

Studien har tagits fram med stöd från Jordbruksverket/Djurskyddsmyndigheten.

## **Proteintioler som mål för kovalent modifiering: en möjlighet att upptäcka och klassificera reaktiva intermediärer**

**Ralf Morgenstern, Karolinska Institutet**

Läkemedel omsätts i kroppen på ett, ibland, mycket komplicerat sätt. En rad kemiska omvandlingar sker där olika enzymer är inblandade. Den kemiska omvandlingen har som funktion att skapa en produkt som är inaktiverad och går att utsöndra ur kroppen. Under omvandlingen av vissa substanser uppstår ibland giftiga (reaktiva) mellanprodukter. Dessa kan skada människor på olika sätt (leverskador, canceruppkomst etc). Det är därför viktigt att kunna förutsäga vilka läkemedelskandidater som ger upphov till dessa oönskade mellanprodukter. En enkel metodik för att hitta de oönskade ämnena kan alltså hindra onödigt lidande (hos försöksdjur och kanske även människor) och spar betydande resurser i läkemedelsutvecklingen. Vi utvecklar ett modellsystem baserat på ett protein som, när det attackeras av reaktiva ämnen, uppvisar en karakteristisk och lätt mätbar aktivitetsökning.