

Studien har tagits fram med stöd från Jordbruksverket/Djurskyddsmyndigheten.

Utveckling av *in vitro* system för toxikologisk riskanalys av androgena ämnen

Per-Erik Olsson, Örebro universitet

Projektet syftade till att utveckla *in vitro* modeller för riskanalys av androgena endokrint störande ämnen på fisk. Vårt mål var att utveckla långlivade primärkulturer av spiggnjurceller för analys av androgena effekter av främmande ämnen i naturen.

Våra studier visade att vi kunde odla njurceller från spigg som enskilda celler eller som vävnadsprover och att dessa fungerade för analys av androgena signaler. Vi har även validerat flera antikroppar som kan användas för att analysera androgena signaler.

Eftersom primärkulturerna inte delade sig valde vi att byta strategi och istället fokusera på datormodellering av androgenreceptorer för att identifiera androgena ämnen och kombinera detta med *in vitro* studier för att validera resultaten från modellering. Denna metod har visat sig vara mycket användbar och vi har identifierat nya miljögifter med den.

Vi kommer att fortsätta utveckla och förfinas dessa metoder för att om möjligt kunna utveckla datorbaserade system som på egen hand ska kunna användas för att avgöra om substanser är agonister eller antagonister till manligt könshormon.