

## Bedre styring af histamin i fiskeprodukter

### Baggrund/formål

Danmark har den højeste rapporterede forekomst af histaminforgiftninger i Europa. Histamin kan hurtigt dannes i fiskeprodukter, der er opbevaret ved høje temperaturer; men også i kølede fiskeprodukter, opbevaret ved 0-5°C, kan der dannes histamin. I de kølede fiskeprodukter hæmmes histamindannelsen når vækst af specielle kuldetolerante bakterier begrænses. Et forskningsprojekt afsluttet i 2007 har vist hvordan dette kan opnås.

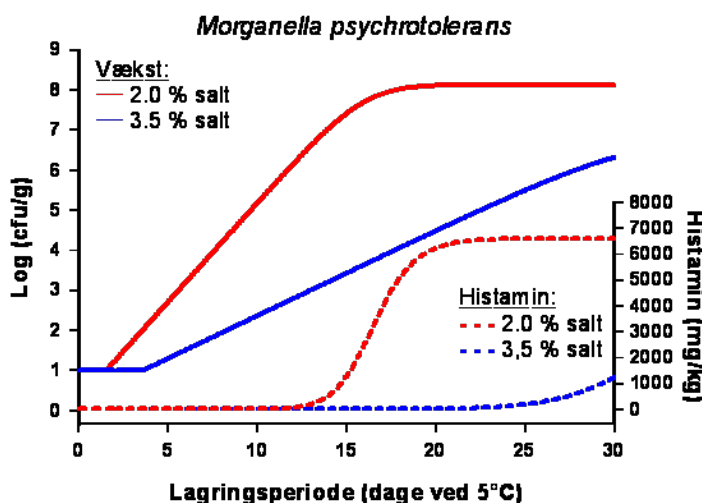
### Projektets gennemførelse

I projektet gennemgik man samtlige udbrud af histaminforgiftning i Danmark gennem en periode på tre år (2004-2006).

I projektet blev indholdet af histamin undersøgt i de fiskeprodukter, der havde forårsaget histaminforgiftning. Desuden blev de bakterier, der var ansvarlige for dannelse af histamin identificeret. Som en del af projektet blev det også undersøgt, hvordan kritiske mængder af histamin i fiskeprodukter kan undgås.

### Resultater og konklusioner

- Histaminforgiftning i Danmark er især forekommet efter indtag af fersk tun, tun på dåse, hornfisk, escolar ("smørfisk") og sværdfisk
- Histamin kan dannes i kølede fiskeprodukter efter ca. 14 dage ved 0-2°C
- Modifieret atmosfære pakning med kuldioxid og ilt hæmmer histamindannelse i fersk tun
- I koldrøget tun hæmmer 3,5 % salt histamindannelse
- Den kuldetolerante histaminproducerende bakterie *Morganella psychrotolerans* blev for første gang identificeret fra fiskeprodukter, der var ansvarlige for udbrud af histaminforgiftning
- I kølede fiskeprodukter dannes histamin af de kuldetolerante bakterier *Morganella psychrotolerans* og *Photobacterium phosphoreum*



- Frysning kan dræbe bakterien *Photobacterium phosphoreum* og reducerer derfor dannelse af histamin under efterfølgende kølelagring af optøede fiskeprodukter

### Gratis software

Med udspring i projektet er der udviklet et computerprogram, der kan anvendes til at forudsige histamindannelse. Programmet er frit tilgængeligt og kan hentes her: <http://sssp.dtuqua.dk/>

### Samarbejdspartnere / bevillingsgiver

Deltagerne i projektet ud over DTU Aqua var Fødevareregion Øst. Projektet modtog støtte fra EU-projektet SEAFOODplus.

### Yderligere oplysninger:

Projektleder:  
Paw Dalgaard  
[pad@aqu.dtu.dk](mailto:pad@aqu.dtu.dk)



Andre projektdeltagere ved DTU Aqua:  
Jette Emborg, Tina Dahl Devitt og Nadereh Samieian.