

30. april 2011

## **PESTICIDER KAN VÆRE FARLIGERE END VI TROR**

**Blanding af svampemidler giver skader på rotter, selv om hvert enkelt stof ikke har nogen effekt. Det kan betyde, at risikoen undervurderes, advarer forskere.**

Kemikalier, der bruges af landbruget og gartnerierne til at bekæmpe svamp i afgrøderne, er måske godkendt på et ufuldstændigt grundlag. Det kom frem ved en international forskerkonference om hormonforstyrrende stoffer fredag på Rigshospitalet i København.

**Blanding gav effekt**

Forsøg udført på DTU viser, at en blanding af fem almindeligt anvendte svampemidler, som blev givet til gravide rotter, gav hormonforstyrrende effekter. Det på trods af at ingen af stofferne i sig selv havde nogen effekt ved de doser, der var i blandingen.

*- I dag vurderer man risikoen ved kemikalierne et ad gangen for at finde frem til den dosis, hvor der ikke længere er nogen negativ effekt. Vores forsøg viser, at den fremgangsmetode kan betyde, at man kommer til at undervurdere pesticidernes risiko, siger forskningsleder Ulla Hass fra Fødevareinstituttet ved DTU.*

Rotterne i forsøget fik blandt andet længere drægtighed og fødte færre levende unger, hvis de blev udsat for stofblandingen. Det er en type af hormonforstyrrende kombinationseffekt, som ikke tidligere er set.

**En kemisk cocktail**

Konferencen på Rigshospitalet viste, at forskerne ikke længere er i tvivl om, at det er nødvendigt at tage højde for den slags kombinationseffekter. Danmark har som et af de få lande i EU i 2010 taget fat på at se på kombinationseffekter i sprøjtemidler, som består af flere forskellige aktivstoffer. Men den nye viden har endnu ikke vundet indpas i reguleringen af kemiske stoffer i EU.

*- Som det er nu, ser man generelt på hvert stof for sig, når risikoen ved kemikalier vurderes i EU. Men mennesker udsættes ikke for kemikalier ét ad gangen. Vi påvirkes mange steder fra på samme tid, men det tager godkendelsen ikke højde for, siger Ulla Hass. Hun mener, at der i dag er tilstrækkelig viden til at ændre måden, stofferne vurderes på.*

Ved at bruge computermodeller er det for eksempel muligt at regne ud, hvad risikoen bliver, når kemikalier påvirker hinanden. Man har også identificeret superkemikalier, som er særligt gode til at fremme virkningen af andre stoffer, fremgik det af forskerkonferencen.

Copenhagen Workshop on Endocrine Disrupters (COW 2011) har i dagene 26.-29. april 2011 samlet over 200 forskere fra hele verden på Rigshospitalet i København. Konferencen var arrangeret af Center for Hormonforstyrrende Stoffer med støtte fra Miljøstyrelsen.

26. april 2011

## TIDLIG PUBERTET KAN SKYLDES KEMIKALIER

**Danske forskere mistænker hormonforstyrrende kemikalier for at være medvirkende til, at piger udvikler bryster tidligere end førhen.**

Tendensen med, at piger udvikler bryster i en langt yngre alder end tidligere, ser ud til at fortsætte i USA. Hver tiende hvide amerikanske pige har således udviklet bryster allerede i 7-års alderen. For afro-amerikanske piger er det hver femte. Det viser tal, som tirsdag fremlægges ved en international workshop om hormonforstyrrende stoffer på Rigshospitalet i København.

Tendens savner forklaring

Piger udvikler i dag bryster tidligere, end de gjorde for bare 10-15 år siden - og ingen ved hvorfor. Tendensen viste sig første gang i 1990'erne i USA, og den er siden påvist i Europa, herunder også i Danmark.

Nogle af de forklaringer, som har været nævnt, er bedre ernæring og hygiejne samt øget fedme blandt børn. Men ingen af de nævnte årsager har kunne forklare, hvorfor for eksempel danske piger i dag udvikler bryster et helt år tidligere end for bare 15 år siden.

*- Vi har ikke nogen forklaring på det. Det eneste, vi ved, er, at det ikke kan være genetisk betinget, men må skyldes livsstil eller miljø. Fedme kan tilsyneladende ikke forklare det, og heller ikke ændringer i kroppens egne kønshormoner. Det må altså være noget andet, som er årsag til, at der udvikles brystkirtel-væv, siger professor Anders Juul fra Rigshospitalets afdeling for Vækst og Reproduktion.*

Kan skyldes kemikalier

Sammen med kolleger fra Rigshospitalet opstillede han i 2010 den hypotese, at tidlig pubertet kan skyldes hormonforstyrrende kemikalier. I følge hypotesen påvirkes pigerne allerede, mens de ligger i mors mave – men også en direkte effekt af hormonforstyrrende stoffer på brystvævet er tænkeligt.

*- De fleste hormonforstyrrende kemikalier, vi kender, virker enten som det kvindelige kønshormon eller hæmmer det mandlige kønshormon. Det gælder fx ftalater, bisphenol A og visse pesticider. Ud-sættelse for disse stoffer kunne forklare, at pigerne i dag udvikler bryster markant tidligere end førhen, siger Anders Juul. Han understreger dog, at det endnu er hypoteser, og man ikke kan pege på det ene stof frem for det andet.*

*Copenhagen Workshop on Endocrine Disrupters (COW 2011) samler over 200 forskere fra hele verden på Rigshospitalet i København i dagene 26.-29. april 2011. Workshoppen er arrangeret af Center for Hormonforstyrrende Stoffer med støtte fra Miljøstyrelsen.*

25. april 2011

## FINSKE MÆNDS SÆDKVALITET FALDET TIL DANSK NIVEAU

**Mens kvaliteten af sæden hos danske mænd ikke har ændret sig de seneste femten år, er den i Finland faldet drastisk i samme periode, og finske mænds sædkvalitet er nu nede på samme lave niveau som i Danmark.**

Det viser ny dansk-finsk forskning, som præsenteres ved en international workshop om hormonforstyrrende stoffer 26.-29. april på Rigshospitalet i København.

Miljøet er årsagen

Det har længe været en gåde, hvorfor finske mænd havde en betydeligt bedre forplantningsevne end mænd i de øvrige nordiske lande, herunder Danmark. Den nye forskning viser, at genetiske forskelle ikke kan være forklaringen. Andre årsager, som miljø eller livsstil, er langt mere sandsynlige.

*- Meget tyder på, at befolkningen i Finland har været mindre udsat for miljøskadelige stoffer end befolkningen i de øvrige lande, men nu er ved at indhente os andre, siger en af forskerne bag undersøgelsen, professor Niels Erik Skakkebæk fra Afdeling for Vækst og Reproduktion ved Rigshospitalet.*

Samtidig med at sædkvaliteten er faldet, er der også kommet flere tilfælde af kræft i testiklerne blandt finske mænd. En udvikling der også er sket i de øvrige nordiske lande.

Påvirkes i mors mave

Dårlig sædkvalitet og testikelkræft viser sig først i voksenalderen. Alligevel hælder forskerne til den teori, at det er faktorer, som påvirker barnet, allerede mens det ligger i mors mave, der er årsagen. For eksempel hormonforstyrrende kemikalier.

*- Teorien om, at det er en tidlig påvirkning af fosteret, som senere i livet kan give testikelkræft og nedsætte forplantningsevnen, får stadig større opbakning blandt forskere. Men det er klart, at det giver nogle udfordringer i forhold til at finde frem til årsagerne, da de jo ligger mange år tilbage i tiden, siger Niels Erik Skakkebæk.*

Højeste antal forskere

Forskerkonferencen i denne uge vil måske bringe os nærmere svaret. Det er den sjette i rækken af internationale workshops, som afholdes i København hvert andet år, med fokus på hormonforstyrrende stoffer. I år deltager mere end 200 forskere fra hele verden - det højeste antal nogensinde.

*Copenhagen Workshop on Endocrine Disrupters (COW 2011) finder sted på Rigshospitalet i dagene 26.-29. april 2011. Workshoppen er arrangeret af Center for Hormonforstyrrende Stoffer med støtte fra Miljøstyrelsen.*