

Diastase og andre enzymer i honning

Enzymer i honning

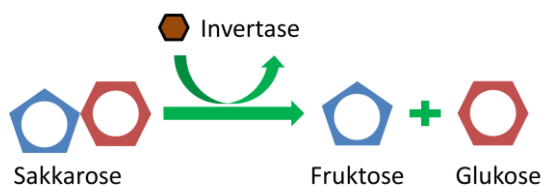
Honning er et levende produkt, som indeholder enzymer, der løbende omdanner honningen.

De vigtigste enzymer i honning er invertase, diastase og glukoseoxidase.

Der tilbydes dog indtil videre kun analyse af diastase, da det er dette niveauet af enzym, der indgår i honningbekendtgørelsen.

Invertase

Invertase nedbryder sakkarose (sukrose) i nektaren til glukose og fruktose. Det samme sker med sukkeropløsninger til foder.



Diastase (amylase)

Diastase medvirker i spaltningen af stivelse til simple sukkerarter som fruktose og glukose. Da honning ikke indeholder stivelse, har det ikke nogen virkning som sådan i honning, men diastase kan have en effekt ved biernes fordøjelse af pollen.

Diastase stammer både fra den nektar bierne indsamler og udskilles af bierne selv. Derfor varierer indholdet af diastase i frisk honning også med, hvilke planter bierne har indsamlet nektaren i.

Diastaseaktiviteten (DN = diastasetallet) i honning bruges som et kvalitetsparameter, da diastase –

som alle enzymer – nedbrydes ved opvarmning (se tabel 1). Diastaseaktiviteten i honning kan derfor bruges som en garanti for, at der er tale om et naturligt produkt, der er skånsomt behandlet.

Ifølge honningbekendtgørelsen skal diastasetallet være på mindst 8. Diastasetallet varierer typisk mellem 12 og 24, dog kan der i nogle tilfælde ses DN > 40.

For at kunne opnå Danmarks Biavlerforenings kvalitetsmærke skal DN være på 15 eller derover.

Tabel 1: Sammenhæng mellem lagringstemperatur og halveringstid for diastase (Kilde: Horn & Lüllmann, 2019. The Honey)

Temp (°C)	Diastases halveringstid
10	12.600 dage
20	1480 dage
25	450 dage
30	200 dage
35	78 dage
40	31 dage
50	5,4 dage
60	1,1 dage
70	5,3 timer
80	1,2 timer

Glukoseoxidase

Glukoseoxidase nedbryder glukose til glukonsyre og brintoverilte. Dette enzym er derfor vigtigt for den medicinske brug af honning.

August 2024

Camilla Schabert og Ole Kilpinen