

SMITTLÄGET I SVERIGE

FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

*Kapitelutdrag:
Hönshälsokontrollprogrammet*

SMITTLÄGET I SVERIGE FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

ISSN 1654-7098

SVA:s rapportserie 104

SVAESS2024.0001.sv.v20240703

Redaktör: Karl Ståhl

Avdelningen för epidemiologi, sjukdomsövervakning och riskvärdering
Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), 751 89 Uppsala

Författare: Märit Andersson, Gustav Averhed, Charlotte Axén, Anna Bonnevie, Ulrika Bratteby Trolte, Erika Chenais, Mariann Dahlquist, Rikard Dryselius, Helena Eriksson, Linda Ernholm, Charlotta Fasth, Malin Grant, Gittan Gröndahl, Sofia Gunnarsson, Gunilla Hallgren, Anette Hansen, Marika Hjertqvist, Mia Holmberg, Cecilia Hultén, Hampus Hällbom, Georgina Isak, Karoline Jakobsson, Tomas Jinnerot, Jerker Jonsson, Madeleine Kais, Ulrika König, Emelie Larsdotter, Neus Latorre-Margalef, Johanna Lindahl, Mats Lindblad, Anna Lundén, Anna Nilsson, Oskar Nilsson, Maria Nöremark, Karin Olofsson-Sannö, Anna Omazic, Ylva Persson, Emelie Pettersson, Ivana Rodriguez Ewerlöf, Thomas Rosendal, Tove Samuelsson Hagey, Caroline Schönning, Marie Sjölund, Hedvig Stenberg, Karl Ståhl, Lena Sundqvist, Robert Söderlund, Magnus Thelander, Henrik Uhlhorn, Anders Wallensten, Stefan Widgren, Camilla Wikström, Ulrika Windahl, Beth Young, Nabil Yousef, Siamak Zohari, Erik Ågren, Estelle Ågren

Typsättning: Wiktor Gustafsson

Omslag: Vildsvinskranium hittat i samband med kadaversök i Västmanland under utbrottet av afrikansk svinpest. Foto: Andreas Norin/Pantheon. Formgivning: Rodrigo Ferrada Stoeherl.

Upphovsrätt för kartdata: Eurostat, Statistiska centralbyrån och Lantmäteriet för administrativa och geografiska gränser i kartor.

Riktlinjer för rapportering: Riktlinjer för rapportering introducerades 2018 för de kapitel som berör sjukdomar som enbart drabbar djur. Riktlinjerna bygger på erfarenheter från flera EU-projekt, och har validerats av en grupp internationella experter inom djurhälsoövervakning. Målet är att vidareutveckla dessa riktlinjer i global samverkan, och de har därför gjorts tillgängliga som en wiki på samarbetsplattformen GitHub (<https://github.com/SVA-SE/AHSURED/wiki>). Välkommen att bidra!

Layout: Produktionen av denna rapport sker fortsatt primärt genom en rad verktyg med öppen källkod. Metoden möjliggör att textunderlaget kan redigeras oberoende av mallen för rapportens grafiska utformning, vilken kan modifieras och återanvändas till framtida rapporter. Mer specifikt skrivs kapitel, tabeller och figurtexter i Microsoft Word och konverteras sedan till typsättningspråket LaTeX och vidare till PDF med hjälp av ett eget paket skrivet i det statistiska programmeringsspråket R. Paketet använder dokumentkonverterarmjukvaran pandoc tillsammans med ett filter skrivet i språket lua. De flesta figurer och kartor produceras i R och LaTeX-biblioteket pgfplots. I och med att rapportens huvudspråk från och med i år är svenska har utvecklingen för 2023 års rapport fokuserat på att anpassa hela processen till att fungera med olika språk. Processen för att generera rapporten har utvecklats av Thomas Rosendal, Wiktor Gustafsson och Stefan Widgren.

Tryck: Ljungbergs Tryckeri AB

© 2024 SVA. Den här publikationen är öppet licensierad via CC BY 4.0. Du får fritt använda materialet med hänvisning till källan om inte annat anges. Användning av foton och annat material som ej ägs av SVA kräver tillstånd direkt från upphovsrättsinnehavaren. Läs mer på <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Förslag till citering: Smittläget i Sverige för djursjukdomar och zoonoser 2023, Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), Uppsala. SVA:s rapportserie 104. ISSN 1654-7098

Denna rapport kan komma att uppdateras eller korrigeras efter tryck. Den senaste versionen finns alltid tillgänglig på www.sva.se.

Hönshälsokontrollprogrammet

BAKGRUND

Hönshälsokontrollprogrammets syften är:

- Övervakning av sjukdomsläget i landets avelsfjäderfäpopulation (höns och kalkon).
- Dokumentation av sjukdomsfrihet.
- Möjliggörande av handel med fjäderfä och kläckägg.

Hönshälsokontrollprogrammet regleras av Jordbruksverkets föreskrifter om obligatorisk hälsoövervakning av fjäderfä (SJVFS 2010:58). Programmet är obligatoriskt för alla svenska kläckerier som producerar mer än 50 000 daggamla kycklingar per år och alla avelsanläggningar (mor- och farföräldradjurs- och föräldradjursflockar av arterna höns och kalkon) som levererar kläckägg till dessa kläckerier. Förutom serologisk undersökning avseende flera infektionssjukdomar består programmet av krav på utformning av lokaler, hygien, skötsel och klinisk övervakning.

LAGSTIFTNING OCH SJUKDOMAR

Alla sjukdomar som omfattas av programmet är anmälningspliktiga enligt Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd om biosäkerhetsåtgärder samt anmälan och övervakning av djursjukdomar och smittämnen (SJVFS 2021:10). De sjukdomar som ingick i programmet under 2023 beskrivs kortfattat nedan.

Hönstufus och pullorumsjuka

Hönstufus och pullorumsjuka är två fjäderfäsjukdomar som orsakas av *Salmonella enterica* subspecies *enterica* serovar Gallinarum biovar Gallinarum (*Salmonella* Gallinarum, hönstufus) respektive biovar Pullorum (*Salmonella* Pullorum, pullorumsjuka). Dessa två biovarer av samma serovar är specifikt anpassade för fjäderfä, och vertikal överföring (från hönan till kycklingen via ägget) är en viktig smittväg utöver den vanliga horisontella spridningen. Pullorumsjuka drabbar främst foster och kycklingar upp till 3 veckors ålder, medan *Salmonella* Gallinarum vanligen orsakar sjukdom (diarré, aptitlöshet, produktionsbortfall och dödlighet) hos äldre fåglar. Infektion med *Salmonella* hos fjäderfä omfattas av den svenska zoonoslagstiftningen (i enlighet med SJVFS 2004:2), och de biovarer som orsakar hönstufus och pullorumsjuka är dessutom förtecknade sjukdomar (kategori D och E) enligt EU:s djurhälsolag (EU) 2016/429. Sjukdomarna utrotades från den svenska kommersiella fjäderfäpopulationen i början av 1960-talet. Ett fall av hönstufus (*Salmonella* Gallinarum) upptäcktes i en hobbyfjäderfäflock 1984 men har inte påvisats sedan dess. *Salmonella* Pullorum förekommer dock i den svenska hobbyfjäderfäpopulationen, det senaste utbrottet diagnostiserades 2017.

Mycoplasma *gallisepticum*, *Mycoplasma* *synoviae* och *Mycoplasma* *meleagridis*

Mycoplasma *gallisepticum* (tidigare *Mycoplasma* *gallisepticum*), *Mycoplasma* *synoviae* (tidigare *Mycoplasma* *synoviae*) och *Mycoplasma* *meleagridis* (tidigare *Mycoplasma* *meleagridis*) är tre smittämnen som är betydelsefulla för fjäderfänäringen. *Mycoplasma* *meleagridis* drabbar bara kalkon. Gemensamt för dessa smittämnen är att de sprids både horisontellt och vertikalt, och att de främst orsakar luftvägssjukdom och äggproduktionsförluster. *Mycoplasma* *gallisepticum* och *M. synoviae* kan också orsaka artrit. *Mycoplasma* *gallisepticum* och *M. meleagridis* är förtecknade sjukdomar (kategori D och E) enligt EU:s djurhälsolag (EU) 2016/429. *Mycoplasma* *gallisepticum* och *M. synoviae* finns i hobbyfjäderfäpopulationen i Sverige och under 2016, 2017 och 2019 påvisades antikroppar mot *M. synoviae* i hönsavelsflockar. År 2020 påvisades för första gången antikroppar mot *M. meleagridis* i en kalkonavelsflock.

Aviärt paramyxovirus serotyp 1

Aviärt paramyxovirus serotyp 1 kan orsaka utbrott av newcastlesjuka, med minskad äggproduktion, ökad dödlighet, kliniska symtom från centrala nervsystemet och luftvägarna. Sjukdomens svårighetsgrad kan variera. Viruset smittar genom direkta och indirekta kontakter med smittade fåglar och kortare sträckor även med vinden. Vilda fåglar är en viktig reservoar. Sedan 1995 har 24 utbrott av newcastlesjuka inträffat i Sverige. Sjukdomen är förtecknad (kategori A, D och E) enligt EU:s djurhälsolag (EU) 2016/429. Eftersom alla utbrott har utrotats har Sverige status som newcastlesjufritt land utan vaccinering enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/620.

Egg Drop Syndrome

Egg Drop Syndrome-virus är ett naturligt förekommande adenovirus hos andfåglar (inklusive den vilda populationen) där det inte orsakar någon klinisk sjukdom. Hos hönsfåglar (ej kalkon) ses kliniska symtom endast under produktionsperioden i form av kraftigt sänkt äggproduktion i en i övrigt kliniskt frisk besättning. Viruset kan spridas både vertikalt och horisontellt. Den svenska kommersiella fjäderfänäringen är fri från sjukdomen.

ÖVERVAKNING

De serologiska undersökningarna inom programmet administreras av Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) och finansieras av Jordbruksverket och de deltagande företagen. Under 2023 deltog sex avelsföretag i programmet: fyra slaktkyckling-, två värphöns- och ett kalkonavelsföretag (ett företag med både slaktkyckling- och värphönsföräldradjur). I enlighet med föreskrifterna (SJVFS 2010:58) togs sextio blodprov från de avelsflockar som ingick i programmet, en gång under uppfödningens perioden

Tabell 37: Provtagningschema för mor- och farföräldradjursflockar och föräldradjursflockar (höns). Antal blodprov per ålder.

Smittämne	Ålder i veckor					
	16	24	36	48	60	72
<i>S. Pullorum</i> / <i>S. Gallinarum</i>	-	60	-	-	-	-
<i>Mycoplasmaoides gallisepticum</i>	60	60	60	60	60	60
<i>Mycoplasmaopsis synoviae</i>	60	60	60	60	60	60
Aviärt paramyxovirus serotyp 1	-	-	-	60	-	-
Egg Drop Syndrome-virus	-	30	-	-	-	-

och flera gånger under produktionsperioden. I majoriteten av flockarna togs blodprov av avelsföretagens personal efter delegering från den officiella veterinären. I övriga flockar tog den officiella veterinären proverna. Blodproverna skickades per post till SVA där serologiska tester utfördes. Provtagnings- och testscheman presenteras i tabellerna 37 och 38.

RESULTAT

Tabell 39 ger en översikt över alla prover som togs i höns- och kalkonavelsflockar, och de laboratoriemetoder som användes, under 2023.

Totalt påvisades under året serologiska reaktioner vid 25 provtagningsstillfällen (vid enstaka tillfällen påvisades reaktioner mot mer än en sjukdom/smittämne):

- *Salmonella Pullorum/S. Gallinarum* i prover från två föräldradjursflockar (höns)
- *Mycoplasmaoides gallisepticum* i prover från tre föräldradjursflockar (höns)
- *Mycoplasmaopsis meleagridis* i prover från en föräldradjursflock (kalkon)
- *Mycoplasmaopsis synoviae* i prover från tio föräldradjursflockar (höns) och en mor- och farföräldradjursflock (höns)
- Egg Drop Syndrome i prover från nio föräldradjursflockar (höns)

Tabell 38: Provtagningschema för föräldradjursflockar (kalkon). Antal blodprov per ålder.

Smittämne	Ålder i veckor			
	20	32	44	56
<i>S. Pullorum</i> / <i>S. Gallinarum</i>	-	60	-	-
<i>Mycoplasmaoides gallisepticum</i>	60	60	60	60
<i>Mycoplasmaopsis meleagridis</i>	60	60	60	60
<i>Mycoplasmaopsis synoviae</i>	60	60	60	60
Aviärt paramyxovirus serotyp 1	-	-	-	60

Fåglarna i dessa flockar uppvisade inte några symtom och nya prover (omprov) tagna i flockarna var negativa (antikroppar påvisades ej). Reaktionerna som påvisades i den ursprungliga provtagningen bedömdes därför vara ospecifika reaktioner.

DISKUSSION

Inom Hönshälsokontrollprogrammet har under tidigare år antikroppar påvisats mot såväl *M. synoviae* (2016, 2017 och 2019) som *M. meleagridis* (2020). Baserat på resultaten av de serologiska undersökningarna i programmet 2023 kan den i programmet ingående fjäderfäpopulationen anses vara fri från dessa och övriga i programmet ingående sjukdomar. Utbrotten av andra viktiga smittsamma sjukdomar i avelsflockar under 2023 understryker att olika typer av övervakning i flockarna är mycket viktig och att den kliniska övervakningen är ett mycket viktigt komplement till undersökningarna i programmet.

Tabell 39: Antal provtagningsstillfällen samt antal undersökta prov från mor- och farföräldradjursflockar (GP)- respektive föräldradjursflockar (P) av arterna höns och kalkon under 2023.

Smittämne	Antal provtagningsstillfällen			Antal prov			Metod
	Höns		Kalkon	Höns		Kalkon	
	GP	P	P	GP	P	P	
<i>S. Pullorum</i> / <i>S. Gallinarum</i>	9	89	4	540	5340	240	Snabbagglutinationstest, antigen, Ceva Biovac
<i>M. gallisepticum</i> / <i>M. synoviae</i>	46	390	15	2760	23 400	900	<i>M. gallisepticum/synoviae</i> Antibody Test Kit, BioChek
<i>M. meleagridis</i>	0	0	15	0	0	900	Snabbagglutinationstest, antigen, Ceva Biovac
Aviärt paramyxovirus serotyp 1	10	87	3	600	5220	180	NDV screen competition ELISA, ID. vet
Egg Drop Syndrome-virus	9	89	0	270	2670	0	Hemagglutinationsinhibitionstest, antigen, GD Animal Health