

## Kom ihåg dessa faktorer i växthuset för att säkerställa en bra tomatskörd

Matilda Mattsson  
Trädgårdsrådgivare  
SLF



Då du tömmer och rengör växthuset, samt planerar för kommande växtsäsong, är det bra att komma ihåg dina små surrande vänner och hur du kan optimera deras användning. I en tid då råvaror och energikostnader är höga och marknaden är tajt är det viktigt att säkerställa effektiv pollinering för en skörd av bra kvalitet.

Användningen av humlor för pollinering i växthus har ökat betydligt sedan 1990-talet. Humlepollinering förbättrar både skördens mängd och kvalitet. Dessutom sparas dyrbar arbetstid när behovet av manuell pollinering sjunker. Vid året runt odling används humlor främst för pollinering av tomater, men även jordgubbar och paprika pollineras med hjälp av humlor.

### Växtens välmående som grund för pollinering

Den viktigaste faktorn för lyckad pollinering är växtens hälsa. Se till att näringsvärden och vattenbalansen är i ordning och att växterna mår bra. Svaga växter och deras blommor lockar inte till sig pollinerare. Innan ett nytt växtskyddsmedel tas i bruk bör dess kompatibilitet med pollinatörer alltid kontrolleras. Det är också viktigt att kontrollera boens skick direkt när de anländer till odlingen.

### Förhållandenas inverkan på pollinatörernas aktivitet

Humlor är aktiva vid temperaturer mellan cirka 10–28 °C. Vid för låg temperatur kan de gå i dvala, och vid temperaturer över 30 °C stannar de kvar i boet för att kyla ner det. Den relativa fuktigheten vid plantan bör ligga mellan 65–75 %. För torr luft torkar ut pistillens märke och försämrar pollineringen, medan för fuktig luft får pollenet att klumpa sig.

Om belysningsystemet byts från högtrycksnatriumlampor till LED-lampor är det viktigt att notera att LED-lampor inte värmer på samma sätt, vilket kan öka fuktigheten och påverka pollineringen negativt.



## Placering av bon

Boet bör placeras på en synlig, horisontell och lättillgänglig plats, helst inom två meter från gångvägen. Skydda boet från extrema temperaturer, kondens och vatten. På sommaren rekommenderas att bona placeras i växtlighetens skugga. Bon kan placeras 20–60 cm ovanför marken, för att säkerställa skuggningen. Det bör inte placeras fler än tre bon bredvid varandra. Boöppningarna bör riktas åt olika håll från varandra och från växtligheten. Om belysning inte används behöver bona inte stängas till natten. Vid belysning bör bona öppnas 0,5–1 timme efter soluppgång och stängas 1,5 timme före solnedgång eller före gardinerna dras för.



## Årstidens påverkan på pollineringen

Ljusstyrka och ljuskvalitet har stor betydelse för pollineringen. Humlor ser grönt, blått och UV-ljus, vilket de behöver för att orientera sig. Under vintern kan bristen på naturligt ljus orsaka problem i växthuset. UV-ljus förekommer nästan bara i solljus och tillsätts sällan i belysningen. Pollinerings effektiviteten kan försämrats märkbart under vintermånaderna på grund av orienteringsproblem.

På vintern bör bona placeras i höjd med växttopparna och öppningarna riktas mot morgonsolen. Under de mörkaste månaderna kan det vara gynnsamt att öka antalet bon. Om humlornas pollensamlingstid sjunker under fyra timmar per dag bör extra pollen erbjudas som stöd för boets näring och utveckling. Antalet bon bör bedömas i förväg och beställas i god tid, så att producenten har tid för humlornas produktion.



## Övervakning av pollineringen

Aktiv övervakning av pollineringen är viktig för att säkerställa skörden. Övervakning kan göras genom att observera blommor eller humlor. Under pollineringen lämnar humlan bruna märken med sina käkar på tomatblommorna. Märkena syns cirka fyra timmar efter pollineringen. En tomatblomma som varit öppen i över ett dygn kan ha upp till fem märken. Om antalet sjunker till en eller två är det dags att lägga till fler bon. Blomövervakning är bra att göra varannan dag.

Ett annat sätt för övervakning är att samla 20 slutna blommor från olika delar av växthuset – vid god pollinering har varje blomma bitmärken. Om blommorna har fler än fem märken finns det för många humlor i förhållande till antalet blommor, och antalet bon bör minskas. Pollinerarnas aktivitet kan också observeras visuellt: gå långsamt mellan raderna på förmiddagen och se om aktiva humlor syns. Rekommenderade mängder är 7-15 bon per hektar eller ett bo per 1000-2000 m<sup>2</sup> – kontrollera alltid rekommendationerna med din försäljare.