



Biovetenskap och material
Jordbruk och livsmedel

Tjurar – en olycksfallsrisk i lösdriften

Cecilia Lindahl¹, Ann-Kristina Lind¹, Stefan Wistrand²

¹*RISE Jordbruk och livsmedel*

²*Säker Arbetsmiljö Sverige*

SP Rapport 2017:29

Tjurar – en olycksfallsrisk i lösdriften

Cecilia Lindahl¹, Ann-Kristina Lind¹, Stefan Wistrand²

¹*RISE Jordbruk och livsmedel*

²*Säker Arbetsmiljö Sverige*

Abstract

Dairy bulls – an injury risk in the free stall

There seem to be an increasing trend among Swedish dairy farmers to have bulls in the herd to facilitate estrous detection. However, a bull is involved with increased injury risk to the farmer and the employees, especially if the bull is housed with the dairy cows in the free stall. Of the fatalities in farms, where cattle were involved, an attack from a bull of dairy breed was the most common incident during a 7-year period.

The aim of the study was to investigate how bulls are handled and housed on dairy farms, and also to get a deeper understanding of the frequency, character and underlying causes of bull-related incidents. Furthermore, the aim was to investigate the motives behind farmers' decision to have bulls in the herd and their perception of the risks related to handling the bull.

The results showed that farmers had strong arguments, both economical and job-saving, to why they chose to have a bull in the herd. Many used bulls only with the heifers, but it was also common to use the bull on cows where the artificial insemination (AI) was unsuccessful. The bull was seen as an opportunity to save costs for AI. Among the farmers in the study who chose not to have a bull, the injury risk was a major argument.

Farmers considered the main injury risks related to handling of bulls to be ignorance by the handler and stressful situations. Other factors mentioned were deficiencies in management systems and routines and the fact that bulls are dangerous animals. It was 29% of farmers who had a bull in the herd, who stated that there had been a work related injury involving a bull on the farm. However, a majority of farmers assessed the injury risk related to bull handling as low.

The results indicate that there were shortcomings in the routines for estrous detection in many of the farms. In the farms where the bull was housed in the free stall with the dairy cows, the majority lacked aids and written routine procedures for estrus detection. Some possible alternatives to improve fertility in the herd without the need of a bull are to implement routines for systematic estrus detection, to invest in estrous detection aids (e.g. activity monitors), training staff in estrous signals and to look over the barn environment, feed, etc. to make sure that these factors do not prevent the cows from showing heat. It would be interesting to evaluate these various options economically, to see which measures are the most cost effective.

When deciding to have a bull in the dairy herd, it is important that interior fittings and handling systems are adapted to the size and strength of a bull, and that as much work as possible can be done with the handler having minimal contact with the bull. Furthermore, it is important that the working routines are clear and well thought-out for how to handle the bull safely during different working tasks. The results from the survey show that the majority of farmers had pronounced routines for handling of the bull, even though few had written routines. However, the results of the interviews indicate that the routines were insufficient, as they mainly involved not working alone with the bull and always to plan an escape route. For the routines to be applicable and efficient they need to be more specific and preferably describe step-by-step how

different work tasks should be carried out when the bull must be handled. This will ensure that all employees follow the same procedures so that the bull can learn and get used to the routines, which will increase safety.

Key words: Working environment, accident, cattle handling, agriculture

RISE Research Institutes of Sweden

SP Rapport 2017:29

ISSN 0284-5172

Uppsala 2017

Innehåll

Abstract	3
Innehåll	5
Förord	6
Sammanfattning	7
1 Bakgrund	8
2 Syfte och mål	10
3 Material och metod	11
3.1 Enkät.....	11
3.2 Intervjuer	11
4 Resultat	12
4.1 Enkät.....	12
4.2 Intervjuer	16
4.3 Råd för att skapa en säker tjurhantering.....	18
5 Diskussion	19
6 Referenser	22

Förord

Ett varmt tack till de lantbrukare som svarade på enkäten och ett extra tack till de som också ställde upp på en intervju och delade med sig av sina tankar och erfarenheter. Vi vill också tacka referensgruppen, som bidrog med värdefulla inspel och kommentarer på upplägg och resultat, samt Växa Sverige, som hjälpte till med urvalet av gårdar och utskick av enkäten.

Projektet finansierades av Stiftelsen Svenska Lantbrukarnes Olycksfallsförsäkringsfond (SLO-fonden) som förvaltas av Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien.

Sammanfattning

Det förmodas finnas en ökande trend bland mjölkproducenter att ha tjur i besättningen för att underlätta brunstpassningen. Tjuren innebär dock en ökad olycksfallsrisk för lantbrukaren och de anställda, särskilt när tjuren går fritt med mjölkorna i lösdriften. Av de dödsolyckor i lantbruket där nötkreatur varit inblandade, har attack från en tjur av mjölkkras varit en av de vanligaste händelsebeskrivningarna.

Målet med projektet var att undersöka hur tjurar hanteras och hålls hos mjölkproducenter samt att få en uppfattning om hur många och vilken typ av olyckor och tillbud som sker. Målet var också att undersöka motiven till att lantbrukare väljer att ha tjur och vad som skulle behövas för att behovet av att använda tjur ska minska.

Resultaten visade att lantbrukarna hade starka argument, både ekonomiska och arbetsbesparande, till varför de valt att ha tjur i besättningen. Många använde tjur enbart till kvigor, men det var också vanligt att man hade tjuren för att betäcka kor som inte blivit dräktiga vid seminering. Tjuren sågs som en möjlighet att spara in på seminkostnader. Hos de lantbrukare i studien som valt att inte ha tjur var just olycksrisken en huvudsaklig orsak.

Lantbrukarna ansåg att de främsta orsakerna till olycksrisker med tjurar var okunskap och stressade situationer. Andra faktorer som ansågs betydande var brister i hanteringssystem och rutiner samt att tjurar helt enkelt är farliga. Det var 29 % av lantbrukarna som hade tjur i besättningen som angav att det hade inträffat en arbetsolycka med tjur på gården. En majoritet av lantbrukarna bedömde ändå olycksrisken med tjur som låg.

Resultaten pekar på att det fanns brister i rutinerna för brunstpassning på många av gårdarna. På de gårdar som hade tjuren i lösdriften med mjölkorna saknade majoriteten också hjälpmedel och skriftliga rutiner för brunstkontroll. Det finns därför många alternativa lösningar till tjur, som skulle kunna vara effektiva för att förbättra fertiliteten och ändå hålla nere kostnaderna för semin. Att implementera rutiner för systematisk brunstkontroll, att investera i hjälpmedel för brunstpassning (t.ex. aktivitetsmätare), att utbilda personal i seminering och att se över stallmiljö, foder m.m. för att försäkra sig om att dessa faktorer inte hindrar korna från att visa brunst är några möjliga alternativ. Det skulle vara intressant att utvärdera dessa olika åtgärdsalternativ ekonomiskt, för att se vilka åtgärder som i slutändan är mest kostnadseffektiva.

Om man som lantbrukare väljer att ha tjur i besättningen, är det viktigt att inredning och hanteringssystem är anpassade för att hålla tjur och att så mycket som möjligt av arbetet kan utföras utan att behöva vara inne hos tjuren. Det är också viktigt att det finns tydliga och genomtänkta rutiner för hur hanteringen av tjuren ska ske vid olika arbetsmoment. Resultaten från enkäten visar att majoriteten av lantbrukarna hade uttalade rutiner för tjurhanteringen även om få hade skriftliga rutiner. Däremot tyder resultatet från intervjuerna på att rutinerna var bristfälliga. De hölls väldigt generella och främst nämndes rutiner som att man alltid skulle vara två vid hantering av tjuren och att man ska ha en reträttväg. Väl utformade arbetsrutiner behöver vara lite mer specifika och gärna beskriva i punktform hur vissa arbetsmoment ska genomföras. På så vis kan man säkerställa att alla anställda följer samma arbetsordning och att tjuren

kan vänja sig vid rutinerna. En hel del råd kring tjurhållning och -hantering, som framkommit under studien finns sammanställda i resultatdelen och kan fungera som inspiration till utformning av rutiner.

1 Bakgrund

Det förmodas finnas en ökande trend bland mjölkproducenter att ha tjur i besättningen för att underlätta brunstpassningen. Tjuren innebär dock en ökad olycksfallsrisk för lantbrukaren och de anställda, särskilt när tjuren går fritt med mjölkorna i lösdriften. Tjurar är stora kraftfulla djur, som snabbt kan byta lynne utan att lantbrukaren är beredd på det. Lantbrukaren eller djurskötaren vistas bland mjölkorna i lösdriften, och därmed också i tjurens revir, flera gånger om dagen för att uträtta sysslor som skrapning av liggbås, brunstkontroll och drivning till mjölkning. Att under detta arbete ständigt ha kontroll på var tjuren befinner sig är svårt, särskilt när fokus ligger på andra arbetsuppgifter. Risken för att tjuren en dag går till attack finns alltid närvarande.

Sedan 1980 har besättningsstorleken i genomsnitt ökat från 15 kor till 81 kor per mjölkkobesättning år 2015 (SJV, 2016). Brunstpassningen av korna blir allt mer krävande ju större besättningen blir. Dessutom har det rapporterats om att mjölkornas brunst förändrats de senaste decennierna, bl.a. har längden förkortats och styrkan avtagit (Rodriguez-Martinez m.fl., 2008), vilket ytterligare försvårar brunstkontrollen. För att inte riskera att missa brunster och få en försämrad fertilitet i besättningen, kan tjuren för många lantbrukare ses som ett lämpligt och värdefullt komplement.

Den senaste sammanställningen av statistik från Växa Sverige visar att andelen födda mjölkkraskalvar som blev till genom semin ligger på ca 83 % (pers. medd. Larsson, 2017). Med andra ord har knappt var femte kalv kommit till genom att en tjur betäckt en kviga/ko. Att använda tjur i mjölkkobesättningar är mer vanligt i södra Sverige än i norra Sverige. I södra Sverige har användning av tjur (mätt som procent av födda mjölkkraskalvar som kommit till genom naturlig betäckning), enligt Växa Sveriges statistik, minskat från som mest 26 % till 20 % under perioden 2008 till 2015. Under samma period har användning av levande tjur i norra Sverige ökat från som lägst 12 % till drygt 15 %. Totalt har dock användningen av tjur visat en minskande trend under perioden (från ca 19 % till ca 17 %), även om användningen ökat något igen under 2015. En orsak till ökningen kan vara det låga mjölkpriset, som gör att lantbrukaren väljer att använda tjur för att spara in på seminkostnaderna (pers. medd. Larsson, 2017).

Enligt Arbetsmiljöverkets statistik har det under åren 2010-2016 skett i genomsnitt 1,0 arbetsolyckor per år med tjur där den drabbade avlidit av sina skador (tabell 1). Samtliga dessa dödsolyckor har orsakats av mjölkkrastjurar, fördelat på 71 % avelstjurar och 29 % slakttjurar.

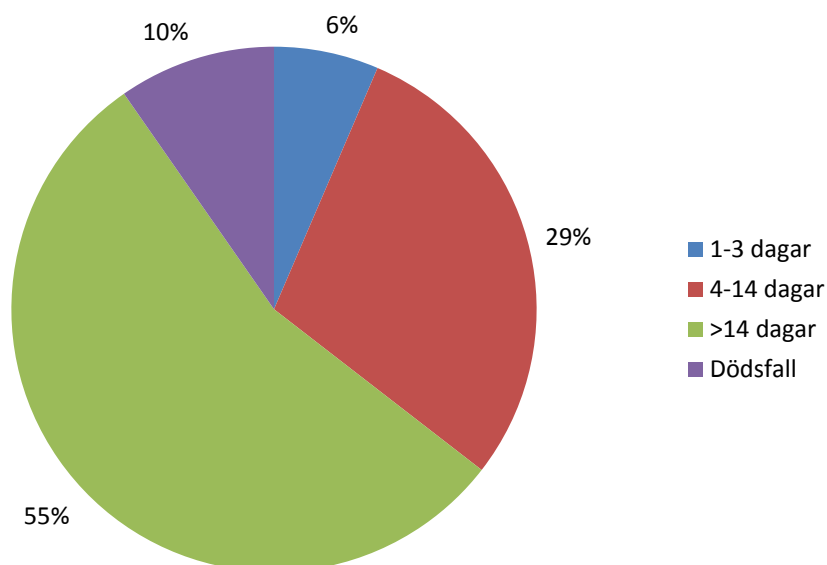
Tabell 1. Antal arbetsolyckor med nötkreatur och med tjur, som lett till dödsfall eller skada åren 2010-2016. Arbetsmiljöverkets statistik över arbetsolycksfall med frånvaro som anmäls till Försäkringskassan (ISA, 2017).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Antal dödsolyckor med nötkreatur	2	3	1	0	0	1	1
Varav dödsolyckor med tjur	2	2	1	0	0	1	1
Antal arbetsolyckor med nötkreatur	63	64	46	56	61	47	30
Varav arbetsolyckor med tjur	8	8	8	8	10	12	6

Kort beskrivning av dödsolyckor som skett med mjölkkrastjur i mjölkobesättning:

- Släppte ut nyinköpt tjur till hondjur på bete. Tjuren gick till attack och stångade ihjäl lantbrukaren.
- Tjur gick med i flocken. Vid inmotning till morgonmjölkningen kom djuren hem, men inte djurskötaren. Djurskötaren senare funnen ihjälstångad i hagen. Tjuren visade aggressivt beteende efteråt.
- Tjuren gick med i flocken. Vid inmotning till eftermiddagsmjölkningen blev djurskötaren ihjälstångad ute på betet. Tjuren visade tecken på aggressivitet efteråt.
- Tjur gick med i flocken. Vid inmotning till eftermiddagsmjölkning gick tjuren till attack. Djurskötaren ringde hem och berättade att han blivit stångad av tjuren. När den övriga gårdspersonalen kom fram hade tjuren återvänt och stångat ihjäl djurskötaren.
- Tjur gick med korna i en modern liggbåsladugård. Djurskötaren skulle mota in korna för eftermiddagsmjölkningen när tjuren först stångade omkull djurskötaren bakifrån på skrapgången. Djurskötaren reste sig upp och gick upp i ett liggbås. Tjuren följde efter och stångade fast djurskötaren mot nackbommen.
- Vid utfodring av sinkor där tjur gick med i flocken blev djurskötaren attackerad och ihjälstångad. Tjuren hade horn och han klädde av djurskötaren under attacken. Tjuren var så aggressiv att han var tvungen att skjutas innan man kunde gå in och ta hand om den skadade djurskötaren.
- En tjur hade hoppat in i en hage med kvigor. När djurskötaren skulle mota ut tjuren ur kvighagen blev han attackerad och ihjälstångad av tjuren.

Det har även inträffat ett flertal olycksfall med tjur, som lett till skada. Mellan åren 2010 och 2016 skedde det i genomsnitt 52 olyckor med nötkreatur per år, och av dessa var tjur inblandad i genomsnitt i drygt 8 olycksfall (Arbetsmiljöverkets statistik; tabell 1). Det innebär att tjur varit inblandad i ca 17 % av olycksfallen med nötkreatur. Olyckorna med tjur är ofta allvarliga, med lång sjukfrånvaro (figur 1). Av de olycksfall som skedde med tjur mellan åren 2010-2016 hade 55 % en förväntad sjukfrånvaro på över 14 dagar.



Figur 1. Andelen av olycksfallen med tjur under perioden 2010-2016 med förväntad sjukfrånvaro 1-3 dagar, 4-14 dagar, över 14 dagar samt dödsfall. Arbetsmiljöverkets statistik (ISA, 2017).

Det finns idag flera skrifter med råd om hur man bör hantera tjurar och andra nötkreatur, men situationen där tjurar hålls i lösdriften bland mjölkarna behandlas inte i skrifterna trots den ökade olycksfallsrisken (Arbetsmiljöverket, 2008 & 2009; Lundqvist, 2011; Nilsson & Lundqvist, 1985; Olsson, 2006; Rangrost Ahlström, 2007; Wistrand, 2004).

Det har saknats en kunskapssammanställning om hur mjölkproducenter faktiskt håller tjurar och hur de hanteras, hur många och vilken typ av tjurolyckor som har skett och hur lantbrukarna ser på olycksrisken. Det är viktigt att känna till hur lantbrukarna faktiskt gör och var bristerna finns, för att kunna nå ut med rätt kunskap och rådgivning i syfte att minska arbetsolyckorna på mjölkgårdar med tjurar.

2 Syfte och mål

Syftet med projektet var att förse forskare, rådgivare och lantbrukare med information om hur tjurar hålls och hanteras hos mjölkproducenter i Sverige. Syftet var också att ta fram råd för hur tjurar bör hållas i mjölkproduktionen, för att minska risken för arbetsolycksfall med tjurar inblandade.

Målet var att undersöka hur tjurar hanteras och hålls hos mjölkproducenter samt få en uppfattning om hur många och vilken typ av olyckor och tillbud som sker. Målet var också att undersöka motiven till att lantbrukare väljer att ha tjur och vad som skulle behövas för att behovet av att använda tjur ska minska.

3 Material och metod

Projektet inkluderade dels en enkätstudie, för att få en övergripande bild av hållandet av tjurar i mjölkproduktionen, dels intervjuer med några utvalda lantbrukare för att få en djupare förståelse för varför man väljer att ha tjur och hur man ser på riskerna med tjur i lösdriften.

Till projektet knöts en referensgrupp bestående av representanter från Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Kommunal, Arbetsmiljöverket, Växa Sverige och Skogs- och lantbrukstjänstemannaförbundet (SLF). Referensgruppen fick möjlighet att ge kommentarer på utformningen av enkäten och intervjufrågorna samt diskutera och ge synpunkter på resultat och rapport.

3.1 Enkät

En enkät utformades i samråd med referensgruppen. Enkäten (bilaga 1) innehöll frågor om personuppgifter (ex. kön, ålder, utbildning), besättning, tjurhållning och -hantering samt risker och olycksfall kopplat till tjur.

Urvalet av gårdar gjordes från Kokontrollen. För att säkerställa att vi fick en god träff på mjölkgårdar som hade tjur i besättningen selekterades de gårdar ut som registrerat mer än 100 rapporterade betäckningar under de senaste 3 åren. Enkäten skickades till samtliga gårdar som uppfyllde kriterierna, vilket innebar 112 lantbrukare med mjölkproduktion. Enkäten skickades ut med post, men det var även möjligt att svara på enkäten på internet via länk. En påminnelse skickades ut ca 4 veckor efter första utskicket.

En bredare inbjudan till mjölkproducenter att delta i enkätstudien publicerades även på forskningsinstitutets webbplats samt på sociala medier (Facebook, Twitter), för att om möjligt få ett större underlag vilket skulle stärka resultaten.

3.2 Intervjuer

Enkäten följdes sedan upp med telefonintervjuer med åtta mjölkproducenter, som svarat på enkäten och som tackat ja till att bli kontaktade. Lantbrukarna valdes ut så att de som svarat att de hade tjur i lösdriften, hade tjur men inte bland korna i lösdriften och de som inte hade tjur i besättningen fanns representerade. Både lantbrukare som varit med om olycksfall med tjur och de som inte varit med om olycksfall fanns representerade. Intervjuerna genomfördes under oktober 2016.

Intervjuerna var semistrukturerade och utgick från en i förväg framtagen intervjuguide. Flera av frågorna utgick från vad den intervjuade svarat i enkäten. Intervjuerna inkluderade ämnen såsom varför lantbrukaren valt att ha eller inte ha tjur, tankar kring risker och säkerhet och åtgärder för att minska riskerna både utifrån ett eget perspektiv och för andra som arbetar/ vistas på gården, erfarenheter av olyckor/tillbud vid tjurhantering samt barriärer för att inte ha tjur på gården.

4 Resultat

4.1 Enkät

Enkäten besvarades av totalt 56 lantbrukare. Av dessa var det 46 som angav att de fått ett personligt brev, vilket gav en svarsfrekvens på 41 % inom urvalsgruppen. Totalt var det 42 som svarade på enkäten i pappersform, medan övriga svarade digitalt via länk på internet. Nedan presenteras resultatet av samtliga 56 respondenter.

Bakgrundsuppgifter

Av de svarande var 42 män (75 %) och 13 kvinnor (23 %). För en person saknades uppgift. Åldern varierade mellan 24 och 71 år, med en genomsnittsålder på 50 år (n=54). Genomsnittsåldern var något lägre hos kvinnorna (46 år) än för männen (51 år). Lantbrukarnas erfarenhet av mjölkproduktion låg mellan 1,5 och 60 år (medeltal 29,5 år).

Besättningsstorleken var i genomsnitt 172 årskor (från 35-40 till 530 årskor). Förutom två gårdar som hade uppbundet, hade alla besättningar lösdrift (för en gård saknades uppgift). Det vanligaste inhysningssystemet var lösdrift med liggbås, men en gård hade djupströbädd och två gårdar hade en kombination av djupströ och liggbås. Sex gårdar hade en kombination av lösdrift och uppbundet. Åttio procent av gårdarna hade konventionell produktion och 20 % var ekologiska. Det var 43 % av gårdarna som hade automatisk mjölkning och 38 % mjölkade i grop. Sexton procent mjölkade på båspallen, varav två gårdar kombinerade uppbunden mjölkning med grop samt automatisk mjölkning. Tre gårdar hade mjölkningskarusell och en Milkmaster.

Av de som svarade på enkäten angav 86 % att de hade anställd personal som jobbar i mjölkproduktionen. Antalet anställda motsvarade mellan 1 till 8 heltidstjänster.

Rutiner för brunstkontroll

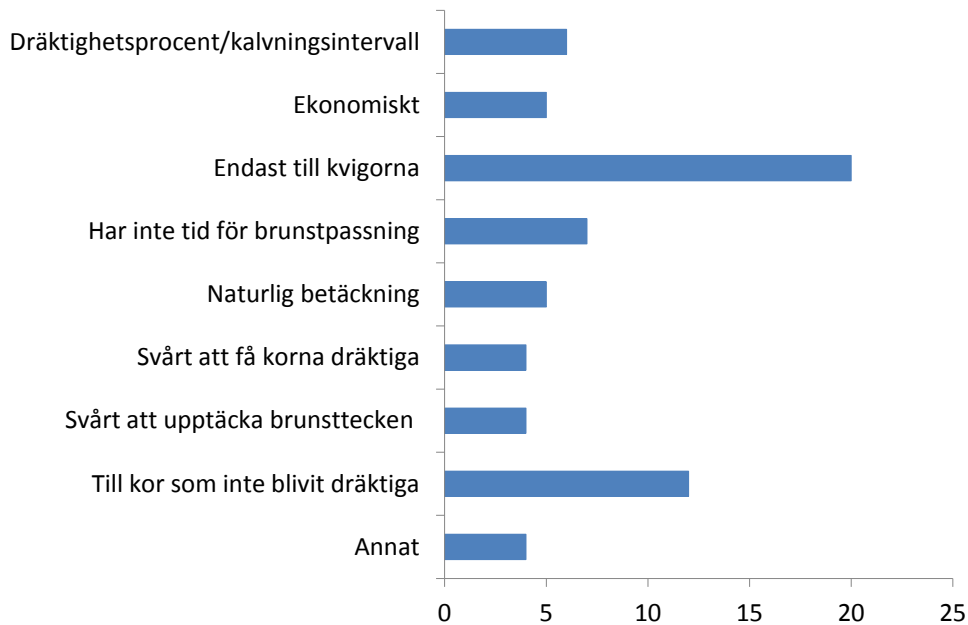
Av de 56 lantbrukare som svarat på enkäten använde 14 % enbart semin och 77 % använde semin i kombination med naturlig betäckning. Fyra lantbrukare seminerade inte alls och av dessa var det tre som hade tjur i lösdriften med mjölkorna. Det var 34 % som hade skriftliga rutiner för manuell brunstkontroll. På frågan hur ofta de kontrollerade brunst svarade 54 % flera gånger om dagen, 30 % dagligen och 7 % några gånger per vecka. Tre lantbrukare gjorde aldrig brunstkontroll.

Det var 59 % av lantbrukarna som använde hjälpmedel för brunstpassning och det vanligaste hjälpmedlet var någon typ av aktivitetsmätare.

Tjur i besättningen

Det var 51 lantbrukare (91 %) som svarade att de hade tjur i besättningen. Av dessa svarade 43 % att de alltid haft tjur, 31 % att de haft tjur i mer än 10 år, 12 % att de haft tjur i 5-10 år och 14 % i 1-5 år. De främsta motiv som lantbrukarna angav för att ha tjur i besättningen presenteras i figur 2. Det vanligaste motivet var att man använde tjur för att underlätta betäckning av kvigorna, som inte hanteras lika frekvent som korna. En del använde kötttrastjur specifikt till kvigorna. Det näst vanligaste motivet var att använda tjuren för att ”städa upp”, det vill säga betäcka de kor som inte blivit dräktiga

vid semin. Andra motiv var låg dräktighetsprocent, ekonomiskt lönsamt, tidsbrist, naturlig betäckning samt svårt att upptäcka brunst eller att få korna dräktiga.



Figur 2. Antalet lantbrukare som angett respektive främsta motiv till att ha tjur i besättningen (n = 50). Det var möjligt att ange flera svarsalternativ.

Av de 5 lantbrukare som inte hade tjur, svarade samtliga att det var ett medvetet val. Fyra hade haft tjur tidigare och de angav olycksrisken som det främsta skälet till att de valt att inte ha tjur. Även platsbrist och en vilja att använda det bästa avelsmaterialet nämndes som orsak. Den lantbrukare som aldrig haft tjur ansåg sig inte ha något behov av tjur i besättningen. Två av lantbrukarna planerade eller funderade på att ha tjur i besättningen.

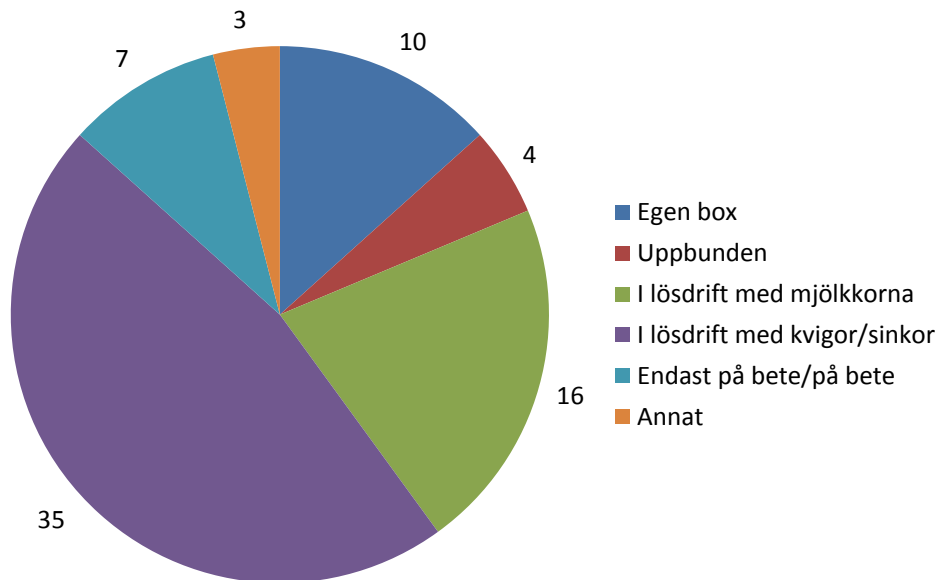
Lantbrukarna som hade tjur hade mellan 1 och 5 tjur för betäckning (medeltal 1,8 tjur) och tjurarna var mellan 1 och 8 år gamla. Majoriteten av tjurarna var av mjölkkras, vanligast var Holstein/SLB följt av SRB. Femton gårdar hade tjur av köttkras. Två gårdar hade också rasen Fleckvieh, vilken är en kombinerad kött- och mjölkkras från Österrike.

Figur 3 visar vilken typ av uppställning lantbrukarna hade till sina tjurar. Det vanligaste var att de hade tjuren i lösdrift med kvigorna (69 %), men det var 31 % av de som hade tjur som svarat att de hade tjuren i lösdriften med mjölkorna. Alla utom en lantbrukare hade bara en ensam tjur per flock, medan en hade 3-5 tjurar i samma flock (i egen box).

Tjur med mjölkorna i lösdriften

Av de 16 gårdar som hade tjuren i lösdriften med mjölkorna var det 11 som inte använde något hjälpmedel för brunstkontroll (t.ex. aktivitetsmätare) och 9 som saknade skriftliga rutiner för brunstkontroll. Tre gårdar använde inte inseminering alls medan övriga delvis använde det. Majoriteten av gårdarna (13 av 16) hade över 100 årskor, och två av dessa hade över 500 årskor. Fyra av gårdarna hade bara haft tjur i 1-5 år.

Tio av de 16 gårdarna hade tjur av mjölkkras. På sju av gårdarna hanterades tjuren fysiskt dagligen och alla lantbrukare utom två svarade att de hade rutiner för hur tjuren skulle hanteras. Bara två lantbrukare bedömde olycksrisken med tjur i besättningen som hög, medan övriga ansåg att det var låg risk.



Figur 3. Antalet lantbrukare som använder olika typ av uppställning för tjurarna i besättningen (n = 51). En del gårdar hade flera typer av uppställning.

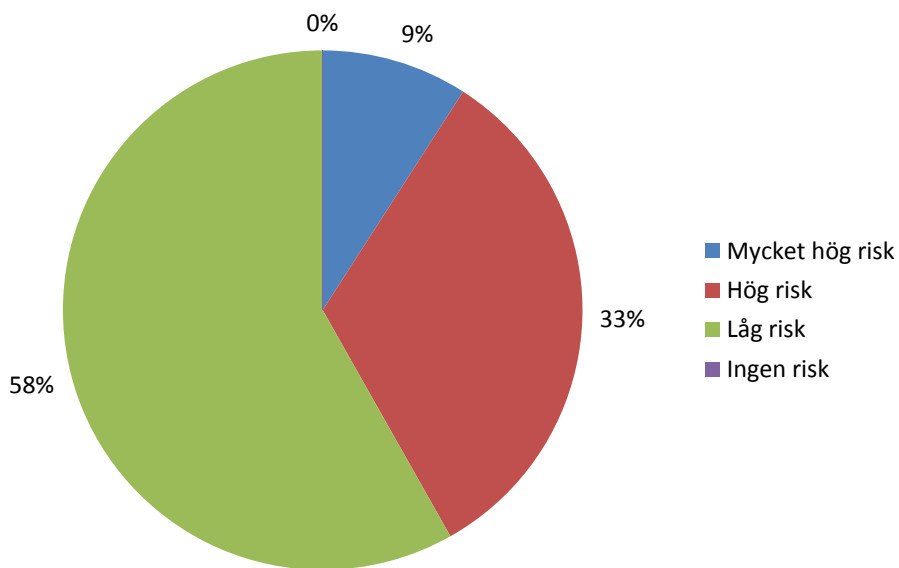
Rutiner vid hantering av tjur

Åttiofem procent hade rutiner för hur hantering av tjuren och de flesta hade muntliga rutiner, men 8 lantbrukare hade även skriftliga rutiner. Det vanligaste var att tjuren hanterades fysiskt (t.ex. flyttas, behandlas) mindre frekvent än en gång per vecka (55 %), medan 24 % hanterade tjuren dagligen och 16 % hanterade tjuren flera gånger i veckan. En majoritet (67 %) svarade att de var minst två personer när tjuren skulle hanteras, men det var 35 % som arbetade ensamma (några svarade både och, då de hade olika rutiner beroende på tjur).

Det var 78 % av lantbrukarna med tjur som svarade att de var inne i flocken med lösgående tjur dagligen eller flera gånger i veckan. Mer än hälften (55 %) kunde inte skilja av tjuren utan att gå in till den och 57 % kunde inte fixera tjuren utan att gå in till den. Alla lantbrukare utom en kunde alltid eller oftast nå en reträttväg när de var inne hos tjuren. Den lantbrukare som sällan kunde nå en reträttväg hade tjuren i lösdrift med kvigorna och var inne hos tjuren mindre än en gång per vecka.

Arbetsolyckor vid tjurhantering

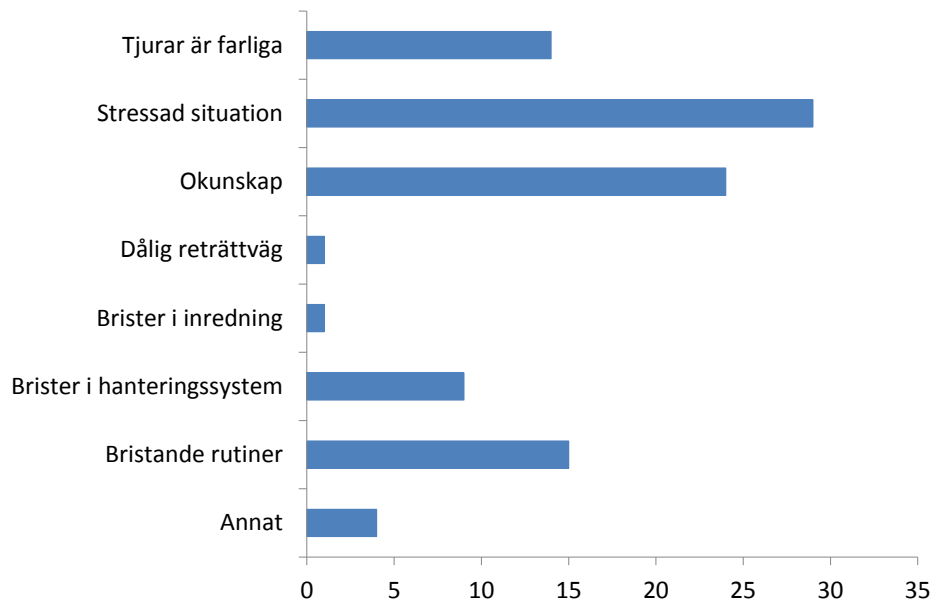
Av 55 lantbrukare som svarat på frågan om olycksrisker med tjur var det fem (9 %) som ansåg att risken var mycket hög och 18 (33 %) som ansåg att risken var hög (figur 4). Övriga ansåg att olycksrisken var låg och ingen svarade att det inte fanns någon risk med att ha tjur. De fem lantbrukare som valt att inte ha tjur bedömde olycksrisken med tjur i besättningen som hög eller mycket hög.



Figur 4. Andelen lantbrukare som bedömde olycksrisken med att ha tjur i besättningen som mycket hög, hög och låg (n = 55).

Det var femton lantbrukare som svarade att det inträffat en arbetsolycka med tjur på gården, vilket motsvarar 29 % av dem som hade tjur i besättningen. I majoriteten av fallen (11) var det brukaren själv som drabbats, men i tre av dessa olyckor skadades även den anställde. I två fall var det bara den anställde som skadades och vid ett fall var det ett barn under 18 år som skadades. I ett fall var den skadade okänd. I sju av de femton olycksfallen sökte den skadade sjukvård och sex blev sjukskrivna på grund av skadan. I två fall var sjukskrivningstiden hela 60 dagar. Elva av olycksfallen (73 %) hade enligt lantbrukarna kunnat förhindras och alla utom två gårdar hade vidtagit åtgärder för att förhindra att en liknande olycka skulle hända igen.

På frågan vad lantbrukarna själva ansåg vara den främsta orsaken till olycksrisker med tjurar, var de mest frekventa svaren stressad situation och okunskap (figur 5). Andra faktorer som ansågs vara betydande var brister i hanteringssystem och rutiner samt att tjurar helt enkelt är farliga. De som svarade "annat" tog upp bristande uppmärksamhet, nonchalans och att det inte går att lita på en tjur.



Figur 5. Antalet lantbrukare som angett vad de anser vara de främsta faktorerna bakom olycksrisker vid tjurhantering (n = 53).

4.2 Intervjuer

Telefonintervjuer genomfördes med åtta lantbrukare, sju som hade tjur och en som valt att inte ha tjur. Tre var kvinnor och fem var män och åldern varierade mellan 38 och 64 år (medeltal 53 år). De hade 10-44 års erfarenhet av mjölkproduktion (medeltal 29 år). Två av de intervjuade hade haft en arbetsolycka med tjur på gården. Tre av de intervjuade hade tjuren gick i lösdriften med mjölkorna.

Motiv till att ha eller välja bort tjur

Vid intervjuerna lyftes att de främsta motiven till att ha tjur var att man ansåg att det sparar tid och förenklar brunstpassningen. Korna blir dräktiga när man vill att de ska bli dräktiga och tjuren kan användas till de kor som inte tagit sig efter semin. Det var vanligt att använda tjuren till kvigorna, men det förekom också att man använde tjuren till korna under arbetstoppar.

Samtliga av de intervjuade lantbrukarna ansåg att det var ekonomiskt lönsamt att använda tjur. Främst lyftes att man minskar kostnaden för semin och arbetstid samt att det ger en säkrare dräktighet. En lantbrukare uppskattade att man sparar in ungefär 15 minuter per kviga i arbetstid genom att ha tjur till kvigorna istället för semin. Det blir också lättare att planera inkalvningen, eftersom kvigorna blir dräktiga vid önskad tidpunkt. Alla intervjuade var nöjda med fertiliteten i besättningen

En annan aspekt som kom upp i relation till olycksrisken med tjur, var att tjuren bidrar till att minska riskerna kopplade till ett annat arbetsmoment, nämligen olycksrisken vid inseminering. Man upplevde också att tjuren skapade ett lugn i djurgruppen och att kor och kvigor slutade hoppa upp på varandra vid brunst.

På frågan vad som skulle behövas för att de skulle välja bort att ha tjur svarade två att de skulle välja bort tjurar om de hade tillräckligt med personal som kunde seminera,

och en person skulle välja bort tjur om det gjorde att de fick snabbare avelsframsteg. Fyra av de intervjuade svarade att inget skulle kunna göra att de väljer bort tjur.

Den lantbrukare som valt att inte ha tjur i besättningen angav flera skäl till det beslutet. Behovet upplevdes inte som så stort då det fanns tillräckligt med personal som kunde sköta insemineringen. Gården saknade också optimala byggnadsförhållanden för att hålla tjur, och olycksriskerna med att hantera tjur, särskilt för äldre personer, var ytterligare en anledning. Lantbrukaren hade tidigare haft tjur, men påpekade att tjuren kan få en stor genetisk genomslagskraft. Om tjuren bär på oönskade egenskaper, exempelvis att tjuren ger stora kalvar, kan det finnas risk att man får in problem med svåra kalvningar i besättningen. Lantbrukaren skulle dock överväga att ha tjur igen om det blir svårt att hitta personal som kan inseminera eller om ekonomin blir väldigt pressad.

Rutiner vid hantering av tjur

En vanligt förekommande rutin, som alla intervjuade lantbrukare tog upp, var att det var minst två personer när tjuren hanterades eller när de behövde skulle gå in i flocken med tjur. Det brukligaste var att rutinerna var muntliga, men en av de intervjuade hade även skriftliga rutiner. En lantbrukare hade ingen anställd och ansåg sig därför inte behöva muntliga eller skriftliga rutiner.

Några faktorer som lantbrukarna ansåg var viktiga att tänka på vid hantering av tjur var att:

- kunna läsa tjurens beteende
- ha koll på hur man själv rör sig så att man inte tränger tjuren
- alltid ha en reträttväg
- ha insikten att tjurar är farliga.

Risker och olycksfall vid arbete med tjur

Två av de intervjuade hade varit med om en olycka och ytterligare två hade varit med om tillbud som kunde ha lett till olycka vid arbete med tjur. I tre av fallen utspelade sig händelsen på betet, då man var inne i hagen för tillsyn av djuren eller för utfodring. I två av fallen noterade personen att tjuren betedde sig annorlunda och hade en speciell blick innan attacken. I det ena fallet fanns det en brunstig kviga i närheten som kan ha bidragit till tjurens reaktion. Att vara med om en sådan händelse gjorde att riskmedveten ökade. Den fjärde incidenten, som var ett tillbud, inträffade när tjuren skulle förflyttas. Tjuren försökte hoppa över en grind, men blev hängande över grinden. Då man öppnade grinden kom tjuren själv loss.

Samtliga intervjuade lantbrukare ansåg att det mest riskfyllda arbetsmomentet vid tjurhantering var förflyttning av tjuren. Andra arbetsmoment som ansågs särskilt riskfyllda var att skrapa och strö liggbås och att laga någonting inne i lösdriften. Vid skrapning av liggbås beskrev en lantbrukare det som att "det gäller att ha ögon i nacken", för att alltid ha kontroll på var tjuren är. Om det finns flera brunstiga kor/kvigor i närheten upplever man att tjuren blir mer alert. En lantbrukare upplevde att tjuren kan vilja visa upp sig och markera att det är han som bestämmer just när man ströar. När man är inne i lösdriften för att laga någonting blir det lätt lite oro i gruppen och det är svårt att ha kontroll på tjuren när man är fokuserad på arbetet.

Flera av de lantbrukare som hade tjur i besättningen ansåg att det var en stor nackdel att det sprids information om att det är så farligt att ha tjur. Skrämselspropagandan mot att ha tjur är farligt eftersom det riskerar att skapa en rädsla för tjurar och att arbeta med tjurar. Om man är rädd för tjuren, eller djuren överhuvudtaget, när man hanterar dem känner de av det och då ökar riskerna för att något ska hända.

De flesta lantbrukarna ansåg att stallet och inredningen var säkert utformad. Enstaka lantbrukare hade förbättrat säkerheten vid tjurhanteringen genom att montera grindar, så att tjuren kunde hanteras utan att man behövde gå in till den. En lantbrukare hade investerat i säkrare system för inseminering, så att man på sikt kunde sluta använda tjur.

4.3 Råd för att skapa en säker tjurhantering

Nedan följer en sammanfattning av de råd lantbrukarna gav i intervjuer och i enkäten kring hur man kan uppnå en säker tjurhållning och -hantering.

Råd om tjurhantering:

- Flytta inte tjuren enskilt, utan låt den gå med en ko eller en del av flocken.
- När det finns en tjur i flocken, driv flocken bakifrån så att du alltid har kontroll på var tjuren befinner sig.
- Ha alltid respekt för tjuren och var medveten om den risk det innebär att hantera en tjur. Lita aldrig på en tjur!
- Det är viktigt att kunna läsa tjurens beteende, att ha djuröga.
- Se till att alltid vara lugn och trygg i dig själv vid hantering av tjuren. Hantera aldrig tjuren hårdhänt, t.ex. slag, och undvik höga rop och viftande armar.
- Minimera tiden som du måste vara inne hos tjuren genom rutiner och bra hanteringssystem. Gå bara in till tjuren om det är nödvändigt.
- Visa ingen rädsla. Rädsla gör tjuren osäker och när djuret känner av det kan den reagera.
- Om tjuren visar tecken på förändrat beteende, t.ex. att den börjar bröla eller skrapa med framklövarna, ska den genast skickas till slakt.
- Sträva efter att alltid göra på samma sätt i specifika hanteringssituationer, så att tjuren lär sig rutinerna.
- Den som driver tjuren bör ha kunskaper om god drivningsteknik, t.ex. var man bör placera sig för att få tjuren att förstå och vilja gå fram.

Råd om tjurkalven, om man föder upp tjuren själv:

- Se till att tjurkalven avhornsas.
- Lägga tid på att hantera tjurkalven, så att den blir välbekant med dig.
- Behandla kalven korrekt och lek aldrig med eller reta den.
- Lär tjurkalven att det är du som är ledare och bestämmer.
- Ha kontakt med tjuren dagligen under uppväxttiden.

Råd om stall och inredning:

- Det är viktigt att byggnaderna är konstruerade för att hålla tjur. Felkonstruerade byggnader ökar riskerna för olyckor och tillbud, men det går att bygga bort mycket problem.
- Se till att det finns selektionsgrindar, så att det går att skilja från tjuren så att man så långt det är möjligt inte behöver gå in till den.
- Det gäller att ha plats, så tjuren aldrig känner sig trängd.
- Det ska alltid finnas en reträttväg.
- Det ska gå att fixera tjuren.
- Vid förflyttning av tjuren, se till att ha bra utformade drivningssystem med drivgångar där inte tjuren kan vända sig och där man kan driva tjuren från utsidan av drivgången.

Råd om val av tjur och ålder på tjur:

- Byt ut tjuren ofta, så att den inte blir för gammal (max 3 år). Tjuren får ett annat lynne när den blir äldre och kan bli mer besvärliga att hantera.
- En tjur bevakar revir mer intensivt vid högre ålder.
- En äldre tjur riskerar också att vara för tung för kvigorna, vilket också kan göra tjurens ålder till en djurvälfråda.
- Planera inköp av tjur i god tid, så att du aldrig behåller en tjur för länge på grund av att du inte hade en ny tjur på gång.
- Köp in tjuren vid ungefär ett års ålder, så att den hinner vänja sig vid miljön innan den ska börja betäcka vid ca 15 månaders ålder.
- Välj en tjur med gott lynne.
- Rådfråga någon som har tjur innan du bestämmer dig för att köpa in en tjur till besättningen.

5 Diskussion

Urvalet av mjölkproducenter som fick en personlig inbjudan att svara på enkäten gjordes för att få en hög träff på gårdar med tjur i besättningen. På grund av detta samt urvalets begränsade storlek, går det inte att utifrån denna studie uttala sig om hur vanligt det är med tjur i svenska mjölkbesättningar generellt och inte heller om det finns en ökande trend. Däremot tyder resultatet på att det inte är ovanligt att ha tjuren i lösdriften med mjölkorna hos de gårdar som valt att ha tjur. En fjärdedel av de lantbrukare som hade tjur i lösdriften med mjölkorna hade skaffat tjuren de senaste 5 åren.

Ur olycksrisksynpunkt är det naturligt att vilja rekommendera att lantbrukaren inte har tjur i besättningen, och särskilt inte inhyst i lösdriften med mjölkorna. Däremot kommer sådana rekommendationer troligtvis inte att påverka lantbrukares val eftersom det finns starka argument, både ekonomiska och arbetsbesparande, för varför man väljer att ha tjur. Det är också troligt att mjölkproducenternas pressade ekonomiska situation de senaste åren gjort att fler lantbrukare ser fördelarna med tjur. En lantbrukare beskrev det på följande sätt: "När ekonomin är så pressad att man har

svårt att få ihop pengar till diesel och foder, var slopad semin ett sätt att spara flera 10 000-tals kronor per år och istället få en extra intäkt när tjuren slaktades.” Det bör dock påpekas att kostnaderna för en allvarlig olycka, om den skulle inträffa, är betydande (Gunnarsson & Torén, 2002), vilket kan vara lätt att glömma bort vid vägningen av för- och nackdelar. Detta argument väger troligtvis inte så tungt om lantbrukaren kämpar för företagets överlevnad. I ett sådant läge är tjuren en medveten risk lantbrukaren är villig att ta för att förbättra ekonomin. Det bör dock påpekas att det är en känd risk att använda levande tjur till mjölkkor och det finns tydliga regler kring detta i AFS 2008:17 Arbete med djur. Om en olycka med tjur inträffar, speciellt med dödlig utgång, får det omfattande konsekvenser för arbetsgivaren. Företaget kan bli skyldigt att betala såväl företagsbot (stora belopp) som skadestånd och arbetsgivaren kan bli åtalad för vållande till annans död. Dessutom ska man som arbetsgivare psykiskt hantera det faktum att man vållat en annan människa skada eller död. Det vanligaste motivet, som kom fram i studien, till att lantbrukare valt att inte ha tjur i besättningen var just olycksrisken.

Resultaten från enkäten visade att majoriteten av lantbrukarna, som hade tjur i lösdriften med mjölkorna, saknade hjälpmedel och även skriftliga rutiner för brunstkontroll. De flesta av dessa gårdar var ändå relativt stora, med en besättningsstorlek på över 100 årskor och med anställd personal. För att ha en effektiv brunstkontroll, ska man alltid vara uppmärksam på eventuella brunsttecken när man är bland korna och det rekommenderas att en systematisk brunstkontroll genomförs fyra gånger per dygn (Lärn-Nilsson, 1998). Enkäten visade dock att ungefär hälften av det totala antalet svarande hade en mindre frekvent brunstkontroll än rekommenderat. Det behövs också ett tränat öga för att känna igen brunsttecknen och bedöma optimala insemineringstidpunkten, vilket ställer krav på kompetens och utbildning av personalen. Det är dessutom viktigt att korna inte hindras att uttrycka sina brunstbeteenden. T.ex. får golven inte vara för hala så att korna inte vågar hoppa och de behöver ha tillräckligt med utrymme för att kunna interagera och röra sig. En hög stressnivå hos korna kan vara ytterligare en orsak till att de inte visar tydliga brunsttecken (Ball & Peters, 2004).

Det kan alltså finnas många alternativa åtgärder till tjur, som skulle kunna vara effektiva för att förbättra fertiliteten och ändå hålla nere kostnaderna för semin. Att implementera rutiner för systematisk brunstkontroll, att investera i hjälpmedel för brunstpassning (t.ex. aktivitetsmätare), att utbilda personal i inseminering och att se över stallmiljö, foder m.m. för att försäkra sig om att dessa faktorer inte hindrar korna från att visa brunst är några möjliga alternativ. Det skulle vara intressant att utvärdera dessa olika åtgärdsalternativ ekonomiskt, för att se vilka åtgärder som i slutändan är mest kostnadseffektiva.

Baserat på olycksfallsstatistiken (se bakgrund) verkar tjurar av mjölkras ha en större benägenhet att gå till attack mot människor jämfört med kötrasttjurar. Vad detta beror på och vad som utlöser ett aggressivt beteende är inte helt känt. Det vi vet är att tjurar, som aldrig visat några aggressiva tendenser tidigare, plötsligt en dag kan gå till attack och det är denna oberäknelighet som gör att tjurhanteringen blir särskilt riskabel. Om man som lantbrukare väljer att ha tjur i besättningen, är det därför viktigt att inredning och hanteringssystem är anpassade för att hålla tjur och att så mycket som möjligt av arbetet kan utföras utan att behöva vara inne hos tjuren. Det är också viktigt att det finns tydliga och genomtänkta rutiner för hur hanteringen av tjuren ska gå till vid olika arbetsmoment.

Resultaten från enkäten visar att majoriteten av lantbrukarna har uttalade rutiner för tjurhanteringen. Däremot tyder resultatet från intervjuerna på att rutinerna är bristfälliga och bristande rutiner var också något lantbrukarna själva lyfte som en orsak till olycksrisker i tjurhanteringen. Rutinerna hölls väldigt generella och främst nämndes rutiner som att man alltid skulle vara två vid hantering av tjuren och att man ska ha en reträttväg. Väl utformade arbetsrutiner behöver vara lite mer specifika och gärna beskriva i punktform hur vissa arbetsmoment ska genomföras. På så vis kan man säkerställa att alla anställda följer samma arbetsordning och tjuren kan vänja sig vid rutinerna. Det är bra att ha skriftliga rutiner, särskilt om man har anställda eller tillfällig personal, eftersom man då kan vara säker på att alla får samma information och det är möjligt att gå tillbaka och repetera rutinerna. Målet med arbetsrutiner är att de skall vara lätta att förstå och använda, och de ska hållas uppdaterade om förändringar sker på gården som påverkar arbetet. Att få ut information till lantbrukarna om hur rutiner bör utformas kan vara en effektiv åtgärd. Det kan även vara effektivt att sätta upp skyltar i stallet som påminner om vissa rutiner, exempelvis att alltid lokalisera var tjuren befinner sig innan du går in i lösdriften.

Flera lantbrukare tog upp vikten av att aldrig vända ryggen till tjuren, att alltid veta var tjuren befinner sig och att ha "ögon i nacken". Det är dock oerhört svårt, eller omöjligt, att ständigt vara medveten om detta, när man samtidigt ska utföra olika arbetsuppgifter. Är det något som ska åtgärdas inne i lösdriften där tjuren går är det lämpligt att spärra av ytan så att det går att utföra arbetet utan risk för att djuren kommer fram. Om man däremot måste röra sig i lösdriften, skulle ett tekniskt hjälpmedel som varskor personen, t.ex. via mobiltelefonen, när tjuren är inom en viss radie kunna öka säkerheten. Det är möjligt att ett sådant hjälpmedel också skulle kunna minska olyckorna som sker trots att det funnits reträttvägar, men där den drabbade inte hunnit undan i tid.

6 Referenser

- Arbetsmiljöverket. 2008. Arbete med djur. AFS 2008:17, Arbetsmiljöverkets författningssamling.
- Arbetsmiljöverket. 2009. Arbeta säkert med djur. Broschyr, ADI 629.
- Ball, P.J.H. & Peters, A.R. 2004. *Reproduction in Cattle* (3rd ed.). Blackwell Publishing: Cornwall.
- Gunnarsson, F. & Torén, A. 2002. Olycksfall i lantbruket – arbetsmiljöarbete och ekonomi. Teknik för lantbruket nr. 98. JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik, Uppsala.
- ISA. 2017. Informationssystemet om arbetsskador [databas]. Arbetsmiljöverket: Stockholm.
- Lundqvist, P. 2011. Ta tjuren vid hornen. Rapport 2011:9, Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.
- Lärn-Nilsson, J. 1998. Nötkreatur. I: Wennström, Å. (red.). *Naturbrukets husdjur*. Natur och Kultur/LTs förlag: Borås.
- Nilsson, M. & Lundqvist, P. 1985. *Djurskötsel utan olyckor*. Lantbrukshälsan AB & Arbetarskyddsfonden.
- Olsson, Å-L. 2006. Säkert arbete med lösgående nötkreatur - ur ett arbetsmiljö- och djurmiljöperspektiv. Examensarbete, Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.
- Rangrost Ahlström, J. 2007. Att hantera nötkreatur – effektivt och säkert. Taurus Kötrrådgivning AB & Hushållningssällskapet Konsult.
- Rodriguez-Martinez, H. m.fl. 2008. Reproductive performance in high-producing dairy cows: Can we sustain it under current practice? *IVIS Reviews in Veterinary Medicine*. I.V.I.S. (Ed.). International Veterinary Information Service, Ithaca NY.
- SJV. 2016. *Jordbruksstatistisk sammanställning 2016*. Jordbruksverket, Jönköping.
- Wistrand, M. 2004. Säker hantering av lösgående nötkreatur. Examensarbete, 2004:11, Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.

Personligt meddelande

Larsson, Nils-Erik, 2017, Växa Sverige, Eskilstuna.

Enkät till mjölkproducenter om tjurhållning

Du har blivit utvald att delta i vår enkätundersökning om tjurhållning i mjölkproduktionen. Syftet med projektet är att sammanställa information om hur tjurar hålls och hanteras hos mjölkproducenter med lösdrift idag samt ta fram råd om hur tjurar bör hållas och hanteras för att minska risken för arbetsolyckor. Även om du inte har tjur i besättningen idag är dina svar värdefulla för oss.

Enkäten tar ca 5-10 minuter att fylla i.

Alla uppgifter som lämnas om dig och ditt företag kommer att behandlas konfidentiellt.

Tack på förhand för din medverkan!

Vänliga hälsningar

Cecilia Lindahl

Kontaktinformation:

Cecilia Lindahl

JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik

Box 7033

750 07 Uppsala

Tfn: 010-516 69 38

E-mail: Cecilia.lindahl@jti.se

Avsnitt A. Generella frågor – information om dig och din besättning

A1	Ditt födelseår	_____	
A2	Kön	<input type="checkbox"/> Kvinna	<input type="checkbox"/> Man
A3	Hur lång erfarenhet har du av mjölkproduktion?	_____ år	
A4	Besättningsstorlek	_____ årskor	
A5	Har du anställda som jobbar i mjölkproduktionen? <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ja. Om ja, ange motsvarande antal heltidstjänster _____ antal	<input type="checkbox"/> Nej
A6	I vilket län ligger din gård?	<input type="checkbox"/> Blekinge <input type="checkbox"/> Dalarna <input type="checkbox"/> Gotlands <input type="checkbox"/> Gävleborgs <input type="checkbox"/> Hallands <input type="checkbox"/> Jämtlands <input type="checkbox"/> Jönköpings <input type="checkbox"/> Kalmar <input type="checkbox"/> Kronobergs <input type="checkbox"/> Norrbottens <input type="checkbox"/> Skåne	<input type="checkbox"/> Stockholms <input type="checkbox"/> Södermanlands <input type="checkbox"/> Uppsala <input type="checkbox"/> Värmlands <input type="checkbox"/> Västerbottens <input type="checkbox"/> Västernorrlands <input type="checkbox"/> Västmanlands <input type="checkbox"/> Västra Götalands <input type="checkbox"/> Örebro <input type="checkbox"/> Östergötlands
A7	Vilket mjölkningssystem har du?	<input type="checkbox"/> Robot <input type="checkbox"/> Karusell <input type="checkbox"/> Grop <input type="checkbox"/> Annat: _____	
A8	Vilket stallsystem har du till dina mjölkkor?	<input type="checkbox"/> Lösdrift med djupströbädd <input type="checkbox"/> Lösdrift med liggbås <input type="checkbox"/> Kombination uppbundet och lösdrift <input type="checkbox"/> Annat: _____	
A9	Typ av produktion?	<input type="checkbox"/> Konventionell <input type="checkbox"/> Ekologisk	
A10	Använder du inseminering?	<input type="checkbox"/> Ja, enbart <input type="checkbox"/> Ja, delvis <input type="checkbox"/> Nej	
A11	Hur ofta görs manuell brunstkontroll?	<input type="checkbox"/> Flera gånger varje dag <input type="checkbox"/> Dagligen <input type="checkbox"/> Några gånger per vecka <input type="checkbox"/> Färre än en gång per vecka <input type="checkbox"/> Aldrig	
A12	Finns skriftliga rutiner för manuell brunstkontroll?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	

A13	Använder du något hjälpmedel för brunstpassning?	<input type="checkbox"/> Ja, om ja, vilket? <input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Herd Navigator <input type="checkbox"/> Progesterontest <input type="checkbox"/> T4C InHerd <input type="checkbox"/> Aktivitetsmätare <input type="checkbox"/> HeatWatch (tryckmätare) <input type="checkbox"/> Färgampuller/skraplotter <input type="checkbox"/> Konduktivitet i brunstslem <input type="checkbox"/> Annat: _____
A14	Har du tjurar i din besättning?	<input type="checkbox"/> Ja. Gå till Avsnitt B <input type="checkbox"/> Nej. Gå till Avsnitt C	

Avsnitt B. Information om tjur i din besättning

B1	Hur många tjurar har du i din besättning som används till betäckning (räkna ej ungtjurar till slakt)?	_____ st
B2	Hur många tjurar går tillsammans i samma flock?	<input type="checkbox"/> 1 st <input type="checkbox"/> 2 st <input type="checkbox"/> 3-5 st <input type="checkbox"/> >5 st
B3	Vilken ålder har tjuren/tjurarna?	_____ år
B4	Vilken ras har tjuren/tjurarna?	<input type="checkbox"/> SLB/Holstein <input type="checkbox"/> SRB <input type="checkbox"/> Jersey <input type="checkbox"/> Svensk kullig boskap <input type="checkbox"/> Korsning mjölkkraser <input type="checkbox"/> Korsning mjölkkras/köttras <input type="checkbox"/> Köttras <input type="checkbox"/> Annan _____
B5	Hur länge har du haft tjur?	<input type="checkbox"/> Alltid <input type="checkbox"/> Mer än 10 år <input type="checkbox"/> 5-10 år <input type="checkbox"/> 1-5 år <input type="checkbox"/> Mindre än 1 år
B6	Vad är den främsta orsaken till att du har valt att ha tjur?	<input type="checkbox"/> Naturlig betäckning <input type="checkbox"/> Svårt att upptäcka brunsttecken hos korna <input type="checkbox"/> Svårt att få korna dräktiga <input type="checkbox"/> Har inte tid för brunstpassning <input type="checkbox"/> För låg dräktighetsprocent/långt kalvningsintervall <input type="checkbox"/> Annat _____

B7	Vilken uppställning använder du för din/dina tjurar?	<input type="checkbox"/> Egen box <input type="checkbox"/> Uppbunden <input type="checkbox"/> I lösdrift med mjölkorna <input type="checkbox"/> I lösdrift med kvigor/sinkor <input type="checkbox"/> Endast på bete <input type="checkbox"/> Annat _____
B8	Hur ofta hanteras tjuren fysiskt (t.ex. flyttas, behandlas)?	<input type="checkbox"/> Dagligen <input type="checkbox"/> 2-6 ggr per vecka <input type="checkbox"/> 1 gång per vecka <input type="checkbox"/> <1 gång per vecka
B9	Hur ofta är du inne i flokken med lösgående tjur?	<input type="checkbox"/> Dagligen <input type="checkbox"/> 2-6 ggr per vecka <input type="checkbox"/> 1 gång per vecka <input type="checkbox"/> <1 gång per vecka <input type="checkbox"/> Aldrig
B10	Kan ni nå reträttväg när ni är inne hos tjuren?	<input type="checkbox"/> Ja, alltid <input type="checkbox"/> Oftast <input type="checkbox"/> Sällan <input type="checkbox"/> Nej, aldrig
B11	Har ni rutiner för hur tjuren hanteras?	<input type="checkbox"/> Ja, skriftliga rutiner <input type="checkbox"/> Ja, muntliga rutiner <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Annat _____
B12	Hur många personer är ni när ni hanterar tjurar?	<input type="checkbox"/> En person <input type="checkbox"/> Minst två personer <input type="checkbox"/> Annat _____
B13	Har ni möjlighet att skilja av tjuren utan att gå in till den?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Oftast <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ej aktuellt
B14	Har ni möjlighet att fixera tjuren utan att gå in till den?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ej aktuellt
B15	Hur ser du på olycksrisken med tjur i besättningen?	<input type="checkbox"/> Mycket stor risk <input type="checkbox"/> Stor risk <input type="checkbox"/> Liten risk <input type="checkbox"/> Ingen risk
Gå till Avsnitt D.		

Avsnitt C. Ingen tjur i besättningen

- C1 Var det ett medvetet val att inte ha tjur? Ja
 Nej
- C2 Har du haft tjur på gården tidigare? Ja
 Nej
- C3 Vad är den främsta orsaken till att du inte har tjur?
 P.g.a. olycksfallsrisken
 Har inte plats
 Har aldrig haft tjur
 Inget behov av tjur
 Annat: _____
- C4 Planerar eller har du funderat på att ha tjur i besättningen?
 Ja, Om ja, varför? _____
 Nej
- C5 Hur ser du på olycksrisken med tjur i besättningen?
 Mycket stor risk
 Stor risk
 Liten risk
 Ingen risk

Fortsätt vidare till **Avsnitt D**.

Avsnitt D. Arbetsolyckor vid tjurhantering

- D1 Vad anser du är den främsta orsaken till olyckor med tjurar?
 Stressad situation
 Brister i inredning
 Brister i hanteringssystem
 Bristande rutiner
 Okunskap
 Tjurar är farliga
 Annat: _____
- D2 Har någon arbetsolycka med tjur inträffat på gården?
 Ja
 Nej. Gå till **Avsnitt E**.
- D3 Vem skadades?
 Brukaren
 Barn i familjen (<18 år)
 Annan familjemedlem
 Anställd
 Avbytare
 Annan: _____
- D4 Sökte den skadade sjukvård?
 Ja
 Nej
- D5 Var den skadade helt eller delvis sjukskriven p.g.a. skadan?
 Ja, Om ja, antal dagar? _____
 Nej
- D6 Hade olyckan kunnat förhindras?
 Ja
 Nej

- D7 Har du vidtagit åtgärder för att förhindra att en liknande olycka sker igen? Ja Nej

Avsnitt E. Övriga kommentarer

Avsnitt F. Kontakt

- F1 Kan du tänka dig att bli kontaktad för en intervju? Ja Nej

Kontaktuppgifter

- F2 Namn: _____
Telefon: _____
E-post: _____

Tack så mycket för att du tog dig tid att fylla i denna enkät! Tveka inte att höra av dig till mig om du har ytterligare frågor eller kommentarer.

Returnera vänligen frågeformuläret i det medföljande returkuvertet.

Through our international collaboration programmes with academia, industry, and the public sector, we ensure the competitiveness of the Swedish business community on an international level and contribute to a sustainable society. Our 2,200 employees support and promote all manner of innovative processes, and our roughly 100 testbeds and demonstration facilities are instrumental in developing the future-proofing of products, technologies, and services. RISE Research Institutes of Sweden is fully owned by the Swedish state.

I internationell samverkan med akademi, näringsliv och offentlig sektor bidrar vi till ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle. RISE 2 200 medarbetare driver och stöder alla typer av innovationsprocesser. Vi erbjuder ett 100-tal test- och demonstrationsmiljöer för framtidssäkra produkter, tekniker och tjänster. RISE Research Institutes of Sweden ägs av svenska staten.



RISE Research Institutes of Sweden
Box 857, 501 15 BORÅS
Telefon: 010-516 50 00
E-post: info@ri.se, Internet: www.sp.se / www.ri.se

Enhet
SP Rapport 2017:29
ISSN 0284-5172