

# Confituren en zwarte roest

J.C. Zadoks

De zestig kilometers die in de zeventiende eeuw Parijs en Rouen scheidden waren een groot tarweveld. Maar deze tarwe leed ernstig aan een ziekte die wij nu kennen als zwarte roest (*Puccinia graminis*). In 1658 zagen boeren eens te meer dat de roest erger was naarmate de berberis struiken dichterbij waren. Zij wendden zich tot het Koninklijk Parlement in Rouen met de vraag die berberis struiken te verwijderen.

Dat deed pijn, want de marmelade-fabrikanten in Rouen hadden die berberis struiken gepacht om de rode bessen te oogsten. De inwoners van Rouen hielden van de heerlijke zoetzure jam, die bovendien goed voor de gezondheid was. Men kende het gezondheidseffect zonder te weten dat de bessen vol vitamine C zitten.

De apothekers waren ook tegen, want de helgele wortels van de berberis werden gedroogd en tot poeder vermalen. Dat poeder hielp tegen vele kwalen. Natuurlijk wist men toen niets over vitamine C en berberin. Berberin werd gebruikt voor het verven van leer en zijde; aan deze stof wordt een geneeskrachtige werking toegeschreven.

Met marmelade werden de vrouwen van de parlementsleden 'bewerkt'. De strijd ging tussen ziektebestrijding bij mensen door middel van 'health food', zoals wij dat nu noemen, en ziektebestrijding bij planten. De toenmalige baas van Frankrijk, kardinaal Mazarin, moest uiteindelijk de twist beslechten. In 1660 verordende hij de (lokale) uitroeiing van de berberis, de eerste berberiswet. Het hielp en het voor-

beeld werd in andere delen van Frankrijk nagevolgd.

In de Verenigde Staten ging men weer in de fout. De nieuwkomers uit Europa brachten niet alleen tarwezaad mee maar ook berberis, want snelgroeïende berberis sierde de tuin, van de bessen werd een gezonde jam gemaakt, de wortels leverden een geneeskrachtige kruidenrij en berberishagen dienden als veescheiding. Na verloop van tijd en veel strijd volgden de berberiswetten van Massachusetts.

In het Duitse ministaatje Schaumburg-Lippe werd na grondig onderzoek een berberis-rooigebod uitgevaardigd in 1805. De natuurbeschermers waren (ja, ook toen al!) tegen zo'n gebod. Moet al dat moois zomaar verdwijnen? In Nederland ontstond eenzelfde strijd tussen natuurbeschermers en gewasbeschermers tussen 1970 en 1980 toen de meidoorns gerooïd moesten worden om het bacterievuur tegen te gaan.

Het is nauwelijks vermeldenswaard dat tot circa 1800 de wetenschappers altijd fout zaten met hun verklaringen van het berberiseffect en de oude boerenwijsheid negeerden. Johann Wolfgang von Goethe, natuurwetenschapper en dichter, kwam in 1790 nog dicht bij de waarheid met 'wij weten dat de bloeiende berberis een eigen geur verspreidt die tarwevelden dichtbij berberishagen onvruchtbaar maken kan'.

Overtuigende proeven om de berberis als schuldige aan te wijzen werden onder meer verricht door Windt in Schaumburg-Lippe tussen

1800 en 1805, Schöler in Jutland (1813-1817), maar deze lieden waren geen wetenschappers en hadden dus niets te vertellen. 'Communicatie' was toen als nu een probleem!

Pas Anton de Bary wist in 1868 een einde te maken aan alle controversen door experimenteel te bewijzen dat een waardplantwisseling optrad tussen de berberis (met aecidiosporen) en tarwe en rogge met uredosporen, teleutosporen en basidiosporen. U kunt het zelf gaan zien in de 'ziektetuin' van het Laboratorium voor Fytopathologie, Wageningen.

De Nederlandse fytopatholoog professor Oort wist smakelijk te vertellen over een berberishaag als kwajongensscheiding. Hij had in het zuiden des lands een pastoor gezien op de ernstige aantasting van rogge door zwarte roest bij een kerkhof omringd door berberis. De pastoor peinsde er niet over die berberis te verwijderen 'want de doornige berberis hield de kwajongens van het kerkhof'. Maar de boeren liepen toch schade op? 'Dat regel ik wel met hierboven'.

## Literatuur

- Eriksson, J., Henning, F. - 1896. Die Getreideroste, Ihre Geschichte und Natur sowie Massregeln gegen dieselben. Norstedt & Soener, Stockholm, 463 pp.
- Hermansen, J.E. - 1968. Studies on the spread and survival of cereal rust and mildew diseases in Denmark. Friesia 8 (3): 1 - 206.
- Large, E.C. - 1950. The advance of the fungi. 3rd Ed., Jonathan Cape, London, 488 pp.
- Löhr vom Wachendorf, F. (1954) Die grosse Plage. Roman einer Wissenschaft. 2. Aufl. Frankfurt am Main, Herkul. 595 pp.
- Schmidt, E.W. - 1953. Die Pflanze als Patient. Berlin, Borntraeger. 254 pp.

COLUMN