

Aardbei

Bij de teelt van aardbeien zijn er de laatste jaren veel nieuwe ontwikkelingen geweest. Door het gebruik van gekoelde aardbeiplanten is de oogst bij de vollegrondsteelten verlengd van juni tot november. Onder glas worden de aardbeien geteeld in emmers of veenbalen. Door deze nieuwe teelttechnieken is er een uitbreiding van het areaal aardbeien.

Bloembiologie

Afhankelijk van de bloemgrootte hebben aardbeibloemen 60 tot 600 stampers op de bloembodem. Het aantal stampers bepaalt de potentiële afmetingen van de vrucht. De meeldraden staan in een krans rondom de bloembodem. Ieder zaadje stimuleert de groei van een klein deel van de vrucht beneden het zaadje. Misvormde of scheef uitgegroeide vruchten ontstaan wanneer er op de bloembodem plekken zijn met weinig bevruchte stampers. Soms zijn de meeldraden van de eerste aardbeibloemen niet goed ontwikkeld. Tijdens de bloei zijn deze meeldraden bruin tot donkerbruin en soms verschrompeld. Soms ontbreken de meeldraden helemaal. Gezonde meeldraden zijn helder geel van kleur.

Bestuiving

De vruchtbeginsels van aardbeien kunnen 8 tot 10 dagen vruchtbaar, dus ontvankelijk voor stuifmeel blijven. De meeldraden springen in de loop van een aantal dagen geleidelijk open, waarbij op iedere warme droge dag nieuw stuifmeel beschikbaar komt. Dit gebeurt meestal na de middag. Het eerste stuifmeel van de bloemen is kleverig, maar tegen het einde van de bloei wordt het losser en stuift het meer. Dit stuifmeel kan gemakkelijk verspreid worden door schudden met de bloemen. Bij te hoge luchtvochtigheid blijft het stuifmeel kleverig en komt moeilijk los van de helmknoppen. Onder deze omstandigheden wordt het niet door insecten verzameld. Sommige soorten laten slechts weinig stuifmeel los bij temperaturen beneden 14°C.

Bestuiving kan als volgt plaats vinden:

1. Bij het opspringen van de helmknoppen wordt het stuifmeel naar buiten geslingerd en komt op de stempels van dezelfde of een andere bloem terecht.
2. Het stuifmeel wordt door de wind overgebracht.
3. Tijdens bloembezoek wordt door insecten het stuifmeel overgebracht van meeldraden naar de stamper. Het meeste onderzoek toont aan dat insecten de kwaliteit van de aardbeivruchten verbeteren maar dat

er ook zetting optreedt zonder de aanwezigheid van bestuivende insecten.

Insekten zijn onbetwist belangrijk voor stuifmeeloverdracht naar bloemen met afgestorven meeldraden. Ook zijn ze waarschijnlijk erg belangrijk voor bestuiving van de bovenste delen van de aardbeivrucht. De stampers van dit deel van de vrucht zitten verder van de meeldraden verwijderd. Vooral bij bestuiving in het open veld kan ook door de wind een bijdrage aan de bestuiving worden geleverd. Onder glas of plastic kappen is de invloed van wind veel kleiner en is bewuste inzet van bestuivende insecten noodzakelijk. In kassen zijn de klimaatsomstandigheden zeer belangrijk voor de bestuiving. Als het droog is wordt er door de bloemen minder nectar geproduceerd, waardoor deze minder worden bezocht. De meest geschikte luchtvochtigheid tijdens de bloei ligt tussen 65 en 75 % en de optimale temperatuur ligt tussen 18 en 25°C.

Nu er voor bestuiving ook hommelveolken beschikbaar zijn wordt door de teler een afweging tussen hommels en bijen gemaakt. Omdat hommels groter zijn dan bijen, zijn ze in theorie beter geschikt voor bestuiving van het topje van de aardbeivruchten. Onderzoek van de Ambrosiushoeve heeft aangetoond dat met grote hommelveolken een goed bestuivingsresultaat mogelijk is. Voor het gebruik voor bestuiving van aardbei is het verschil in vlieggedrag het belangrijkste. Hommels vliegen ook bij ongunstige weersomstandigheden, bovendien beginnen ze meestal 's morgens eerder en gaan 's avonds langer door. Bijen reageren sterker op het ideale bestuivingsmoment van de bloemen en zijn daardoor op het goede bestuivingsmoment massaal aanwezig. In de praktijk wordt tot nu toe meestal de voorkeur gegeven aan bijen.

