



Bestuivingsinformatie

Aardbei *Fragaria vesca*

Familie

Ode: Rosales

Familie: Rozenfamilie, Rosace.

Geslacht: Frigaria

Biotoop en bodem: De aardbei preferereert een zonnige standplaats op vochtige vruchtbare grond.

Herkomst: De aardbei is afkomstig vanuit kruisingen tussen *Fragaria virginiana* (Noord-Amerika) en *Fragaria chiloensis* (Zuid-Amerika). In ons land wordt een groot aantal rassen geteeld. Er zijn éénmaaldragende en doordragende rassen. Bij de éénmaaldragende rassen vindt de bloeinductie plaats in het najaar onder invloed van de korte dag. Deze geïnduceerde bloemen groeien in het volgende jaar uit, worden bestoven, groeien uit tot vruchten en worden in de zomerperiode geoogst. Bij doordragende of remonterende rassen vindt de bloemaanleg, bloei, vruchtzetting en oogst gedurende het gehele groeiseizoen plaats.

Temperatuur: De aardbei komt voor in gematigde streken.

Bloembioogie

Botanisch gezien is de aardbei een schijnvrucht. Op de bloembodem van de aardbeibloem, die in het midden kegelvormig is, bevinden zich kransen van kleine bloempjes allen met een stamper. Onder aan de bloempjes staat een krans van 20-40 meeldraden. De bloempjes bloeien in kransen van beneden naar boven gedurende een aantal dagen, afhankelijk van de temperatuur. Een bloem bestaat uit 150 a 300 of zelfs meer bloempjes waarvan er elke dag wat opengaan in een periode van ongeveer 7 dagen. In deze periode is de stamper ontvankelijk.

De optimale temperatuur voor een goede bestuiving is 18-23 °C.

Omdat niet alle bloempjes tegelijk bloeien, is insectenbezoek gedurende deze gehele periode nodig om goed gevormde volledig uitgegroeide vruchten te krijgen. Bij optimale omgevingsomstandigheden wordt door insecten twee maal daags een volledig rondje gelopen over de krans van dan rijpe bloemen.



De bloem van de aardbei is protogynisch, dit betekent dat de stamper van de bloem eerder rijp is dan de meeldraden. Voor de bestuiving is dus stuifmeel van de bloempjes uit de buurt nodig (buurbestuiving).

De bloei duurt 3 – 4 weken afhankelijk van de planttijd, ras en (weers)omstandigheden. Onder gemiddelde omstandigheden is de nectarafscheiding 0,6-0,8 mg/bloem/dag met 26-30% suiker.

Bestuiving

De bestuiving vindt oorspronkelijk plaats door honingbijen, solitaire, sociale bijen en hommels waarbij de honingbij de belangrijkste is. Sommige insecten(hommels) bezoeken aardbeibloemen als de temperatuur nog te laag is om stuifmeel los te laten en bestoven te worden. Insecten kunnen dan, omdat ze knagen aan de meeldraden, de bloemen beschadigen waardoor misvormde vruchten kunnen ontstaan.

Bij teelten onder glas of plastic is het van belang dat er aan het begin en aan het eind van de bloei voldoende kiemkrachtig stuifmeel aanwezig is. Het verdient de voorkeur bij het begin van de bloei van het gewas verspreid in het gewas (voorgetrokken) bloeiende planten neer te zetten.

Bij de open teelten veroorzaakt de mechanische werking van de wind een niet te verwaarlozen passieve zelfbestuiving. Deze is over het algemeen onvoldoende om goed gevormde aardbeien te krijgen.



Inzet van honingbijen bij de aardbei

Doel van de inzet van honingbijen is door een goede bestuiving een optimale vruchtzetting goed gevormde, volledig uitgegroeide vruchten te krijgen. Voor de bijen zelf is het rendement gering. De bloemen leveren weinig nectar en beperkt stuifmeel.



Teelt

Aardbeien worden in de volle grond en in kassen of onder plastic geteeld. Door te vervroegen en te verlaten (door te werken met gekoelde planten) kunnen bijna het hele jaar door aardbeien geoogst worden.

Er zijn verschillende teeltsystemen zoals de teelt met wachtbedplanten, doorteelt en met trayplanten. Het overgrote deel van de aardbei wordt in de vollegrond geteeld.

Daarnaast worden veel aardbeien geteeld in tunnels en in kassen .

Bijen plaatsen als 10% bloemen open zijn.

Aantal in te zetten volken

Volle grond: 2-4 volken per ha.

In tunnels of onder glas: 1 volk op 1000 m2.

Aandachtspunten bij de bestuiving specifiek voor de aardbei

Rasverschillen

Er zijn rasverschillen voor wat betreft insectenbezoek.

Het ras Elsanta bijvoorbeeld is veel minder aantrekkelijk voor insecten dan het ras Clary.

Bijen beginnen te vliegen als de plant nectar en stuifmeel vrij geeft (bevruchting toelaat).

Dat verschilt soms per plant en per ras, het kan 6 graden zijn maar ook 16 graden zijn.

Veelal beginnen planten in de kas bij een temperatuur 16 graden pas nectar en stuifmeel vrij te geven, ook dan is pas bevruchting mogelijk.

Bij de aardbij is dat boven de 16 graden, dan beginnen ook de bijen pas te vliegen.

Onder de 16 graden is er bijna geen bevruchting mogelijk.

Bij zeer koud weer kan het verstandig zijn koude kassen om de twee dagen even op te warmen tot boven de 16 graden, zodat de bloemen dan bevruchting toelaten.

Kwaliteit van de volken

Het is belangrijk dat de bijen voldoende voedsel (nectar/honing en stuifmeel) in de kast/korf hebben. Bijen kunnen op de aardbei onvoldoende stuifmeel verzamelen. De kwaliteit van het volk loopt daardoor terug. Na 2-3 weken moeten de volken omgewisseld worden.



Misvormde vrucht door beperkte bestuiving

Resultaat

Als het samenspel tussen de bloemen en de bijen en de teler en de imker goed verloopt, kan dit het resultaat zijn.

