

# BIBESTØVNING

## - MANGE AFGRØDER KVITTERER MED ØGET UDBYTTET OG KVALITET

Værdien af bier og andre insekters bestøvning af afgrøder i landbrug og frugtavler er vurderet til mellem 421 og 690 millioner kroner årligt i Danmark. Hertil kommer værdien af bestøvningen i vores haver og af naturens planter, som ikke kan opgøres i kroner og øre, men som medvirker til at sikre føde til fugle og vildt og til at sikre diversiteten af vilde planter.

For den enkelte planteavler kan en optimal gennemført bestøvning betyde store merindtægter. Bjerne er de vigtigste bestøvere af mange afgrøder, og under danske forhold, hvor vi har et intensivt drevet jordbrug, kan udsætning af honningbier være afgørende for at opnå et tilfredsstillende udbytte af insektbestøvede afgrøder.



En lang række afgrøder i landbruget og frugtavlen kvitterer for bier og andre insekters bestøvning med højere udbytte og bedre kvalitet.

Foto: Jakob Germundsson.

|                             | <i>Afgrøder – <b>der er afhængige af insektbestøvning</b></i>  | <i>Afgrøder- <b>som har gavn af insektbestøvning</b></i>                               |
|-----------------------------|--|--|
| Olie- og foderafgrøder      | Alsikekløver, hvidkløver, rødkløver  | Vinterraps, vårraps, hestebønner, lucerne, lupin, sennep, solsikke                     |
| Frugt                       | Blommer, pærer, sødkirsebær, æbler   | Blåbær* brombær, hindbær, hyben, jordbær, ribs, solbær, stikkelsbær, surkirsebær       |
| Grønsager                   | Agurk, græskar   |  |
| Andre konsum afgrøder       | Boghvede   |  |
| Blomsterfrø                 | Esparsette, honningurt, valmue   | Sneglebælg   |
| Grønsags- og krydderurtefrø | Asparges, dild, gulerod, karse, kommen, kål, kørvel, løg, pastinak, persille, porre, purløg, selleri | Cikorierod, høstroe, kinakål, majroe, persille, radise, ræddike, sennep, skorzonnerod, |

Tabel 1. Oversigt over danske afgrøder eller potentielle afgrøder, der er mere eller mindre afhængige af insektbestøvning (efter Axelsen m.fl. 2011).

\* en del sorter er helt afhængige af bier



Støttet af Landbrugsstyrelsen



DANMARKS BIAVLERFORENING

Fulbyvej 15

4180 Sorø

E-mail: dansk@biavl.dk

## Insektbestøvning øger udbytte og kvalitet

En lang række afgrøder i landbruget og frugtavl kvitterer for bier og andre insekters bestøvning med højere udbytte og bedre kvalitet. For nogle afgrøder- de fremmedbestøvede – som hvidkløver og æbler, er deres bestøvning altafgørende for frø- og frugtsætningen, men også mange selvbestøvede afgrøder, som raps og jordbær, giver betydeligt bedre udbytte, når de insektbestøves. For selvbestøvede afgrøder, kan man ofte ikke sige præcis, hvor meget udbyttet stiger. Forsøg med hestebønner og jordbær har f.eks. vist, at udbyttet stiger henholdsvis 5-40 % og 18-100 %, hovedsageligt pga. af biernes bestøvning. I tabel 1 er en oversigt over en del danske afgrøder eller potentielle afgrøder, der har mere eller mindre gavn af insektbestøvning.

Udover at bier og andre insekters bestøvning fører til højere udbytte af en række afgrøder, kan de også medvirke til bedre afgrødekvalitet. Det er velkendt, at en optimal bestøvning giver større og mere velformede æbler og jordbær, men nye forsøg har vist, at insekternes bestøvning også kan føre til øget kvalitet og holdbarhed.

Eksempelvis medvirker insektbestøvning af raps til et højere olieindhold i frøene og til en hurtigere og mere ensartet modning sammenlignet med frø, der ikke er resultat af insektbestøvning. Bibestøvede jordbær modner også hurtigere og mere ensartet og derudover bliver de rødere og fastere og for nogle sorter, sødere, og bærrerne holder længere i butikkerne og hos forbrugerne sammenlignet med jordbær, der ikke er bibestøvede. Bier og andre insekter medvirker altså til at øge både udbytte og kvalitet og hermed afgrødernes markedsværdi uden forøgelse af andre input, som f.eks. gødning og sprøjtemidler og uden større klimabelastning.

Bierne er de vigtigste insektbestøvere af mange afgrøder, og under danske forhold, hvor der i et intensivt drevet jordbrug ofte er begrænsede føde- og redemuligheder for vilde bier, og hvor de vilde bier for de tidligst blomstrende afgrøder kun

er ved at komme frem eller starte bo og derfor ikke så talrige, kan udsætning af honningbier være afgørende for at opnå et tilfredsstillende udbytte af insektbestøvede afgrøder.

### Bibestøvning kan give mange fordele, f.eks.:

- Højere olieindhold i rapsfrø
- Hurtigere og mere ensartet modning af raps
- Rødere, fastere og sødere jordbær
- Mere holdbare jordbær
- Fastere og derfor sandsynligvis mere holdbare agurker og tomater

### Afgrøder, der giver højere udbytte og/eller bedre kvalitet ved insektbestøvning

For mange forskellige afgrøder indenfor olie- og foderafgrøder, frugt, grønsager, andre konsumafgrøder, blomsterfrø, grønsags- og krydderurtefrø kan man forvente højere udbytte og/eller kvalitet, hvis man sørger for en god insektbestøvning (se tabel 1). Hertil kommer produktion af hybridfrø, hvor det kan være særligt vigtigt, at der er rigeligt med bier under blomstringen, for at afgrøden kan give et godt udbytte.



Se mere på:

[WWW.BESTØVERPORTALEN.DK](http://WWW.BESTØVERPORTALEN.DK)

*Tekst: Lise Hansted*



Støttet af Landbrugsstyrelsen



DANMARKS BIAVLERFORENING

Fulbyvej 15  
4180 Sorø

E-mail: [dansk@biavl.dk](mailto:dansk@biavl.dk)