



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences



Nationellt centrum för djurvelfärd
Swedish Centre for Animal Welfare, SCAW
Professor Lotta Berg

YTTRANDE

SLU ID: SLU.scaw.2017.2.2-17

2017-06-23

Livsmedelsverket, Jordbruksverket,
Länsstyrelserna

Yttrande i frågan om hur man i samband med slakt genomför kontroller av att djuret är dött

Inledning

Enligt den svenska djurskyddslagen (SFS 1988:534, 14§) ska husdjur bedövas före slakt och sedan får inga vidare processer påbörjas förrän djuret är dött.

”14 § Husdjur skall vid slakten vara bedövat när blodet tappas av. Andra åtgärder vid slakten får inte vidtas innan djuret är dött.”

Detta leder till flera frågor:

- 1) Vad är ”andra åtgärder”?
- 2) Vad är ”dött”?
- 3) Hur kan man i daglig, kommersiell verksamhet på ett tillräckligt effektivt sätt fastställa att de bedövade och avblodade djuren är döda, så att slaktprocessen sedan kan fortsätta?

1) Vad är ”andra åtgärder”?

En rimlig tolkning av ”andra åtgärder” är att uttrycket avser allt som inte är direkt nödvändigt för att genomföra slakten i enlighet med djurskyddslagstiftningens krav och med relevant hänsyn tagen även till annan lagstiftning. Det är följaktligen tillåtet att på olika vedertagna sätt kontrollera bedövningskvaliteten både före och efter avblodning, att länka djuret för att underlätta avblodning, och att i samband med stick vid behov skära loss en skinnflik. Man får också göra sådant som inte direkt påverkar djuret, såsom att knipsa loss öronmärken (utan att

klippa i själva djuret). Däremot är det inte tillåtet att innan djuret är dött använda el (utöver bedövningen i förekommande fall) på slaktkroppen, skära av öron eller klövar, skära loss hud från huvudet, eller på andra sätt påbörja den vidare uppslaktningen av djuret. Vad gäller frågan om matstrupsförslutning, en åtgärd som genomförs på nötkreatur av livsmedelshygieniska skäl, så utgör den en del av uppslaktningen och får inte utföras förrän djuret är dött.

2) Vad är "dött"?

I Sverige – och veterligen även övriga världen – används hjärndödsbegreppet enbart för människor. För djur får man istället utgå ifrån att det traditionella hjärtdödsbegreppet, d.v.s. djuret är dött när irreversibelt hjärtstopp har inträtt, trots att detta inte är uttryckligen beskrivet i lagstiftningen. Samtidigt är det inte fullt så enkelt, eftersom det bland annat finns studier som visar att EEG-signaler kan upphöra innan hjärtat slutar slå, och det är välkänt att vissa bedövningsmetoder (främst vissa former av elektrisk bedövning) kan leda till omedelbart hjärtstopp, redan innan djuret alls är avblodat.

I praktiken får man utgå ifrån att lagstiftaren beträffande slaktsituationen med begreppet "dött" avser "bedövat djur där avblodning säkerställt irreversibelt hjärtstopp, med upphörd blodcirkulation, upphörd andning och irreversibelt förlorade hjärnfunktioner".

I ett svenskt studentarbete i husdjursvetenskap från 2014* undersöktes tiden från stick/snitt (d.v.s. start av avblodning) till hjärtstopp, varvid man fann att det tog i genomsnitt 5 minuter och 45 sekunder från stick till hjärtstopp för nötkreatur (bultpistol- eller kulbedövning), och 2 minuter och 58 sekunder för gris (koldioxidbedövning). Dock förelåg vissa skillnader mellan slakterierna i den studien, möjligen kopplat till olikheter i sticktiden. Givetvis fanns också viss individuell variation mellan djuren.

I det aktuella studentarbetet föreslogs följande definition av död, att användas i slaktsammanhang:

"Döden hos ett djur vid slakt kan fastställas när hjärnfunktionerna har förlorats och hjärtstillestånd har inträtt, som ett resultat av bedövning och avblodning".

*Referens: Jerlström, J., 2014. When and what determines the death of an animal? A study investigating the heart activity during slaughter of farm animals. Student report No. 525, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Animal Environment and Health, ISSN 1652-280X. (https://slub-primos.hosted.exlibrisgroup.com/primos-explore/fulldisplay?docid=SLUB_EPSILON_STUD6868&context=L&vid=SLUB_V1&lang=sv_SE&se_arch_scope=default_scope&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=default_tab&query=any,contains,jerlstr%C3%B6m&sortby=rank&offset=0)

3) Hur kan man i daglig, kommersiell verksamhet på ett tillräckligt effektivt sätt fastställa att de bedövade och avblodade djuren är döda, så att slaktprocessen sedan kan fortsätta?

Som ovan nämnts uppstår vanligen allvarlig syrebrist i hjärnan, på ett sådant sätt att ur djurskyddssynvinkel viktiga hjärnfunktioner permanent förloras, ibland redan innan hjärtat helt har stannat. Eftersom det i praktiken är mycket svårt att övervaka hjärnfunktionerna hos djur i samband med kommersiell slakt kan det likväl vara bra att istället relatera till hjärtdöd. I slaktsituationen är det dock i praktiken knappast heller görligt att rutinmässigt lyssna på djurets hjärta med stetoskop eller leta efter pulsen på det avblodade djuret.

Istället måste man skapa sig en samlad bild som visar att djuret är dött och därför garanterat okänsligt för externa stimuli och oförmöget att känna smärta eller lidande: hjärtat slår inte, ingen puls, inga reflexer, slaktkroppen är avslappnad, ingen andning förekommer. (Däremot ska man vara medveten om att muskelryckningar kan förekomma mycket länge efter det att djuret har dött, och inte ska tolkas som tecken på medvetande eller smärta.)

Rutiner för kontroll av att djuret är dött innan vidare uppslaktning inleds ska ingå i företagets standardrutiner i enlighet med artikel 6 i EU-förordning 1099/2009. Detta ska också ingå i den utbildning som krävs för kompetensbevis i enlighet med artikel 7 i EU-förordning 1099/2009.

Noteras ska att bedömning av död, i likhet med bedömning av medvetlöshet, är något som görs genom att man väger samman resultatet från ett antal olika indikatorer, som alla pekar åt samma håll. Liksom för bedövning är detta ett krav som gäller vart och ett av de slaktade djuren, och död ska således fastställas för varje enskilt djur.

Förslag på indikatorer för kontroll av att djuret är dött efter avblodning:

1. Grundförutsättningarna finns: djuret har bedövats, en god bedövningseffekt är verifierad och djuret har avblodats

- a) Djuret är korrekt avblodat, båda halsartärerna eller det gemensamma kärl från vilket dessa utgår har skurits av.
- b) Mängden blod som runnit ut ur slaktkroppen är den förväntade (kan verifieras visuellt eller med hjälp av automatiska system), och blodflödet har upphört.

2. Frånvaro av livstecken

- a) Djuret uppvisar ingen andning (inte ens enstaka andetag) och ingen vokalisering
- b) Djurets kropp hänger slapt
- c) Öronen hänger, tungan är slapp (gäller däggdjur)
- d) Djurets ögon är öppna, stilla, riktade framåt/utåt och med vidgade pupiller
- e) Inga livstecken av typen blinkningar, vridningar av kroppen eller sparkar med benen (däremot kan darrningar i kroppen eller ryckningar i muskulaturen förekomma även långt efter det att djuret har dött)
- f) Fördjupad kontroll vid osäkerhet: Djuret reagerar inte på stimuli i syfte att utlösa reflexer såsom hornhinnereflex eller smärtreflex.

3. Tillräcklig tid har förflutit

- a) Det har gått minst 4 minuter, och helst 6 minuter eller mer, från det att avblodningen inletts (nöt)
- b) Det har gått minst 2 minuter, och helst 3 minuter eller mer, från det att avblodningen inletts (gris, får)
- c) Det har gått minst 1 minut, från det att avblodningen inletts (fjäderfä)

Detta yttrande har utarbetats av prof. Lotta Berg, SLU, i samråd med övriga medarbetare på SCAW samt efter kontakter med Jordbruksverket och Livsmedelsverket.