



# OFFICE INTERNATIONAL du Coin de Terre et des Jardins Familiaux

---

Regroupement des fédérations européennes des jardins familiaux  
association sans but lucratif

**Bier i haver og kolonihaver**

**VEJLEDNING**



## 1) Levere oplysninger og øge bevidsthed blandt gartnere

### (a) Øge bevidsthed om facts

#### Hvorfor er bier så vigtige i haven?

- 85 % af dyrkningen af frugt og grønsager drager fordel af bestøvning foretaget af utallige insekter, inkl. honningbier
- Vilde bier bestøver i en radius på ca. 400 m, honningbier i en radius på ca. 3-4 kilometer
- Honningbier fungerer som flyvende læger
- Frugtens smag bliver forbedret af bestøvning foretaget af bier, bier er territoriale, dvs. at de vender tilbage til det samme træ, så længe som det blomstrer (monofloral honning - baseret på en blomst).

#### Hvorfor antallet af bier er faldende:

##### Honningbier:

For intensiv avl og mangel på racerene bier

- Manglende kendskab hos biavleren til håndtering af honningbier
- Varroa-mider udgør et større problem

##### Vilde bier og honningbier:

Svampe-, bakterie- og virussygdomme

- Følsomhed over for plantebestyttelsesmidler/pesticider
- Utilstrækkeligt varieret forsyning med fødemidler
- Stigende antal dobbeltblomstrende, nektar- og pollenfrie prydblplanter

### (b) Organisatorisk/strategisk implementering

- Møder/korte indlæg ved vedtægtsforeskrevne generalforsamlinger (kongres, repræsentantskabsmøder osv.)
- Oplysninger i blade, rundskrivelser osv.
- Start med gartnere, der allerede er overbevist → sneboldeffekt
- Forklar de vigtigste kendsgerninger om honningbier og den indvirkning, de har, for at øge accepten blandt gartnere
- Oplevelsesdag på natursti med bihold
- Set up 'taster bee hives', so that new beekeepers do not buy their own bees before they are ready
- Få kendskab til og lære at værdsætte produkter fra biavl: Bivoks, pollen, propolis. Bigift kan bruges til behandling af reumatiske lidelser. Den forbedrer også blodomløb og nedsætter betændelse. ('Royal jelly' er ikke værdsat af mange 'naturorienterede' biavlere, da udvindingen heraf er MEGET stressende for bierne!)
- Besøg på skoler
- Anledninger til inddragelse af befolkningen generelt
- Børneaktiviteter
- Honningsmagning
- Foredrag: Vigtigheden af bestøvning i haven
- Yderligere PR- og kommunikationskampagner



## 2) Planter, som vilde bier og honningbier har brug for:

- Urter, planter, buske og træer udgør en konstant næringskilde
- Sød kløver, bellis, vintergækker, krokus, mælkebøtter mv.
- Lindetræer, kastanjetræer, etc.
- Frugtplantager med gamle regionale arter
- Ribs-, hindbær- og brombærbuske
- Buskads som rødtjørn, hvidtjørn, havtorn, almindelig liguster, pibekvalkved, kvalkved, kaprifolium og alm. hassel
- Små træer som sort og grøn el, Montpellier eller markahorn, europæisk korneltræ og bærmispel.

Rene grønsagshaver er kun i begrænset omfang velegnet som fourageringsområder. I modsætning til blomsterenge er græsplæner næsten uden værdi.

## 3) Etablering af et habitat for vilde bier:

- Af de 560 arter af vilde bier er næsten halvdelen i farezonen. Dette er ikke vilde honningbier, men hovedsageligt enkeltstående arter
- I det tidlige forår skal de bruge nektar og pollenrige blomster og især hjemmehørende planter
- Til avl og redebygning skal de bruges små områder som tørvægge, huller i pudslag, åbne områder med sand, lerede skrænter, hule stammer og døde træer
- De tamme honningbier er blot en af de mange hjemmehørende biarter – du kan understøtte disse vigtige bestøvere også uden at blive biavler!



#### 4) Sådanne holdes honningbier i haver og kolonihaver

##### a) Opsætning af bistader

###### Placering:

- Stiltfærdig placering
- Placering i stille område med meget lidt gående trafik foran bihuset
- Ikke direkte udsat for vind
- Indgangshuller skal placeres, så de vender mod din egen have
- Trækonstruktioner anbragt i en afstand på ca. 1 meter foran biernes indgangshuller får honningbierne til hurtigt at flyve opad, så de ikke kommer i vejen for mennesker
- En vandforsyning i nærheden gør det nemt for bierne at transportere vand til bistadet
- Afstanden til naboejendommen bør være 10 meter uden nærmere angivelse
- Et enkelt grundstykke med bistader bør være af en størrelse på mindst 100–200 m<sup>2</sup>

###### Sådan undgår du problemer

- Brug aldrig parfume, fordi honningbier har en forsvarsreaktion over for lugten
- Lad være med at drikke alkohol/Undgå i størst muligt omfang at svede i nærheden af honningbier
- Bevæg dig langsomt, når du er omgivet af honningbier



##### b) Sådan indkøbes bierne:

- Få råd/hjælp fra biavleren
- Gode kontakter er velkendte i (amatør-) biavlerkredse
- Bed om sundheds- og bipestcertifikater
- Bed om bevis på dronningens oprindelse

##### c) Sådan holdes bierne

- Dan partnerskaber med andre amatør-, men kommercielt aktive biavlere
- Uddannelse: Grundprincipper
- Hygiejnekrav
- God biavlerpraksis
- Undgå syntetiske plantebeskyttelsesmidler

- Lovgivningsmæssige krav:  
Kontrol med bisygdomme, markedsføring af honning (fødevarerlovgivning), forbrugerbeskyttelse

#### d) Udstyr til biavl

- Langstroth-bistader (bundbræt, dæksel og rammer) eller stader bestående af enkelt rum
- Bikolonier
- Midtervægge lavet af bivoks (bemærk: Ikke hentet uden for Europa)
- 1 biavlerdragt
- 1 biavlslør med hat
- 1 par biavlerhandsker
- 1 ryger (eller kløverolie)
- 1 bistadeværktøj
- 1 bibørste
- Biavlertobak eller urteblandinger, 750 g
- 1 vandforstøver
- Forskellige små anordninger



#### e) Indsamlingsudstyr

- 1 honningslynge (god ide at købe sammen med andre biavlere)
- 1 åbningsbakke
- 1 åbningsgaffel
- 1 honningsigte og fin sigte
- 1 honningomrører
- 4 honningspande i plast med aftapningshane
- Forskellige små anordninger

#### f) Udstyr til salg af honning

- 1 fyldespand i rustfrit stål
- 1 lille bordvægt
- Krukker, låg og etiketter
- Forskellige små anordninger



**g) Omkostninger og finansiering**

- Bistader og udstyr til biavl I beskedent omfang (2 bikolonier) – ca. EUR 1.500
- Partnerskaber (sponsorat) til økonomisk støtte (velgørere, myndigheder, virksomheder osv.)

**h) Hvad du skal foretage dig i tilfælde af bistik**

- Træk straks brodden ud
- Sukker, salt, løg eller citron og honning trækker giften ud af såret
- Hævelse, rødmen og kløen er normalt (du kan tage kalktabletter), men hvis reaktionerne fortsætter på andre kropsdele, f.eks. svimmelhed, kløen osv, så skal du straks søge læge
- I tilfælde af stik i mund, hals eller i nærhed af øjnene, søg læge med det samme



**5) Yderligere oplysninger**

**Litteratur om bier og bihold**

- 1) Bertelsen, I. 1992a. Trakémiden – biologi og adfærd. Grøn Viden, 95, 6 pp. 86
- 2) Bertelsen, I. 1992b. Undersøgelse for trakémider. Grøn Viden, 101, 6 pp.
- 3) Bertelsen, I. 1992c. Bekæmpelse af trakémider. Grøn Viden, 103, 4 pp.
- 4) Brødsgaard, C.J. 1995. Monitorering af varroa ved hjælp af nedfald. Tidsskrift for biavl, 3, 76-77.
- 5) Brødsgaard, C.J. 1996. Viruser, som angriber honningbier – en oversigt. Apidea 1/96, 4-7.
- 6) Brødsgaard, C.J. & Hansen, H. 1996a. Virus og varroa – en dødelig kombination. Grøn Viden Landbrug 162, 4 pp.

- 7) Brødsgaard, C.J. & Hansen, H. 1996b. Deformeret vinge virus – også et problem i forbindelse med varroa. Tidsskrift for Biavl 2/96, 49.
- 8) Brødsgaard, C.J. & Hansen, H., 2000. Strategi for bekæmpelse af trakémiden. Tidsskrift for Biavl 5, 144-146 & Dansk Biavl 6: 145-148.
- 10) Brødsgaard, C.J. & Hansen, H. 2002a. Pollination of red clover in Denmark. DIAS Report No. 71, 1-49. Danish Institute of Agriculture Sciences.
- 12) Brødsgaard, C.J. & Hansen, H. 2002b. Bisygdomme i Danmark i 2002. Tidsskrift for Biavl 12/2002, 374-376.
- 13) Brødsgaard, C.J., Ritter, W. & Hansen, H. 1998. Response of in vitro reared honey bee larvae to various doses of *Paenibacillus larvae larvae* spores. Apidologie 29, 1-10.
- 14) Brødsgaard, C.J., Ritter, W., Hansen, H. & Brødsgaard, H.F. 2000. Interactions among *Varroa jacobsoni* mites, acute paralysis virus, and *Paenibacillus lar87 vae larvae* and their mutual influence on mortality of larval honeybees in vitro. Apidologie 31, 543-554.
- 15) Brødsgaard, C.J., Hansen, H., Brødsgaard, H.F. & Jacobsen, J. 2001. Biavl i Danmark 2000. DJF rapport 45. Markbrug. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Danmarks Jordbrugsforskning, 94 pp.
- 16) Danmarks Statistik 2005. <http://www.statistikbanken.dk>.
- 17) EU Kommissionen 1994. Rapport fra Udvalget om Landbrug og Udvikling af Landdistrikter. Federici, B. A. (2003). Innovations in production, biotechnology, quality, and marketing. Journal of New Seeds 5 (1), 11-30.
- 18) Fødevareministeriet 1995. Lov om biavl, jf. lovbekendtgørelse nr. 585 af 6. juli 1995 ændret 1. juni 2005.
- 19) Gjelstrup, P. 1983. Mider i hus og have. Natur og Museum nr. 3.
- 20) Gjelstrup, P. 1990. Honningbier. Natur og Museum 3, 31 pp. Naturhistorisk Museum, Århus.
- 21) Hansen, H. 1982. Sygdomme og parasitter hos voksne bier. Biavlernes Etiketkontor, Ishøj, Danmark.
- 22) Hansen, H. 1982. Bisygdomme og deres behandling. Biavlernes Etiketkontor, Ishøj, Danmark.
- 23) Hansen, H. 1982. Sygdomme og parasitter hos voksne bier. Biavlernes Etiketkontor, Ishøj, Danmark.
- 24) Hansen, H. 1984a. Methods for determining the presence of the foulbrood bacterium *Bacillus larvae* in honey. Tidsskrift for Planteavl 88, 325-328.
- 25) Hansen, H. 1984b. The incidence of the foulbrood bacterium *Bacillus larvae* in honeys retailed in Denmark. Tidsskrift for Planteavl 88, 329-336.

- 26) Hansen, H. 1992a. Sygdomme og parasitter hos voksne honningbier. Biavlernes Etiketkontor ved L. Launsø. ISBN 87-87905 388, 16 pp.
- 27) Hansen, H. 1992b. Biernes yngelsygdomme. Biavlernes Etiketkontor ved L. Launsø. ISBN 87-87905 442, 30 pp.
- 28) Hansen, H. 1993. Bisygdomme og deres behandling. Biavlernes Etiketkontor ved L. Launsø. ISBN 87-87905 426, 34. pp.
- 29) Hansen, L.M. 2004. Spørgeskemaundersøgelse udsendt til 900 kyndige biavlere.
- 30) Danmarks JordbrugsForskning, Forskningscenter Flakkebjerg.
- 31) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 1999a. Den danske bekæmpelse af ondartet bipest.
- 32) Særtryk af Tidsskrift for Biavl 5/1999, 3-8. 89
- 33) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 1999b. American foulbrood: a review of its biology, diagnose and control. Bee World 80, 5-23.
- 34) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 1999c. Ondartet bipest hos honningbier – sygdommens biologi, diagnose og bekæmpelse. DJF rapport Havebrug 8. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Danmarks Jordbrugsforskning november 1999, 43 pp.
- 35) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 1999d. Europæisk bipest og stenyngel – også i offentligt regi. Særtryk af Tidsskrift for Biavl 5/1999, 13-14.
- 36) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 2000. Trakémiden fundet i danske bier. Tidsskrift for Biavl 4: 106-107 & Dansk Biavl 5: 109-111.
- 37) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 2000. Trakémiden nu fundet i brune bier på Læsø. Tidsskrift for biavl 5: 147 & Dansk Biavl 6: 144.
- 38) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 2001. Se efter symptomer på trakémidesyge. Tidsskrift for Biavl 3: 82-83.
- 39) Hansen, H. & Brødsgaard, C.J. 2002. Forskrift for undersøgelse og behandling af honningbier for sygdomme. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Danmarks Jordbrugsforskning. Projektgruppe Biavl. 14. maj 2002, 7 pp.
- 40) Holm, E. 1978. Bestøvningsbiologi, Natur og Museum 18, nr. 4.
- 41) Holm, E. 2004. Lærebog i biavl. Eigil Holms forlag.
- 42) Holm, S.N. 1982. Insektbestøvning af kulturplanter. Kompendium KVL.
- 43) Jensen, A.B., Palmer, K.A., Chaline, N., Raine, N.E., Tofilski, A., Martin, S.J.,
- 44) Pedersen, B.V., Boomsma, J.J., Ratnieks, F.L.W., 2005, Quantifying honey bee mating range and isolation in semi-isolated valleys by DNA microsatellite paternity analysis. Conservation Genetics 6, 527-537.



- 45) Jørgensen, J. & Esbjerg, P. 1995. Landbrugszoologi, Jordbrugsforlaget. 90
- 46) Klug-Andersen (1987) Biernes økonomiske betydning i Danmark (1983-1985). Danmarks Biavlerforening.
- 47) Kryger, P. Danmarks JordbrugsForskning, Afd. for Plantebeskyttelse og Skadedyr.
- 48) Mosbech, H. 2005. <http://www.sundhedsguiden.dk/article.aspx?categoryId=19&article=905>
- 49) Nielsen, S.F. 2005. Håndbog for frugt og bæravlere 2005. Frugt og Grønt Rådgivningen.
- 50) Nielsen, S.L. og Kryger, P. 2005. Danmarks JordbrugsForskning, Afd. f. Plantebeskyttelse og Skadedyr. Pers. komm.
- 51) Nordestgaard, A. 1985. Såmængde og rækkeafstand ved frøavl af Lucerne. Tidsskrift for Planteavl 89: 303-307. 92
- 52) Pedersen, B.V. 2005. Læsø-bien og dens slægtskabsforhold med andre biracer.
- 53) <http://www.biavl.dk/laesoe/slaegtskab.htm>
- 54) Pedersen, C. Aa. 2004. Oversigt over Landsforsøgene 2004. Landcentret.
- 55) Paaske, K. Danmarks JordbrugsForskning, Afd. f. Plantebeskyttelse og Skadedyr. of Bee Research 44, 129.
- 56) Sørensen, P.B., Pers. komm.
- 57) Tfb 1998 12, Varroa. Særnummer af Tidsskrift for Biavl.
- 58) Tfb 2005 8, Varroa og dens bekæmpelse.
- 59) Tolstrup, K., Andersen, S.B., Boelt, B., Buus, M., Gylling, M., Holm, P.B., Kjellson, G., Pedersen, S., Østergaard, H., Mikkelsen, S. 2003. Report from the Danish Working Group on the co-existence of genetically modified crops with conventional and organic crops. DIAS-report 94, 275 pp.
- 60) Udvalget om Landbrug og Udvikling af Landdistrikter 1994. KOM (1994) 0256-C4-0108/94,13
- 61) Udvalget for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (L 147 – bilag 5), 29 januar 1998

## **Bidragydere**

Dette Vademecum er udarbejdet med værdifuld bistand fra fru Cornelis Hemmer, Stiftung für Mensch und Umwelt (Stiftelsen for Mennesker og Miljø), som sammen med sin hustru Corinna Hölzer skrev den nyligt udsendte bog : ”Wir tun was für Bienen” (VI gør noget for bierne) 1. udgave 2013 ISBN: 978-3-440-13671-3 Kosmos Verlag

Stuttgart og på basis af artiklerne ” der Fachberater 2/2013“ (Bundesverband Deutscher Gartenfreunde), „der Kleingärtner Juli/August 2013 (Zentralverband der Kleingärtner Österreichs) des Merkblatts 2011 „der Garten als Bienenweide“ (haven som græseng for bier), (Schweizer Familiengärtnerverband, adskillige artikler stillet til rådighed af Ligue Luxembourgeoise du Coin de Terre et du Foyer og en artikel skrevet af Hervé Bonnavaud.



#### Fotos

Foto 1: Jordbi	Hans-Jürgen Sessner
Foto 2: Urtespiral	Corinna Hölzer
Foto 3 : Blomst med bi	Laurence Gerard
Foto 4: Bikuber i kolonihaveområde	Polski Związek Działkowców
Foto 5 : Dekorativt bosted for vilde bier	Jürgen Schwandt
Foto 6: Bladskærerbi	Hans-Jürgen Sessner
Foto 7: Kolonihave	Cornelius Hemmer