



Rapport

Guidelines for brug af ingredienser

31. december 2014
2001540
Version1
AGLK/JUSS

Slutrapport

Anette Granly Koch

Indledning

Baggrund

Valg af ingredienser til kødprodukter kan være en kompleks opgave. Dels findes der et utal af ingredienser, og mange af disse findes desuden i forskellige versioner. Hertil kommer mulig interaktion mellem forskellige ingredienser, som kan afføde både tilsigtede og utilsigtede virkninger. På markedet findes et stort udvalg af ingredienser til forædlede kødprodukter. På denne baggrund eksisterer der et behov i kødindustrien for at få den rette anvendelse af de mest anvendte funktionelle ingredienser til fremstilling af kødprodukter belyst.

Formål

Projektets mål er at dokumentere funktionaliteten af udvalgte ingredienser til kødprodukter i standardiserede testsystemer samt at samle resultater og erfaringer i en guideline til virksomhederne.

Resultater

Guideline

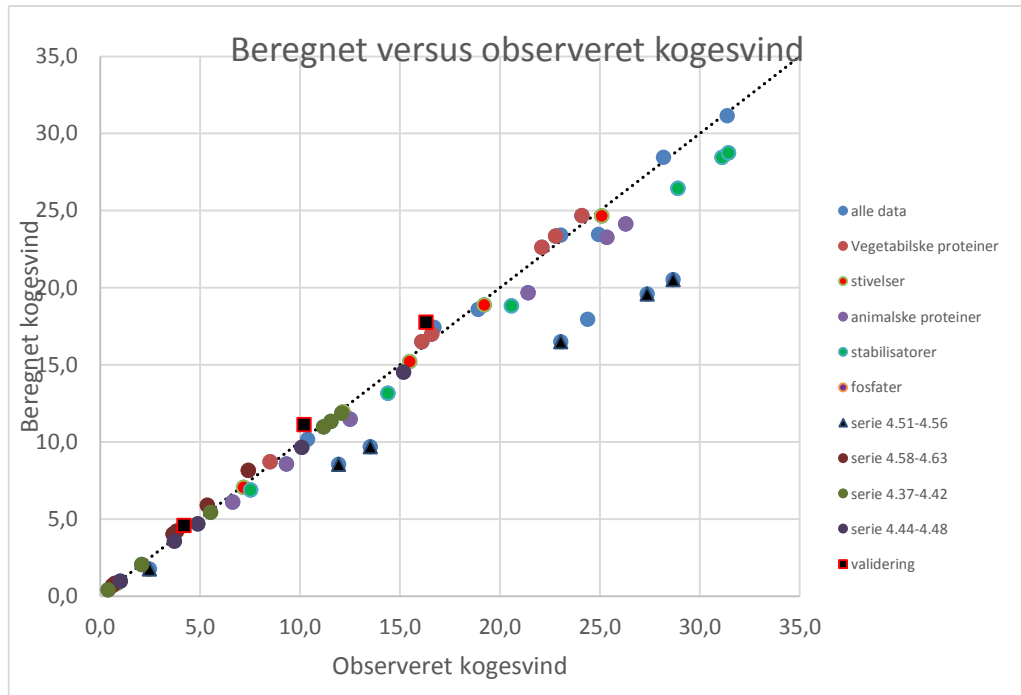
Der er udarbejdet en håndbog for brug af ingredienser i farsvarer. Fokus er kemi, effekt, dosering og anvendelse af stabilisatorer, fibre, stivelser samt proteiner. Endvidere beskriver et afsnit brug af ingredienser i forbindelse med saltreduktion. Håndbogen er tilgængelig på TI's hjemmeside.

<http://www.teknologisk.dk/projekter/optimeret-brug-af-ingredienter-i-koedprodukter/36021>

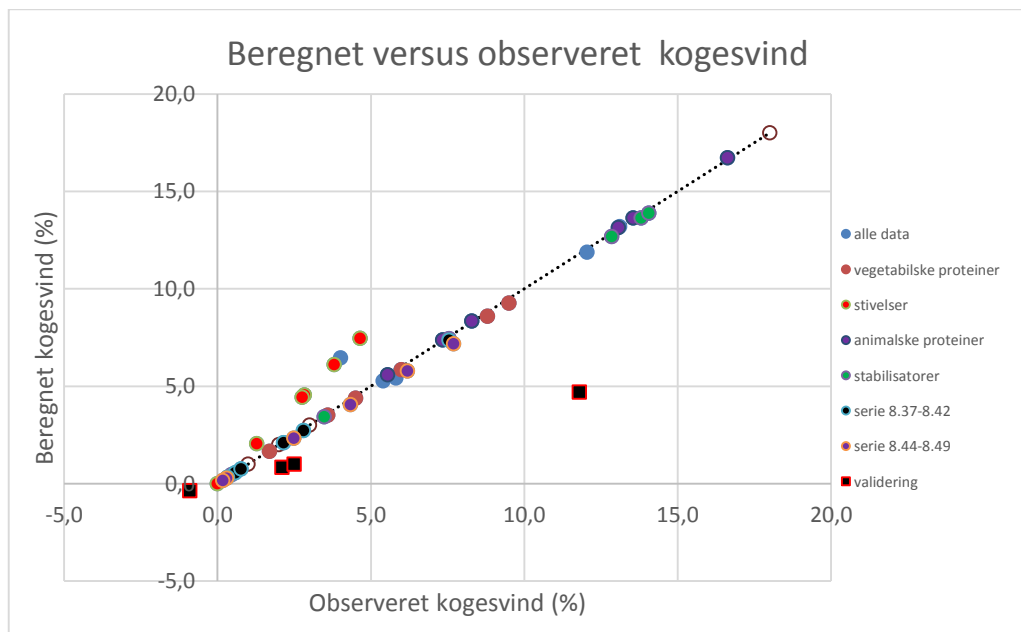
Modelsystem

Data fra afprøvning af ingredienser i de udviklede testsystemer har resulteret i en model som kan anvendes til at sammenligne ingrediensers funktionalitet (udbytte, konsistens). Modellen korrigerer resultaterne for kødråvarens pH samt varmebehandling.

I figur 1 og 2 ses sammenhængen mellem observeret kogesvind og prædikeret kogesvind i en fedtfattig model og en fedtholdig model.



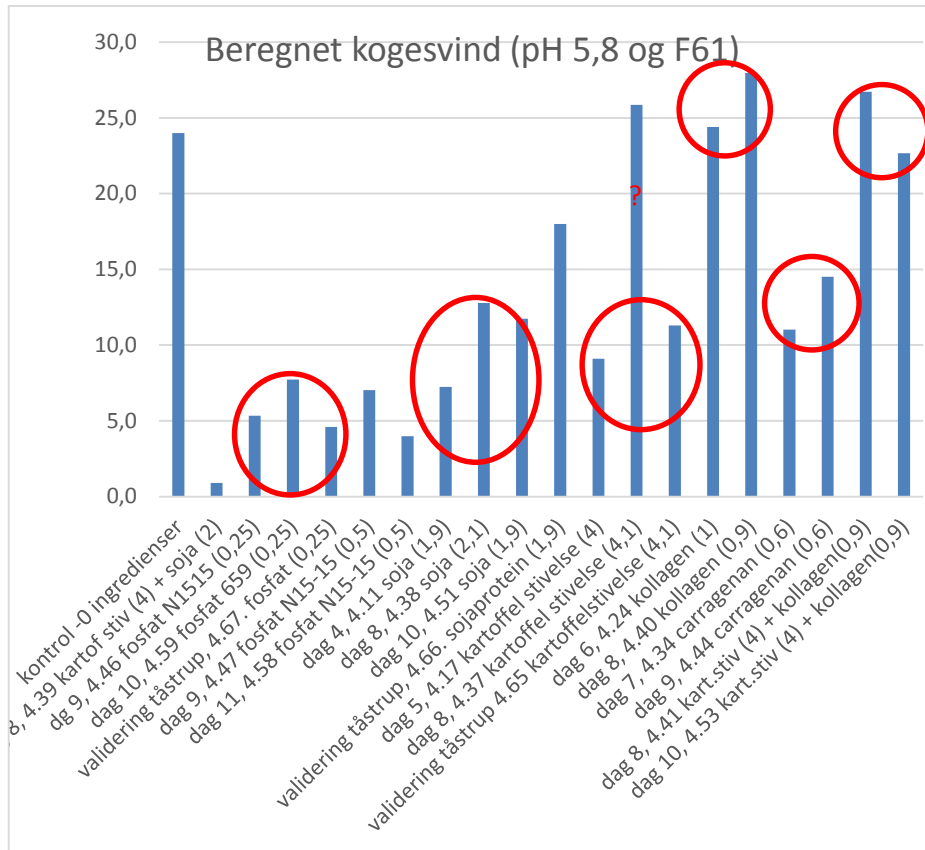
Figur 1. Fedtfattig model



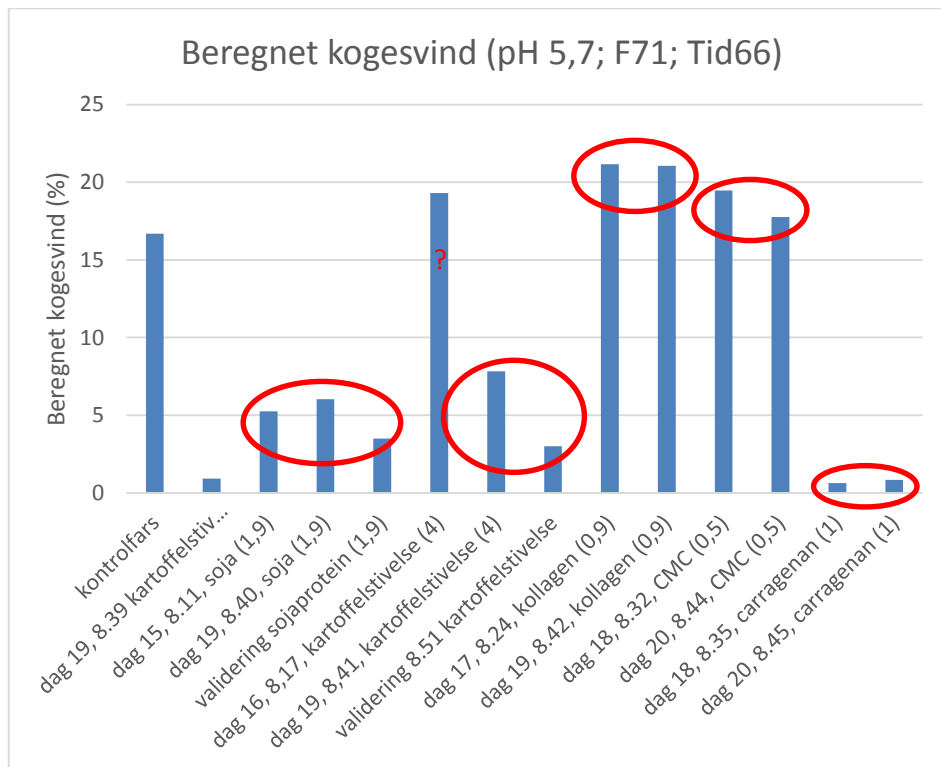
Figur 2. Fedtholdig model

I figur 3 og 4 vises, hvor reproducerbart test af samme ingrediens er ved produktion i forskellige pilot plants på forskellige dage.

Heraf ses, at der er en del variation i det beregnede kogesvind for flere af dataserierne, mens andre har en god reproducerbarhed.



Figur 3. Fedtfattig model



Figur 4. Fedtholdig model

Konklusion

Guideline

Den udarbejdede håndbog kan bruges til at få et overblik over, hvordan de mest hyppigt anvendte grupper af ingredienser skal anvendes og doseres i farsvarer.

Testsystem

Det udviklede fedtfattige modelsystem har et reproducerbart kogesvind, når der korrigeres for pH og varmebehandling. MEN det er svært at sammenligne data fra forskellige forsøgsgange. For at kunne det, kræves mange flere forsøg og sandsynligvis flere målinger på fx procesdata, farser og færdigvarer.

Det udviklede fedtholdige modelsystem har et reproducerbart kogesvind ved produktion i Pilot Plant i Roskilde men det er ikke sammenligneligt med det produceret i Pilot Plant i Tåstrup.

De udviklede modelsystemer kan anvendes til at sammenligne ingrediensers funktionalitet ved produktion på samme dag.