

Vaccinering och förebyggande avlivning fel metod vid mul- och klövsjuka i Sverige

2017-03-06 av Fernanda Dorea



Lesioner, skador, i mulen drabbar idisslare som smittats av mul- och klövsjukan. Foto: EU-FMD

Mul- och klövsjuka är en av de mest smittsamma sjukdomarna för däggdjur. Det senaste större utbrottet inom EU var 2001 i Storbritannien. De katastrofala konsekvenserna då påminner oss om att vi alltid måste vara förberedda på att viruset bakom sjukdomen kan introduceras också i Sverige. SVA har använt sig av en matematisk modell för att beräkna smittspridning och sjukdomskontroll inför ett eventuellt utbrott .

En beredskapsplan mot mul- och klövsjuka är nödvändig a ha för varje EU-land. Det bästa sättet att förbereda är att i förväg i "fredstid" skapa en effektiv kontrollstrategi i händelse av en epidemi.

I vår studie utgick vi från två frågeställningar: *Nummer 1:* Om mul- och klövsjuka viruset skulle introduceras i Sverige – hur skulle epidemin utvecklas? Hur snabbt och hur vi skulle spridningen ske? *Nummer 2:* Vilken strategi för att utrota viruset vore det mest kostnadseffektiva? Skulle vi vara beredda på att vaccinera, och även avliva alla djur som är mottagliga för sjukdomen och som befinner sig i närheten av infekterade gårdar?

För att söka svaren på dessa båda frågor använde epidemiologerna vid SVA en matematisk modell, framtagen för att simulera spridning av mul- och klövsjuka. Modellen utvecklades ursprungligen av forskare i USA, och anpassades sedan av forskare i Danmark för att kunna studera och jämföra olika strategier för sjukdomskontroll.

SAMLADE IN DATA

Epidemiologerna ägnade ett år till att samla in data om de mottagliga djur som finns i Sverige, nötkreatur, grisar och mindre idisslare, samt kontakt- och djurförflyttningmönster mellan gårdar. I det arbetet deltog Jordbruksverket med att ta fram information. När väl informationen var insamlad och applicerad till den matematiska modellen kunde vi simulera vad som skulle hända om en gård i Sverige smittades med mul- och klövsjuka.

I enlighet med de regler som finns måste alla rörelser av mottagliga djur i hela landet stoppas efter det att den första gården visat sig ha sjukdomen. Alla djur på den smittade gården ska avlivas, och alla kontakter med gården ska undersökas, till exempel djurrörelser, besök av människor och servicefordon. Alla gårdar inom en radie av 10 kilometer ska besökas av ett veterinärteam två gånger inom loppet av två till fyra veckor. Alla eventuellt ytterligare smittade gårdar som uppdagas under undersökningsprocessen ska genomgå samma åtgärder. En kapacitet på åtminstone 40 fältteam för att hantera besöken på gårdar antogs, baserad på den information som gavs av Jordbruksverket.

Vi drog slutsatsen att med de här åtgärderna skulle ett utbrott av mul- och klövsjuka i Sverige kunna antas kontrolleras inom tre veckor. Att vidta ytterligare kontrollåtgärder, som förebyggande avlivning av alla mottagliga djur inom en given radie från infekterade gårdar, oavsett misstanke om de kunde bli infekterade eller inte, eller att akut starta vaccination, skulle inte ge några vinster enligt den modell vi använde.

NÖDVACCINATION INTE TROLIG

Med de resurser som finns tillgängliga i Sverige och med en aktuell beredskapsplan förväntas ett utbrott av mul- och klövsjuka bli litet och snabbt begränsat. Det är inte troligt att nödvaccination skulle behövas.

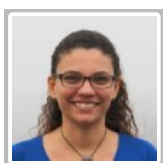
I en utvidgad diskussion kan man peka på några gynnsamma faktorer. Sverige skulle klara sig lindrigt vid ett eventuellt utbrott eftersom vi har relativt små djurgårdar och att våra djur, i jämförelse med till exempel Storbritannien, inte förflyttas ofta. I Sverige förflyttas dock människor ofta mellan gårdarna vilket bör betraktas som en risk även om risken för att man bär med sig viruset ändå inte är särskilt stor. Det har också tidigare visat sig, när utbrottet i Storbritannien var ett faktum, att svenska bönder snabbt ändrade sitt beteende och blev mer försiktiga med att besöka varandra.

Utöver de slutsatser som kan dras av ovannämnda matematiska modell så räknar SVA med att risken för att mul- och klövsjuka skulle introduceras i Sverige bör vara mycket, mycket, liten. Men skulle det ändå ske så skulle kostnaderna bli stora. För Danmarks del visade modellen att man där antingen skulle behöva vaccinera eller avliva djur i större omfattning. Problemet med till exempel vaccination är att det då måste gå en viss karenstid innan man tillåts exportera djuren.

Skulle smittan trots allt nå Sverige är det mest sannolikt att den skulle komma via Danmark, och från djurtransporter. I vår modell undersökte vi ett värsta scenario där fyra till fem gårdar längs gränsen i Skåne antogs ha blivit smittade – men inte ens då visade det sig vara motiverat med vaccination.

Fernanda Dorea, epidemiolog vid SVA

Mikael Propst, pressekreterare vid SVA



FERNANDA DOREA

Epidemiolog och forskare på SVA