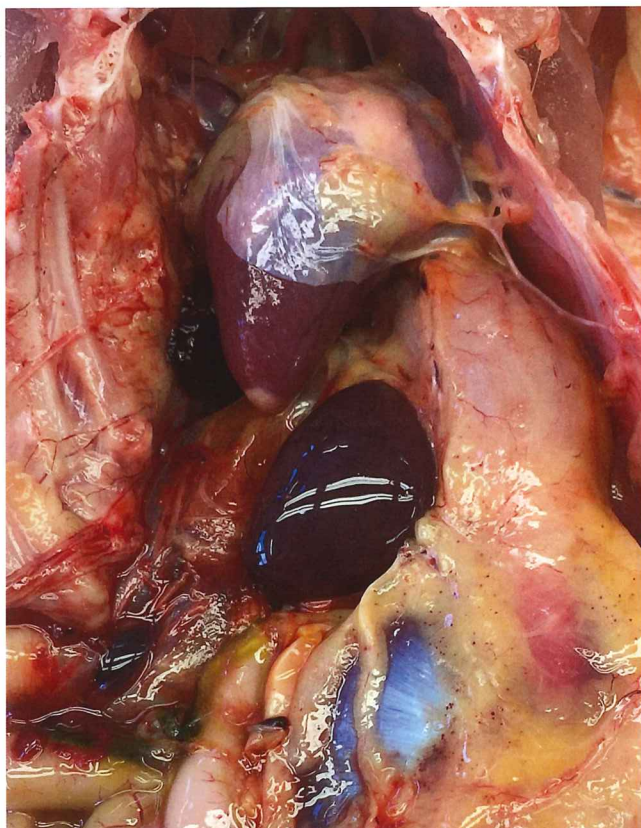


OBDUKTIONER

– en viktig del i den allmänna sjukdomsövervakningen

I ett tidigt stadium av ett sjukdomsförlopp är obduktioner ett viktigt hjälpmedel för att kunna ställa rätt diagnos. Om ett större sjukdomsutbrott kan förhindras, kan produktionsförlusterna minimeras.

Av Pernille Engelsen Etterlin,
Helena Eriksson, Elisabeth Bagge, SVA
och Désirée Jansson SVA och SLU



Stor ansväld mörk mjälte samt spridda små blödningar och blodansamlingar i omgivande organs hinnor och fett orsakad av rödsjukesinfektion.

I ett tidigare nummer av Fjäderfå (nr 4, 2020) redovisade SVA obduktionsstatistik för tamhöns och kalkon för åren 2011–2019. Obduktioner av kommersiella värphöns utgör cirka en fjärdedel av uppdragen. För att ge en aktuell bild av obduktionsfynden presenteras här resultat från samtliga 69 uppdrag (349 värphöns) som inkom för patologisk bedömning vid SVA under tidsperioden 1 oktober 2018 till och med 31 december 2019, alltså 15 månader. Både obduktion och mikroskopisk undersökning ingår.

Värphöns från alla inhysnings-system finns representerade i statistiken (se diagram). Hönsens ålder vid obduktionstillfället varierade från 18 veckor till 83 veckor. Med undantag av en marginellt större andel värphöns som var 60–69 veckors gamla vid obduktionstillfället, var åldern relativt jämnt fördelad över hela produktionsperioden.

DE VANLIGASTE ORSAKERNA

Huvuddiagnos representerar de sjukliga förändringar som ansvarig patolog bedömde vara den viktigaste orsaken till sjuklighet eller dödsfall i besättningen (se tabell 1). Den vanligaste obduktionsdiagnosen var kolibacillos som hittades i 38 procent av fallen, en infektion orsakad av bakterien *Escherichia coli*. I ett kommande nummer av Fjäderfå ska vi beskriva kolibacillos inklusive underliggande bidragande orsaker hos värphöns mer ingående.

Den näst vanligaste obduktionsdiagnosen som hittades i 20 procent av fallen var rödsjuka orsakad av bakterien *Erysipelothrix rhusiopathiae*. Rödsjuka uppträder oftare i besättningar med tillgång till utevistelse, vilket även sågs i denna sammanställ-

ning där dessa stod för 92 procent av fallen. Särskilt karakteristiska fynd vid obduktion är kraftigt ansväld mjälte och lever.

HÖNSKOLERA, NE OCH AKUT TRAUMA

Aviär pasteurellos, nekrotiserande enterit (NE, celldödande tarminflammation), samt akut trauma, det vill säga olycksfallsskador, hittades i tre obduktionsuppdrag vardera. Aviär pasteurellos orsakas av bakterien *Pasteurella multocida*. Vid akut sjukdom med hög dödlighet benämns sjukdomen ibland hönskolera.

NE orsakas oftast av överväxt med bakterien *Clostridium perfringens*. Sjukdomen kan uppstå som en följsjukdom till koccidios, vilket också var fallet i ett av de tre uppdrag som registrerades i denna sammanställning. NE har dock komplexa orsakssamband.

De akuta traumatiska skador som registrerades i vardera en av de tre flockarna med akut trauma, bestod av: Fraktur i lårben och inflammation i lårbensmuskulaturen, sår eller bitskador orsakade av rovdjursangrepp respektive akuta tåskador eller amputationer med förblödning till följd, sannolikt orsakat av långa klor som fastnat i inredning eller annat i miljön.

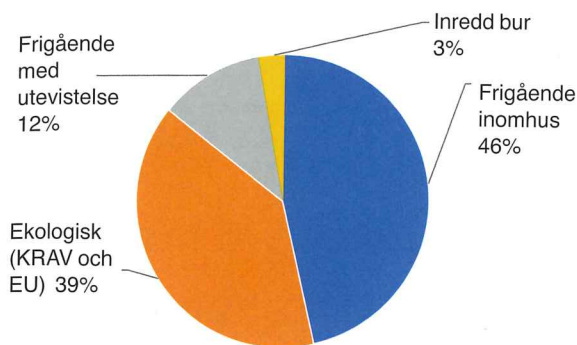
I tre uppdrag konstaterades tarm-inflammation utan fastställd orsak.

DE ÖVRIGA ORSAKERNA

I två uppdrag diagnostiserades epizootisjukdomen Newcastle'sjuka som orsakas av aviärt paramyxovirus typ 1. Symptom och obduktionsbild varierar, varför diagnos fastställs med hjälp av molekylär diagnostik, det vill säga PCR-teknik och sekvensering.

I två av uppdragen hade bakterien *Staphylococcus aureus* orsakat blod-

Obduktioner per inhysningssystem i procent, värphöns



Obduktionsuppdrag per inhysningssystem, antal uppdrag, värphöns

Frigående inomhus	32
Ekologisk (KRAV och EU)	27
Frigående med utevistelse	8
Inredd bur	2
Totalt antal uppdrag	69

Obduktionsuppdrag med värphöns på SVA fördelat per inhysningssystem. Siffrorna gäller perioden 1 oktober 2018 till 31 december 2019.

Tabell 1. Huvuddiagnos	Antal uppdrag
Kolibacillos	25
Rödsjuka	13
Aviär pasteurellos (hönskolera)	3
Nekrotiserande enterit	3
Akut trauma	3
Ospecifik tarminflammation (katarral enterit)	3
Newcastlesjuka	2
Blodförgiftning (septikemi) orsakad av Staphylococcus aureus	2
Ägguleperitonit	2
Cirkulatoriska störningar (blodstas i vävnader och blödningar)	2
Tumörer (lymfosarkom 1, cancer i benmärg 1)	2
Bloodbrist (anemi)	1
Inflammation i centrala nervsystemet	1
Kloakframfall	1
Koccidios	1
Levernekroser (celldöd i levern), leverruptur	1
Inga huvudfynd eller diagnos, enbart bifynd	1
*Ej undersökt på grund av förruttelse	3
Summa	69

Översikt över huvuddiagnoser vid obduktion av värphöns, antal uppdrag. *Dessa ingår ej i den procentuella fördelningen.

förgiftning (septikemi) hos hönsen vilket hade gett upphov till små utspridda blödningar i många av de inre organen.

Ägguleperitonit, inflammation i bukhinnan orsakad av äggula, kan inträffa vid olika stressituationer eller akut sjukdom som påverkar äggläggningen. Övriga diagnoser i tabell 1 sågs enbart i enskilda uppdrag. I ett uppdrag saknades avgörande sjukliga förändringar som förklarade hönsens dödsorsak.

DÅ KAN OBDUKTION INTE UTFÖRAS

Noterbart är att det i tre uppdrag mottogs höns som tyvärr var så kadda verösa förändrade, det vill säga förruttnade, att de inte var meningsfulla att obducera. Det är viktigt att man säkerställer att de höns som skickas till obduktion inte har utsatts för hackning efter döden eller har blivit liggande för länge i stallet. Försenad postgång eller att de höns som skickas för obduktion inte är nyligen döda eller avlivade, är de vanligaste orsakerna till att obduktionen inte kan utföras.

BIFYND KAN BIDRA

Bifynd är sjukliga förändringar som inte bedöms vara huvudorsaken till problemen i flocken. Vissa bifynd kan

dock bidra till sjukdomsutvecklingen och det är därför information som djurägaren kan ha nytta av. Några diagnoser, som till exempel ägguleperitonit och blodbrist, bedöms antingen som huvudfynd eller bifynd utifrån omfattning av förändringen, vilket förklarar varför dessa diagnoser förekommer både i tabell 1 och 2.

Antalet bifynd hos varje höna och inom varje uppdrag varierar stort, hos några höns registrerades upp till åtta bifynd, men de flesta höns har minst ett bifynd (se tabell 2 på nästa sida).

Det vanligaste bifyndet i denna undersökning var sjukliga förändringar i bröstbenet vilket enligt forskning kan ha samband med inhysningsform och sittpinnarnas utformning.

PARASITER

Parasitförekomst, framförallt spolmask och röda hönsqualster var också två vanliga bifynd. I flera uppdrag påvisades större sår i huden, exempelvis på kam, rygg, vingar och buk. I några av uppdragen noterades att hönsen hade utsatts för misstänkt hackning eller kannibalism. Det sistnämnda kan ofta härledas till enskilda aggressiva höns, men hackning kan också vara ett tecken på stress eller annan underliggande besättningsproblematik.

Tidig identifiering av problematiken kan förebygga spridning av hackningstendenser och eskalering av beteendet. Ett annat bifynd i tabell 2 är visceral gikt, det vill säga njurskada. Detta förekommer till exempel när djuren har varit uttorkade till följd av annan sjukdom. Bloodbrist (anemi) är oftast orsakad av röda hönsqualster eller förblödning till följd av traumatiska skador.

VARIATION ÖVER TID

SVA får framför allt in fjäderfå som dött i samband med sjukdomsutbrott. Resultaten ger därför inte en representativ bild av all sjukdomsförekomst och dödlighet hos värphöns i Sverige. De fall vi presenterat här, är

”Även vid lindrigt sänkt foderförbrukning, äggproduktion eller ökad dödlighet är obduktion ett viktigt diagnostiskt hjälpmedel”

från en kort tidsperiod och det är viktigt att tänka på att resultaten kan variera mycket beroende på vilken tidsperiod som ingår.

En topp i antal värphönsobduktioner på SVA, 92 uppdrag, inträffade år 2017 då såväl antalet fall av kolibacillos →

som antalet rödsjukesfall ökade. Rödsjuka låg även bakom många obduktionsfall 2014. Detta sammanföll dock även med ett utbrott av newcastlesjuka vilket kanske ökade benägenheten att skicka djur för obduktion.

OBDOCERA I TID

Information om många av de sjukdomar som nämns i denna artikel finns att läsa på SVA:s webbplats. Här i Fjäderfå har vi bara gett en kort översikt över många av de olika fynd som ses vid obduktion. Vid flera fjäderfåsjukdomar ses ospecifika symtom. Även vid lindrigt sänkt foderförbrukning, äggproduktion eller ökad dödlighet är obduktion ett viktigt diagnostiskt hjälpmedel, då kunskap i tidiga stadier av sjukdomsförloppet kan hindra eskalering av större sjukdomsutbrott med mindre produktionsförluster som följd.

Obduktionerna är också viktiga då de bidrar till den allmänna sjukdomsovervakningen i landet. •

*Tabell 2. Bifynd
Övriga fynd noterade vid obduktion.
Förtydligande eller klassificering med
antal uppdrag inom kategorin, finns
angivet inom parentes.*

Tabell 2. Bifynd	Antal uppdrag
Bröstbensskador (sido- och/eller inåtböjning 23, inflammation i bröstbenets slemhäck 5, fraktur 1)	29
Spolmask	16
Större sår i huden (kam 8, rygg 2, vingar 1, buk 1)	12
Röda hönskvalster	11
Aggressiv hackning/kannibalism (buk/kloakskador)	10
Blodbrist (anemi)	6
Tå eller fotskador (hudsår 3, böld i trampdyna 3)	6
Visceral gikt (njurskador)	5
Mjältskador (förtvining/atrofi 4, ruptur 1)	5
Ägguleperitonit	4
Uttorkning (dehydrering)	4
Perninealcysta (vätskefylld kvarlämning av höger äggledare)	3
Hjärtskador (lokal inflammation 1, förstorat hjärta 1, hjärtsäcksinflammation 1)	3
Äggledarinflammation (kronisk)	3
Förtvining av muskulatur (atrofi)	2
Inflammation i ögonslemhinnan (konjunktivit)	2
Koccidieförekomst	2
Inflammation i luftvägar (luftstrupe 1, lunga 1)	2
Cystbildning i en lunga	1
Ospecifik enterit	1
Leverförfettnin	1
Förtvining av muskelmage (atrofi)	1
Blindtarmsmask	1
Främmande kropp (i tarmen)	1
Benbrott (lårben)	1
Inflammation i underhud	1
Luftsäcksinflammation	1
Summa	134

**GOD JUL FRÅN OSS
PÅ STJÄRNÄGG**

STJÄRNÄGG
Utvall av våra äggmästare
15 ÄGG
15 ÄGG ★ FRIGÄENDE INOMHUS ★ STL: M
Utvall av våra äggmästare
15 ÄGG

STJÄRNÄGG

GOD JUL
ÖNSKAR
STJÄRNÄGG

*God jul!
De här äggen är
noga utvalda
för en extra
god jul.*

StjärnÄgg AB • Tel: 013-23 91 00 • E-post: info@stjarnagg.se • www.stjarnagg.se