

Blootstelling aan neonicotinoïden tijdens de zwangerschap kan de ontwikkeling van de hersenen negatief beïnvloeden.

Auteur: Henk Tennekes.

Uit: Boerenlandvogels, vrijdag 02-03-2014.

Baby ratten die blootgesteld worden aan nicotine tijdens de zwangerschap lopen meer kans op leerproblemen. Blootstelling aan nicotine tijdens de zwangerschap leidt tot een teruggang van volwassen stamcellen en een verandering in de synaptische elasticiteit in de hippocampus van het nageslacht, volgens nieuw onderzoek van de Universiteit van Alabama in Birmingham. Onderzoekers zeggen dat dit een mogelijke oorzaak voor gedragsproblemen kan zijn zoals ADHD, vaak gezien bij kinderen wiens moeder rookte tijdens de zwangerschap.

Een recent Japanse studie toont aan dat neonicotinoïden zoals imidacloprid zich bij ratten precies zo gedragen als nicotine. Dezelfde problemen kunnen dus ontstaan bij blootstelling aan neonicotinoïden tijdens de zwangerschap.

Neonicotinoïde insecticiden gaan een verbinding aan met nicotinerge acetylcholine receptoren die vrijwel onomkeerbaar is omdat deze stoffen door het enzym acetylcholinesterase niet kunnen worden afgebroken. Deze receptoren zijn betrokken bij cognitieve functies zoals concentratie en geheugen en spelen een belangrijke rol bij de ontwikkeling van het zenuwstelsel, die bij de mens grotendeels voor de geboorte plaats vindt.

Prenatale blootstelling aan organofosfaat insecticiden, die indirect met nicotinerge acetylcholine receptoren interfereren door remming van acetylcholinesterase, werd onlangs door verschillende Amerikaanse wetenschappers in verband gebracht met verminderende intelligentie bij 7-jarige schoolkinderen.

In de Verenigde Staten werd er een enorme toename van ADHD gezien sinds de invoering van de neonicotinoïden begin jaren 1990.

- [Blootstelling aan neonicotinoïden in zwangerschap](#)