

Van de Aardappeleters naar de Zaaier

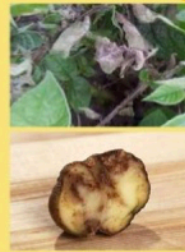
Van de Aardappeleters naar de Zaaier



Vincent wordt in Brabant de boerenschilder ("Dè schildermènneke") genoemd wat te zien is aan zijn beroemde, vroege werk "De Aardappeleters" van 1885.



Zo'n veertig jaar eerder voltrok zich in Europa een ongekende hongersnood die met name in **Ierland** tot wel een miljoen doden eiste. Oorzaak: **aardappelziekte** door **Phytophthora**



De aardappelziekte is tegenwoordig nog steeds een serieuze **bedreiging** voor onze voedselzekerheid.



Resistentiebronnen voor de gevreesde aardappelziekte vind je vooral in wilde aardappelsoorten uit de Andes, Peru.

Een innovatieve oplossing is een aardappel vermeerderd door **zaden**. Daarmee kun je veel **sneller ziekteresistente** rassen maken.



Aardappelbloem



Aardappelvrucht



Aardappelzaad

de "**Aardappelzaaiër**" komt eraan

De aardappel is al een paar honderd jaar basisvoedsel in Nederland. De errepuls, patatters of piepers zoals ze wel worden genoemd, werden traditioneel gekookt of, als er wat overbleef, de volgende dag opgebakken. Later ontstonden er allerlei snackvarianten zoals friet, chips en rösti. Vincent van Gogh schilderde zijn beroemde werk "De aardappeleters" in 1885 in Nuenen waarin hij de rauwheid van het boerenbestaan uitbeeldde. In de Beleeftuin van de Menmoerhoeve is een hutje ingericht dat op een speelse manier aan dit vroege werk van Vincent herinnert.

De aardappeleters

De aardappel wordt niet alleen in Nederland maar in vele landen als basisvoedsel gebruikt. Met name in Noord- en Oost-Europa staat dit voedsel het meest op tafel. Toen Vincent in Nuenen woonde werd hij soms "Dè schildermènneke" genoemd omdat hij veel uit zijn directe omgeving op het doek vastlegde. Het boerenleven en -landschap was een bron van inspiratie voor hem. Het schilderij "De aardappeleters" wordt beschouwd als zijn eerste grote werk. Hij gebruikte in deze periode nog enkel donkere kleuren wat meteen duidelijk wordt als je het schilderij ziet. De boeren worden met grove handen afgebeeld waarmee Vincent wilde laten zien dat ze hard met de handen moesten werken voor de kost.

Vincent was in die tijd bevriend met kunstschilder Anton van Rappard uit Utrecht aan wie hij "De aardappeleters" liet zien. Dat kwam hem op ongezoeten kritiek te staan. Sien de Groot (links op het schilderij) had een koffiepoteus, de verhoudingen van de armen deugden voor geen meter en hij vond het hele werk eigenlijk maar niks. Dit leidde natuurlijk tot een knallende ruzie omdat Vincent vond dat Van Rappard niets begreep van ziel van het werk: het zware boerenleven. Op dit moment is het schilderij "De aardappeleters" te zien in het Van Gogh Museum in Amsterdam zodat je dit zelf rustig kan beoordelen. In het Kröller-Müller Museum hangt een voorstudie die er vrijwel hetzelfde uitziet.

De aardappelziekte

De aardappel (*Solanum tuberosum*) komt oorspronkelijk uit de Andes in Peru waar de plant vermoedelijk al duizenden jaren geteeld werd voordat hij in de 16^{de} eeuw door de Spanjaarden naar Europa werd gebracht. De aardappel behoort tot de Nachtschadefamilie net als tomaat, paprika, aubergine, petunia en tabak. Aardappels zijn gemakkelijk te telen door de knollen te poten die daarna uitgroeien tot nieuwe planten met aardappelen. Bekende Nederlandse rassen zijn Bintje, Eigenheimer, Opperdoezer en Bildtstar.

Maar ons belangrijkste voedsel wordt ook bedreigd. De beruchtste aardappelziekte is genaamd "aardappelziekte" en wordt veroorzaakt door *Phytophthora infestans*. Deze ziekteverwekker behoort tot de zogenaamde Oomyceten die verwant zijn aan de kiezelwieren en niet, zoals vaak wordt gedacht, aan de schimmels. Veertig jaar voordat Vincent van Gogh zijn beroemde schilderij maakte sloeg de aardappelziekte genadeloos toe in Ierland. Volledige aardappel oogsten mislukten met als resultaat een van de meest beruchte hongersnoden in de recente geschiedenis ("Great Famine") met naar schatting een miljoen direct eraan gerelateerde doden. Deze voedselcrisis leidde ook tot een massale emigratie van Ieren naar Noord-Amerika wat uiteindelijk resulteerde in een bevolkingsdaling van 25% in Ierland. In Nederland was de crisis minder ernstig maar leidde toch nog tot een oversterfte van ongeveer 50.000 doden.

Tegenwoordig is de aardappelziekte nog steeds een grote bedreiging voor de aardappelteelt. Verschillende maatregelen zoals gewas hygiëne en chemische bestrijding (tot wel 15 keer per teelt) zijn noodzakelijk om de oogst veilig te stellen. Biologische teelt waarbij de nadruk ligt op preventie wordt ook toegepast maar is zeer risicovol en leidt gemiddeld tot 40-50% lagere opbrengst afhankelijk van de omstandigheden. Daarnaast leidt biologische teelt sneller tot resistente vormen van de ziekteverwekker wat een groot risico met zich meebrengt voor de traditionele teelt. De beste manier om de aardappelziekte te bestrijden is een combinatie van maatregelen waaronder resistentieveredeling.

Nederland wereldkampioen

Resistentieveredeling betreft het in aardappelrassen inkruisen van resistentiegenen afkomstig uit wilde aardappelsoorten. Nederland is hierin toonaangevend in de wereld. Om dit te kunnen blijven doen is het van belang dat de biodiversiteit in stand gehouden wordt met name in het gebied waar de aardappel oorspronkelijk vandaan komt, Peru. Omdat de aardappel via knollen wordt vermeerderd is resistentie veredeling erg ingewikkeld en tijdrovend. Het ontwikkelen van een ziekteresistent ras duurt minimaal 10-15 jaar. Omdat de ziekteverwekker zich constant aanpast kan een resistentie in het slechtste geval al weer na een paar jaar teelt worden doorbroken en moet het proces van resistentieveredeling weer van vooraf aan beginnen.

Van poten naar zaaien

Een manier om veel sneller ziekteresistente aardappels te maken is door over te schakelen naar aardappelrassen die niet alleen via knollen maar ook via zaden worden vermeerderd. Hoewel niemand dacht dat dit mogelijk was zijn enkele Nederlandse ondernemers er toch in geslaagd om de eerste zaadaardappels te ontwikkelen. Deze innovatieve aanpak zal de bestrijding van de aardappelziekte een totaal nieuwe wending geven (<https://www.boerenbusiness.nl/akkerbouw/aardappelen/artikel/10916285/hybride-ras-is-keerpunt-in-aardappelproductie>). De verwachting is dat in 2030 een groot deel van de aardappelteelt is overgeschakeld naar deze nieuwe methode. Vincent van Gogh zou daarom, als hij nu geleefd had, een schilderij kunnen maken genaamd: "De Aardappelzaaier".