



Spridningen av schmallengbergvirus i Europa har fått ny fart och rapporter om dödfödda, missbildade lamm



har kommit till SVA från veterinärer i fält. Vidare visar en aktuell salmonella-screening på 80 svenska växtodlingsgårdar en mycket liten förekomst av salmonella i svenskodlad spannmål. Epizteln är skriven av experter vid SVA och sammanställd av Mikael Propst, SVA.

SCHMALLENGBERGVIRUS TILLBAKA I EUROPA

Efter några års tystnad verkar det som om smittspridningen av schmallengbergvirus i Europa fått ny fart. Från Tyskland, Belgien, Holland, Storbritannien och Irland har man på senare tid rapporterat om fall av aborter, missbildningar eller positiva övervakningsprover från får och nöt. Det tyder på att viruset under sommaren och hösten åter cirkulerat och spridits med infekterade svidknott. Ett fåtal rapporter om dödfödda, missbildade lamm har också kommit till SVA från veterinärer i fält (Figur 1 och 2) och det kan inte uteslutas att smittan åter börjat spridas också i Sverige.

Schmallengbergviruset drabbar idisslare och dök första gången upp 2011 i norra Tyskland, Nederländerna och Belgien. Ett år senare var

det spritt över stora delar av Europa, inklusive Sverige. De kor som drabbades hade inga eller lindriga symtom såsom snabbt övergående feber, nedsatt foderlust, diarré och sänkt mjölkproduktion.

Flera månader efter de först observerade sjukdomsutbrotten rapporterades ett onormalt högt antal missbildningar hos lamm, kalvar och killingar. Missbildningarna sattes i samband med de tidigare sjukdomsfallen och tester visade att de missbildade fostren var positiva för schmallengbergvirus.

Sprids med svidknott

Till Sverige kom smittan med största sannolikhet med infekterade svidknott, som fungerar som vektorer och som färdas med vindströmmar. De första svidknotten som var infekterade



FOTO: ENHETEN FÖR PATOLOGI OCH VETSJUKDOMAR/SVA

FIGUR 1. Lamm med *torticollis* (vriden hals) och *arthrogypos* (felställda leder).



FOTO: ENHETEN FÖR PATOLOGI OCH VETSJUKDOMAR/SVA

FIGUR 2. Lamm med flera missbildningar, bland annat felställda leder och vriden hals.

med schmallenbergvirus nådde sannolikt Sverige redan på hösten 2011. Den massiva spridningen av viruset skedde dock först under sommar och höst 2012, och då troligen som följd av en nyintroduktion.

Infektion med schmallenbergvirus hos vuxna djur ger endast lindrig sjukdom eller har ett subkliniskt förlopp. Bara ett fåtal rapporter finns om symtom hos vuxna får. Däremot kan viruset orsaka allvarliga fosterskador om moderdjuren blir infekterade i tidig dräktighet – t o m månad tre för får och månad fem för nöt. De nyfödda djuren är ofta fullgångna men dödfödda, eller dör strax efter födseln och har varierande grader av missbildningar (exempelvis artrogrypos, torticollis och hydrocefalus).

Livslång immunitet

Såvitt man vet ger infektion upphov till livslång immunitet vilket leder till att sjukdomsutbrott kan förväntas komma i vågor, med några års intervall. Efter ett större utbrott har en stor del av nöt- och fårpopulationen utvecklat en skyddande immunitet vilket innebär att möjligheten för viruset att spridas och orsaka sjukdom begränsas. Allt eftersom nya djur, som inte exponerats för viruset, föds och växer upp minskar dock detta skydd i populationen. Den skyddande immuniteten hos svenska får och nötkreatur är således i dagsläget sannolikt mycket begränsad, vilket ökar risken för att nya fall ska uppstå om viruset åter introduceras.

Vid abort är det alltid viktigt att obducera foster och fosterhinnor eftersom abort kan ha många orsaker. Infektion med schmallenbergvirus misstänks främst vid missbildningar hos fostret i kombination med att moderdjuret exponerats för svidknott under tidig dräktighet. Kontakta någon av idisslarveterinärerna på SVA om du har frågor om, eller misstänker infektion av schmallenbergvirus.

Konsekvenser för handel

Schmallenbergvirus är inom EU inte betraktat som en smitta för vilken det behöver finnas handelsrestriktioner eller särskilda bekämpningsåtgärder. Trots det fortsätter viruset att orsaka merkostnader i handeln med länder utanför EU, där det finns en oro för att viruset ska spridas genom handel med djur och genetiskt material. Läs mer om schmallenbergvirus hos idisslare på SVAs hemsida www.sva.se.

SALMONELLA FORTFARANDE LITET PROBLEM I SVENSK VÄXTODLING

Sveriges livsmedelsproduktion är idag nästintill fri från salmonella tack vare den framgångsrika salmonellakontrollen som bedrivs i landet. Eftersom foder utgör en möjlig inkörsport för smitta till besättningar är foder en viktig del i den övergripande salmonellakontrollen.

Under sommaren 2016 genomförde SVA en salmonellascreening på 80 svenska växtodlingsgårdar som odlar, torkar och lagrar spannmål (Figur 3). På tre av de provtagna gårdarna påvisades salmonella i tork och förvaringsfickor. Upprinnelsen till projektet var två fall året före där smitta påvisades i en produktionslinje i en foderfabrik. Denna smitta spårades tillbaka till inhemskt odlat korn.

Spannmål och andra grödor kan förorenas av salmonellabakterier både i fält och efter skörd. Om smittan finns i miljön i anslutning till växtodlingsgården och dess odlingsmarker kan det vara svårt att helt förhindra att få in enstaka salmonellabakterier i produktionslinjen på gården. Förebyggande arbete och bra rutiner bör tillämpas för att minimera dessa risker. Detta inkluderar exempelvis att undvika att tröska liggsäd, i möjligaste mån förhindra tillträde för fåglar, gnagare och andra djur, hålla förvaringsfickor täckta och täcka intagsgropen när den inte används.

För att orsaka infektion i en frisk individ krävs det vanligen relativt många salmonellabakterier varför enstaka bakterier som kommit in med råvaran, eller hamnar i produktionslinjen av andra orsaker, vanligen inte utgör ett problem – förutsatt att de inte får fäste och kan



FOTO: BENGT EKERBERG

FIGUR 3. Under sommaren 2016 genomförde SVA en salmonellascreening vid 80 svenska växtodlingsgårdar. På tre av de provtagna gårdarna påvisades salmonella.

tillväxa. För tillväxt av salmonella krävs en för bakterien behaglig temperatur samt tillgång till fukt och näring. Genom att på ett effektivt sätt leda bort fukt från tork och minimera kondensutfällningar i anläggningen kan tillväxt förhindras.

Trots att salmonella i foder främst förknippas med importerade proteinfoderråvaror visar studien på att även svenskodlad spannmål kan vara en potentiell inkörspport för salmonella till både foder- och djurproduktion. SVA bedömer dock inte att underlaget i den nu genomförda studien är tillräckligt stort för att omvärdera synen på den svenska spannmålsens salmonella-status. Istället rekommenderas branschen att

fokusera på förebyggande åtgärder för att undvika introduktion av salmonella och att minimera möjligheten för tillväxt i produktionslinjen på gården. ■

■ ■ Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

■ ■ Detta nummer kan enbart användas då SVAs växel är stängd, dvs utanför ordinarie arbetstid. Epizootijouren ger råd och hjälp till veterinärer vid misstanke om epizootisjukdom. Provsvar eller allmänna råd kan inte ges på detta nummer.

TACK

SVENSK VETERINÄRTIDNINGENS FAKTAGRANSKARE

De vetenskapliga granskare som hjälper veterinärtidningen utgör kvalitetsstämpeln och grunden för trovärdigheten i tidningens granskade artiklar. Dessa referenter har flera delikata uppgifter att ansvara för. De ska garantera en miniminivå på artiklarnas vetenskapliga standard, de ska fungera som rådgivare åt redaktionen och de ska hjälpa författarna att förbättra sina verk.

Redan 1993 införde tidningen ett granskningsförfarande för sina vetenskapliga artiklar. Sedan dess har hundratals manus passerat granskarnas kritiska ögon. Så gott som alla texter har i slutänden blivit bättre än när de lämnades in, även om det ibland inneburit mycket jobb för de inblandade. Gentemot författarna är granskarna anonyma, men deras arbete i det tysta innebär att skribenterna får konstruktiva förslag till förbättringar, vilket kommer läsarna till godo.

Granskarna hjälper veterinärtidningen att garantera en kompetent och rättvis bedömning av skribenternas



texter, bidrar till att gallra bort undermåliga artiklar och hjälper författarna att förbättra andra. Referenterna lägger ofta ner många timmars arbete på varje artikel och de är hårt belastade, också därför att samma specialisters kunskaper efterfrågas av andra. Referenterna utför dessutom granskningen på ideell basis, med huvudmotiveringen att främja kunskapsutvecklingen inom svensk veterinärmedicin.

Redaktionen vill framföra ett kollektivt tack till alla de experter som lämnat så värdefulla synpunkter på de vetenskapliga artiklarna under 2016.

JOHAN BECK-FRIIS
chefredaktör