



for og fra  
praksis

## Barlindforgiftning hos storfe

### Innledning

**Økende urbanisering og boligbygging, også utover på landsbygda, gjør at det blir mer vanlig at hageanlegg og beiteområder kommer i kontakt med hverandre. Dette øker faren for at husdyr enten blir fóret med avklipp av giftige hagevekster av uvitende barn og voksne eller kommer til disse plantene på annen måte.**

**I de siste 10 årene er det også blitt mer og mer vanlig å ha et fint opparbeidet hageanlegg og beplantning omkring våningshus og driftsbygning. Barlindens motstandskraft mot skadeinsekter og sykdom gjør den mer og mer populær som hagevekst. Ikke giftige hageplanter er generelt mer utsatt for insektangrep enn giftige planter. Det er interessant å merke seg at samtidig som folk vil redusere bruken av lusemidler, øker forgiftnings-trusselen mot våre husdyr.**

### Kasusbeskrivelse

I midten av oktober 1999 mistet en gardbruker i Eigersund og Bjerkreim veterinærdistrikt 3 ettårige kviger med kort tids mellomrom. Dyra gikk på et beite som i flere år var brukt til ungdyr uten problemer. Ifølge eier hadde kvigene, om kvelden 14/10, lagt seg ved gjerdet til en hage der greiner av noen busker stakk ut. De hadde spist disse greinene. Kl. 9:00 den 15/10 var eier blitt varslet om at kvigene hadde hoppet over gjerdet og inn i hagen. De var der til 12:00 samme dag.

Da distriktsveterinæren søndag 17/10 ble tilkalt, var kun en av kvigene i live mens 2 lå døde i nærheten, oppblåste i buken. Ødematøs blårød skjede og litt blod fra endetarm ble observert. Det var underhudssødem og emfysem på begge dyra i svangene og brystside

og rundt albuene. Disse 2 var trolig døde allerede 16/10 om morgenen; noen av disse forandringene kan muligens forklares som kadaverose. Det ble tatt ut prøver til undersøkelse med henblikk på miltbrann/miltbrannsemfysem.

Den tredje kviga var normalt kvikk å se til, men hadde svært bleike slimhinner, temperatur 37,3°C, normale vombevegelser og tilsynelatende normal urin, svak og uregelmessig puls og svakt hørbare hjertelyder med cirka 55 slag pr. min. Det ble ikke funnet sikre patologiske tegn ved undersøkelse av øyne og munnhule.

Distriktsveterinæren mente å gjenkjenne barlind (*Taxus baccata*) blant buskene i hagen og fikk mistanke om forgiftning. Det ble ikke iverksatt noen behandling, men eieren ble anbefalt å sette dyret inn i

et nærliggende sommerfjøs. Deretter forlot distriktsveterinæren stedet.

På veien mot fjøset falt imidlertid kviga om og døde etter få minutter.

Veterinærinstituttet Sandnes ble kontaktet mandag morgen og mottok samme dag blodprøver fra de 2 kvigene som døde først, grein av mistenkt barlindbusk og kadaveret av den tredje kviga.

Ved obduksjon ble det funnet en moderat, fokal rumenitt og blant vominnholdet enkelte barlindnåler. Hjertet viste uttalte subepicardiale blødninger. Ellers var det ingen spesielle anmerkninger ved indre organer. Kviga var heller tynn, alder og størrelse tatt i betraktning.

Det vokste ikke bakterier fra innsendte blodprøver.

Konklusjon: Anamnese, kliniske symptomer og funn av barlindnåler i vominnholdet hos det dyret som ble obdusert, tyder på at alle 3 kvigene strøk med av barlindforgiftning.

Vi kjenner ikke til at det tidligere er rapportert om barlindforgiftning hos storfe i Norge.

### Generelt om barlind

Det er angitt at 8 *Taxus*-arter skal finnes som trær og busker på den nordlige halvkule. Alle er giftige (8). Foruten vanlig barlind (*Taxus baccata*) skal blant annet *T. media* og *T. cuspidata* (japansk barlind) finnes i Norge. Den sistnevnte er til og med mer hardfør enn vanlig barlind og kan plantes i deler av Nordland fylke (9). Som prydbusk er plantet barlind vanlig i Norge

Vanlig barlind er et vintergrønt nåletré med mørkegrønne nåler i to rekker (1). Som viltvoksende kan den bli et stort tre på dyp jord, men ellers er den å finne som en liten

busk ofte på lite tilgjengelige plasser. Det er angitt at den forekommer på Østlandet nord til Mjøsa, ellers utmed kysten nord til Romsdalen (7). *Taxus baccata* kan plantes på et noe større område enn naturlig utbredelse. Den finnes i flere former, blant annet en søyleform som kan bli opptil 8 m og krypende dvergform som knapt blir en halv meter.

### Storfe og barlind

En regner med at fersk barlind vanligvis er lite appetittlig for storfe. Dagens storfe går hovedsakelig på godt ryddede, dels fulldyrkede beiter. Det er derfor grunn til å tro at viltvoksende barlind sjelden blir noen trussel for norsk storfe og at plantet barlind nå utgjør hovedtrusselen.

I litteraturen er beskrevet flere alvorlige forgiftningstilfeller på storfe etter at avklippet barlind ble kastet over på beitet eller inn på fôringsplassen. Et tilfelle i USA kan her nevnes der 35 av en flokk på 43 ungdyr døde av barlindforgiftning. Dyrene hadde forsynt seg av barlindavfall som var dumpet på en privat avfallsplass i nærheten av fôringsplassen (2).

Det er verdt å merke seg at tørking ikke ser ut til å ødelegge giften eller redusere gifteffekten i nevneverdig grad. Derimot ser tørking ut til å gjøre planten mer appetittlig for storfe, noe som indikerer at en bør være spesielt kritisk til avklipp som få anledning til å tørke. Faren for planteforgiftninger er mye større når det er mangel på appetittlige fôrplanter.

Det har vært antydning at unge dyr er mer utsatt for forgiftning, sannsynligvis på grunn av deres nysgjerrige natur (2).

Letaldosen er angitt å være lavere for hest enn for storfe. Etter opptak oppstår symptomene vanligvis tidligere hos den førstnevnte; dette blir forklart ved fortykning av giftstoffene i vomma.

Kliniske symptomer hos storfe er relativt uspesifikke; dyra kan bli ute av stand til å reise seg, de er døsigge og har ofte uregelmessig og svak

puls med lav frekvens (2). Dyrene har tydelig åndenød, og pulsen blir ofte lett synlig på halsvenene. Buken blir ofte oppblåst. Symptomer oppstår helst i perioden fra 2 timer til 2 døgn etter opptak. Letaliteten (case fatality) er regnet for å være høy. Behandling er nærmest nytteløst, men atropinsulfat kan forsøkes. Hos enkelte individer trekker forløpet litt ut. Disse kan ha fortært mindre mengder toxiner, eller det kan være andre årsaker til at symptomene blir mindre akutte. Disse dyrene kan vise ustø gange, muskelsitringer, skum fra nese og mule, skurrelyder fra strupe og i sjeldne tilfelle oppkast, forskjellig grad av tympani, diaré og hyppig urinering, anstrengt og rask respirasjon samt tachykardi som går over til bradykardi hvis dyret går mot døden (6).

Ved obduksjon av dyr der en har mistanke om planteforgiftning, må en være innstilt på å lete etter plantedeler i mage-tarminnhold. De vanligste makroskopiske forandringer er subepicardiale blødninger, stuvning i lunge, lever og milt, hyperemisk tarmslimhinne og rumenitt.

### Virksomme stoffer

Barlind inneholder flere toksiske stoffer; de fleste av dem klassifiseres som diterpenoider/alkaloider. I eldre litteratur blir benevnelsen taxol brukt om den gruppen alkaloider som har hjertetoksisk effekt. Det er blitt sannsynliggjort at disse alkaloider fungerer som kalsiumantagonister (3,5). I forsøk med isolert froskehjerte har alkaloider fra barlind senket frekvensen (har negativ chronotropisk effekt) både hos atrier og ventrikler, doseavhengig. Forsøk med isolert kaninhjerte støtter dette funnet, det viste dessuten tydelig negativ ionotropisk effekt det vil si nedsettende effekt på hjertefibrenes kontraksjonsstyrke (3, 4).

Det kan her nevnes at minst ett av nevnte alkaloider har en nokså kraftig antitumorvirkning ved at det skader den mikrotubulære strukturen i svulstceller (5). To taxanpreparater er registrert for humant bruk i Norge 1999.

### Referanser

1. Solberg I, Giftige planter og plante-forgifninger hos dyr i Rogaland. Seminar på Utstein kloster mai 1984. side 16 - 17.
2. Panter et.al. English yew poisoning in 43 cattle. J Am Vet Med Ass 1993; 202 (9).
3. Tekol et al. Comparative determination of the cardioselectivity of taxine and verapamil in the isolated aorta, atrium and jejunum preparations of rabbits. Arzneimittelforschung 1999; 49: 673-8.
4. Tekol et al. Negative chronotropic and atrioventricular blocking effects of taxine on isolated frog heart and its acute toxicity in mice. Plant Med 1985;5:357-9.
5. Cheeke PR. Yew (taxus) Poisoning. Natural toxicants in Feeds, Forages and Poisonous Plants, 2<sup>nd</sup> ed., Danville: Interstate Publishers, 1998; 394-5.
6. Rosenberger G. Krankheiten des Rindes, 3dje utgave, Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin 1994; 1255-6.
7. Lid, J. Norsk og svensk flora. Det norske samlaget 1985.
8. Reisæter O. Dendrologi I; Forelesningskompendium ved NLH. 1974-1975.
9. Hansen E. Prydbusker og trær for norske hager. Det norske hageselskap 1984.

*Sveinn Gudmundsson  
forsker*

*Veterinærinstituttet i Sandnes,  
Øyvind Kloster  
distriktsveterinær i Eigersund,*

*Sverre Bakkevig  
botaniker ved  
Arkeologisk museum i Stavanger  
(email: sb@ark.museum.no)*