

## POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING (kan även bifogas som bilaga)

Organisationens namn

Sveriges lantbruksuniversitet

Projekttitel

Utvärdering av "Remote digital autopsy" (en förenklad gårdsobduktionsmetod)

### Sammanfattning

Obduktioner är ett viktigt och ofta nödvändigt hjälpmedel för att ställa diagnos vid sjukdomsproblem i en besättning. Obduktioner fyller också en viktig funktion när det gäller sjukdomsövervakningen i landet. I dagsläget obduceras en väldigt liten andel av de nötkreatur som självdör eller avlivas i Sverige och dödsorsakerna är därför i de flesta fall okända. De dödsorsaker som i dag finns tillgängliga är ofta baserade på djurhållarens egen bedömning, vilken ibland kan vara missvisande och ibland direkt felaktig. Anledningarna till att det utförs så få obduktioner är framförallt för att det medför en extra kostnad, men även för att det kan vara svårt rent logistiskt att frakta kadavret till en obduktionsplats inom rimlig tid. Att öka kunskapen om dödsorsakerna hos svenska nötkreatur är ett viktigt led i sjukdomsövervakningen, samt främjar indirekt en ökad djurvälstånd.

Remote Digital Autopsy (RDA) är en systematisk metod för att diagnosticera döda nötkreatur på distans, med syfte att öka kunskapen om varför nötkreatur dör. Metoden är utvecklad i Kanada för att ge en snabb och tillförlitlig diagnostik för dödsfall bland nötboskap i s.k. "feedlots". Metoden innebär att en förenklad obduktion sker på gården av utbildad personal. När ett djur dött fotograferas kadavret. Därefter öppnas buk- och brösthålan och flertalet organ fotograferas. Bilderna laddas upp till en databas som sköts av Feedlot Health and Management Services (FHMS) i Kanada. Med hjälp av bilderna, och eventuell sjukdomshistorik samt besättningskännedom, ställer en veterinärpatolog en presumtiv diagnos.

I detta pilotprojekt har en veterinärpatolog från FMHS utbildat 18 personer (varav 16 veterinärer) i RDA-metoden. Utbildningen innehöll både teoretiska och praktiska moment och gav deltagarna inblick i hur metoden används, i framförallt Nordamerika och Mexiko, genom instruktiva filmer och praktiskt demonstration av metoden. Alla deltagare fick möjlighet att utföra RDA-metoden på egen hand under handledning.

De deltagande veterinärerna tyckte att kursen var givande och gav dem inspiration till att utföra gårdsobduktioner enligt RDA-metoden. Det som framförallt lyftes fram var att många tyckte att det bra att lära sig ett enkelt sätt att öppna djuren när de ligger på sin vänstra sida. Deltagarna såg en stor fördel i att kunna öppna djuret direkt efter att det dött istället för att skicka det i en container för att nå en obduktionsplats. De ansåg att RDA-metoden kan fylla en viktig funktion framförallt i områden där det är långa avstånd till obduktionsplats eftersom flera varit med om fall där djuret varit för långt framskriden i förruttnelseprocessen när det anlät till obduktionsplats och att det därför inte gick att genomföra obduktionen.

De hinder som framkom under intervjuerna var att RDA innebär ett extramoment och att det ibland inte finns tillräckligt med tid för att utföra en obduktion på gård. Vissa av deltagarna som inte utförde RDA efter utbildningen uppgav att de inte haft några lämpliga fall, att de gärna skulle vilja ha en medhjälpare med första gången, att det var svårt att uppskatta tidsåtgången och att de därför avstod när de hade andra arbetsuppgifter att ta itu med. De veterinärer som utförde RDA uppgav att det kunde vara krångligt att fotografera och att detta underlättades mycket av att ha en medhjälpare (som antingen fotar eller håller upp organen så man slipper byta handskar etc.). En genomsnittlig RDA (öppna djuret och fotografera enligt manualen) på ett vuxet djur tog ca 30 minuter att göra på egenhand och ca 20 minuter med medhjälpare. Ytterligare en svårighet var att skicka bilderna till analys där flera upplevde att detta var ett krångligt moment och uppskattade att det ibland tagit upp till 30 min. Veterinärerna uppgav att djurägarna var intresserade och positiva till att få information om varför djuret dött.

RDA-metoden kan fungera som ett komplement till ordinarie obduktioner och fylla en viktig funktion framförallt i områden där det är långa avstånd till obduktionsplats. Pilotprojektet har visat att det är möjligt att använda RDA-metoden i Sverige för att fastställa dödsorsak hos nötkreatur av olika kön, ålder och ras.