

Mittwoch, 7. Juli 2010

Viroide - die kleinsten bekannten Krankheitserreger, die Plantagen dahinraffen

Prof. Dr. Uli Hahn, Institut für Biochemie, Universität Hamburg

Web: www.chemie.uni-hamburg.de/bc/hahn/

E-mail: hahn@chemie.uni-hamburg.de



Viroide gehören wie Viren - aber auch Prionen - zu den subzellulären Krankheitserregern. Bisher wurden bei Tieren noch keine Viroide entdeckt, wohl aber in Pflanzen, wo sie bei diversen Nutzpflanzen zum Teil erhebliche wirtschaftliche Schäden anrichten können.

Die Entdeckung dieser Krankheitserreger vor fast 40 Jahren war spannend und aufregend, da man sich bis dahin überhaupt nicht vorstellen konnte, dass Krankheitserreger kleiner als Viren sein könnten. Auch die Erkenntnis, dass ein relativ kleines „nacktes“ RNA-Molekül ganze Plantagen zerstören kann, war völlig unerwartet. Ist so ein Viroid ein „molekulares Fossil“ aus einer anderen (alten) Welt?

Heutzutage, wo man etwas mehr über die „alte RNA-Welt“ weiss, glaubt man, die seinerzeit sensationellen Befunde etwas besser einordnen zu können.

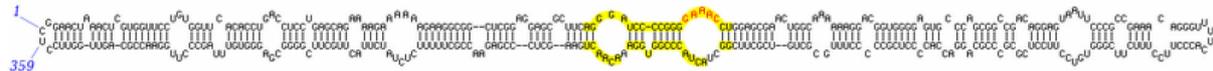


Abb. 5: Sekundärstruktur des Potato-Spindle-Tuber-Viroids mit zahlreichen Basenpaarungen (Striche). Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Viroide#cite_note-3