

## PLANTEN EN HUN PREDATOREN.

---

Toendra-grassen produceren nadat ze door lemmingen zijn aangevreten stoffen die de spijsvertering van de lemmingen die later aankomen zodanig verstoren dat ze de grassen niet meer kunnen verteren. Als er zeer veel lemmingen zijn heeft dit voor gevolg dat deze knaagdiertjes wanhopig zoeken naar verteerbaar voedsel en tenslotte massaal ten onder gaan. Koedoes-antilopen in Afrika sterven soms omdat de tannines (looistof) die aangevreten planten soms massaal produceren als verdediging, het verteren van groenvoer onmogelijk maken. Als tomaten worden aangevreten door insecten produceren ze proteïnase inhibitoren die hun spijsvertering grondig verstoren. Sommige planten die door rupsen worden aangevreten verspreiden een soort feromoon dat wespen, de vijanden van de rups, aantrekt. Maar Melvin Dyer ontdekte nog iets heel anders, speeksel zowel van de bizon als van de muis schijnt de groei van het gras dat ze eten te bevorderen. Sommige planten trekken hun koolwaterstoffen voorraad terug in het wortelsysteem als ze aangevreten worden en zijn dan minder smakelijk. Dyer (Univ. Georgia) heeft echter gevonden dat vraat door de sprinkhaan *Romalia guttata* de plantengroei schijnt te bevorderen. Bij meer dan 1000 *Romalia guttata* specimens zonderde hij uit het weefsel van de middendarm een extract af, dat als men het op Sorghum scheuten aanbrengt in 24 uur de groei opvallend bevorderde. De sprinkhanen spuwen dit vocht uit terwijl ze eten en Dyer denkt dat het verwant is met de epidermale groei factor (E.G.F.) die ook in het speeksel van vertebraten aanwezig is. Deze groeibevorderende factor is groeibevorderend zowel bij planten als bij zoogdieren zodat de vraat van plantenetende dieren, als ze niet massaal is, dikwijls groeibevorderend kan werken : het voedsel herstelt zich steeds opnieuw en het festijn kan blijven duren.

Scientific American 11-1995 pag. 17