

## Romeforgiftning av storfe –Et århundregammelt problem mot sin løsning

Andrea Estefanía Carpinteyro Díaz <sup>a</sup>, Lars Herfindal <sup>b</sup>, Bendik Auran Rathe <sup>b</sup>, Kristine Yttersian Sletta <sup>b</sup>, Anni Vedeler <sup>c</sup>, Svein Haavik <sup>b</sup>, Torgils Fossen <sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Chemistry and Centre for Pharmacy, University of Bergen, Allégt. 41, N-5007 Bergen, Norway

<sup>b</sup> Department of Clinical Science and Centre for Pharmacy, University of Bergen, Norway

<sup>c</sup> Department of Biomedicine, University of Bergen, Norway

[Torgils.Fossen@uib.no](mailto:Torgils.Fossen@uib.no) Phone: +47 48 05 23 71

I mer enn fire århundrer har inntak av rome (*Nartheicum ossifragum*) blitt assosiert med forgiftning av storfe. Saponiner som forekommer i blomsterstanden til planten, anses å forårsake nyreskader hos kalver. For tiden eksisterer det mer enn 30 artikler om saponinene til *N. ossifragum* i litteraturen, selv om hverken strukturer eller spesifikk toksisitet av disse forbindelsene tidligere er blitt bestemt. Vi har isolert og identifisert saponinene i rome og bestemt deres toksisitet overfor flere forskjellige cellelinjer avledet fra hjerte, nyre og hematologiske vev. Saponinene viste cytotoxiskitet i lave konsentrasjoner, med proporsjonalt økende cytotoxiskitet med økende antall sukkersubstituentene. Den mest potente forbindelsen var hovedsaponinet sarsasapogenin-3-O- (2'-O-β-glukopyranosyl-3'-O-α-arabinopyranosyl-β-galaktopyranosid), som forårsaket celledød ved så lave konsentrasjoner som under 3–4 μM i alle tre cellelinjer som ble testet. Dette indikerer at saponinene er giftstoffene som hovedsakelig er ansvarlige for nyreskader observert hos storfe etter inntak av *N. ossifragum*. Våre funn baner også vei for muligheten for analyse av disse toksinene ved undersøkelse av forgiftede dyr.