

Studien har tagits fram med stöd från Jordbruksverket/Djurskyddsmyndigheten.

Korrelationstoxikologi, ett verktyg för att minska användningen av försöksdjur

Sven-Ove Hansson Kungliga tekniska högskolan

Syftet med studien är att på sikt kunna minska mängden djurförsök, och samtidigt kunna minska risken för människa och miljö genom bättre riskbedömningar av kemikalier. Tanken är att genom att ordna testerna av kemikalier trappstegsvis minska antalet tester man behöver göra för att riskbedöma ett ämne. Alla ämnen testas på en viss grundläggande nivå, och ett ämne testas bara vidare om man, på grundval av de enklare testerna, finner det troligt att det kan utgöra en relevant fara. Ett alternativ är att bara testa vidare de som tros vara ofarliga, och att de som redan i det första testet visar sig kunna vara farliga kan man exempelvis välja att inte utveckla eller sälja. Faktorer som gör att man kan misstänka att ett ämne är cancerframkallande, mutagent och/eller reproduktionsstörande, skulle kunna minska mängden tester med försöksdjur, då dessa tester bara skulle behöva utföras på ämnen som mer troligt skulle kunna utgöra en fara för människa och djur.

En egenskap hos kemiska ämnen som det talas mycket om i riskbedömningsammanhang idag är deras förmåga att bioackumulera, då detta gör att ämnena kommer att finnas kvar i både enskilda exponerade individer och i ekosystemet längre, och det är osäkert vad detta kan ge för konsekvenser som följd. Vi har undersökt om ett mått på hur ett ämne biokoncentreras (dvs koncentreras i en fisk om det förekommer i det vatten fisken vistas i, sk biokoncentrationsfaktor) kan användas i arbetet att prioritera ämnen för test av cancerogenitet (C), mutagenicitet (M) och reproduktionstoxicitet (R).

Vi fann ingen över- eller underrepresentation av bioackumulerande ämnen bland CMR-ämnen i jämförelse med de andra kategorierna av ämnen. Vi har dragit slutsatsen att detta skulle kunna indikera att det inte skulle få några sidoeffekter att prioritera ämnen för testning på basis av deras biokoncentrationsfaktor, så till vida att det inte skulle innebära vare sig en över- eller en underrepresentation av CMR-ämnen. En annan delstudie undersöker hur tester påverkar vilken klassificering ämnen får. Klassificeringen av kemiska ämnen är det största systemet för riskhantering av kemikalier i Europa.