

Zonnebloemen, zo het zaad zo de oogst

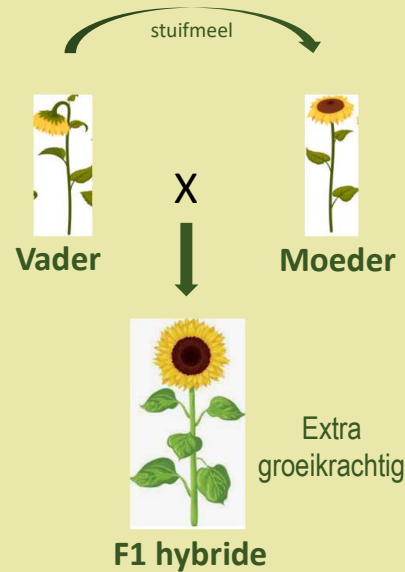
Er zijn vele, verschillende zonnebloem (*Helianthus annuus*) rassen die vaak worden aangeduid met "F1"



In 2024 is bij de **Menmoerhoeve** de "Vaas met twaalf zonnebloemen" van Van Gogh uitgebeeld waarvoor verschillende zonnebloem F1 rassen zijn gebruikt.



De aanduiding **F1** betekent *Filius primus* ofwel de **eerste generatie** (en heeft niks te maken met autoracen).



Deze **F1 hybriden** of **bastaard** planten worden gemaakt door het kruisen van een vader- en een moederplant en hebben daardoor **extra groeikracht**.

Zonnebloemen: zo het zaad, zo de oogst

Tijdens het Jaar van de Zonnebloem, 2024, was De Menmoerhoeve de trotse gastheer van een groot en succesvol project, waarbij het schilderij 'Vaas met 15 zonnebloemen' in het veld werd nagebootst. Er gingen meer dan een miljoen zaden de grond in, die uiteindelijk op schitterende wijze het meesterwerk vormgaven. Door gebruik te maken van verschillende zonnebloemrassen ontstond er een prachtige variatie in kleuren en vormen: een indrukwekkende hommage aan Vincent van Gogh. Ook in de Van Gogh Beleeftuin zijn weer 10 soorten geplant.

De zonnebloem: botanische zoonbidder

De zonnebloem (*Helianthus annuus*) spreekt sterk tot de verbeelding. De vorm, de kleur en de uitstraling maken deze plantensoort erg geliefd. In het Frans heet de zonnebloem *tournesol* wat letterlijk vertaald "draait met de zon" betekent. De zonnebloem behoort tot de Samengesteldbloemigen of *Compositae*. De Compositiefamilie is de grootste plantenfamilie ter wereld met naast de zonnebloem bekende soorten als paardenbloem, sla, witlof, artisjok, dahlia, margriet, chrysant, boerenwormkruid, havikskruid, distels en vele anderen. De bloem van de zonnebloem en de andere compositen is eigenlijk een bloemhoofd of bloeiwijze. Dit betekent dat het een verzameling is van vele kleine bloemetjes die samen de indruk geven van een grote bloem.

De ene zonnebloem is de andere niet

Er bestaat een enorme variatie aan zonnebloemsoorten. De meesten mensen kennen de zonnebloem als "de grote gele plant" maar als je enkel al naar de variatie in kleuren kijkt, heb je naast geel ook lichtgeel, crème, oranje, rood, bruin, paarsachtig waarbij het bloemhart ook nog eens kan variëren. We kennen de zonnebloem natuurlijk vooral als sierplant maar veruit het grootste deel van de zonnebloemen wordt geteeld voor de olie die uit de rijpe zaden kan worden geperst. Ook hiervoor bestaat veel variatie bijvoorbeeld in oliegehalte en -samenstelling, zaadgrootte en -opbrengst. De olie wordt toegepast in geraffineerde vorm in de keuken maar ook in voeding als basis voor margarine en sauzen.

Waar komen al die verschillende zonnebloemen soorten vandaan?

De enorme variatie aan zonnebloemen die we vandaag de dag zien, van olieplanten op het veld tot sierbloemen in de Beleeftuin, is niet toevallig ontstaan. Ze zijn het resultaat van plantenveredeling: experts selecteren jarenlang de beste planten met de gewenste eigenschappen. Zodra een plant in elke volgende generatie exact dezelfde kenmerken vertoont, spreken we van een stabiel ras (ook wel variëteit genoemd). De zaden hiervan worden verpakt en verkocht aan professionele telers en hobbyisten die zo altijd verzekerd zijn van dezelfde kwaliteit.

Waarom de beste zonnebloemen "super-bastaarden" zijn

De zonnebloemrassen die we onlangs in de Beleeftuin hebben gezaaid, zijn echter op een andere manier ontstaan: door het maken van een kruising tussen twee rassen. Hierbij brengen experts stuifmeel van planten van het ene ras aan op de stamper van het andere. De gebruikte planten noemen we dan "de vader- en de moederplanten". De zaden die uit de kruising voortkomen, heten F1-hybriden (of bastaarden). Hoewel de naam aan snelle auto's doet denken, staat F1 simpelweg voor *Filius 1* (Latijn voor "eerste zoon" of "eerste generatie").

Net zoals jij de oogkleur van je vader en de lengte van je moeder kunt erven, combineert een F1-zonnebloem het beste van beide ouders. De allerbeste F1-hybriden noemen we “super-bastaarden”. Deze F1 rassen, zoals de F1 Sunrich of F1 Ziggy, worden tegenwoordig op grote schaal gekweekt omdat ze vaak veel sterker en groter worden dan hun eigen ouders. In de biologie noemen we dit fenomeen hybride groeikracht.

Professor Zonnebloem

Het op grote schaal maken van deze “super-bastaarden” is gemakkelijker gezegd dan gedaan. Normaal gesproken maakt elke zonnebloem namelijk zijn eigen stuifmeel en bestuift de bloem zichzelf. Dat is precies wat je bij een kruising wilt voorkomen. Om dit op te lossen, gebruiken plantenveredelaars speciale moederplanten die zelf geen stuifmeel kunnen maken. Hierdoor kunnen er alleen zaden ontstaan als het stuifmeel van een geselecteerde vaderplant de moederplant bereikt. Het resultaat? Elk zaadje aan de moederplant is een gegarandeerde super-bastaard. Maar er is nog een uitdaging: deze super-bastaarden erven die eigenschap over en kunnen daardoor zelf ook geen stuifmeel maken. Voor een teler die zonnebloemolie wil produceren uit de zaden, is dat een probleem. Daarom selecteren veredelaars ook heel specifieke vaderplanten die de stuifmeelproductie bij hun nageslacht kunnen “herstellen”. De planten die hieruit voortkomen zijn de ultieme super-bastaarden: ze zijn weer volledig vruchtbaar (fertil), groeien allemaal even snel en geven de hoogste olie opbrengst. Maar let op: als je de zaden van deze zonnebloemen het jaar daarna weer plant, krijg je een rommeltje. De sterke eigenschappen vallen dan uit elkaar, waardoor de planten weer minder goed groeien.

Is deze ingewikkelde aanpak uniek voor de zonnebloem? Zeker niet. Veel van ons dagelijks voedsel – zoals tomaten, paprika’s, maïs, uien en zelfs rijst – wordt op deze manier veredeld. Het kost de nodige moeite, maar daarvoor krijg je een hoge opbrengst die de wereldbevolking kan voeden.

