

## Forskelle i hvidløgssorters antibakterielle effekt

**Hvidløgssorter har forskelligt indhold af allicin, som påvirker de antibakterielle egenskaber af fremtidigt foderadditiv mod colinfektioner hos fravænningsgrise**



ter høst i juli 2019 blev på godt 7 ton løg/ha for sorten Theridrome, 6 ton/ha for Therador, 5,5 ton/ha for Messidor, 4 ton/ha for Germidour, 4,5 ton/ha for sorten Vigor og godt 4 ton/ha for Vallelado. Koncentrationen af det antibakterielle stof allicin var på godt 44 mg/g torret løgtørvægt for Theridrome, 45 mg/g (Therador), 50 mg/g (Messidor), 40 mg/g (Germidour), 56 mg/g (Vigor) og 14 mg/g for Vallelado. Disse koncentrationer er mellem 3 og 5 gange højere end det, vi finder i ramsłøg.

### Antibakteriel effekt målt i laboratoriet

Tørret, pulveriseret materiale af de forskellige hvidløgssorter blev testet i laboratoriet ved AU ANIS og har vist antibakteriel effekt mod en diarré-fremkaldende colibakterie. Effekten var direkte proportional med indholdet af allicin i hvidløgssorterne. Der var også en lineær sammenhæng mellem bakteriehæmning og forskellige doser af den enkelte sort. Laboratorieforsøgene tyder på, at indholdet af allicin i en given sort eller parti af hvidløg kan bruges som et mål for den forventede antibakterielle effekt. Imidlertid ser det ikke ud til, at man kan sammenligne forskellige plantearter, Hvidløgsmarkedet april 2020.

Muligheden for at erstatte antibiotikabehandling af fravæningsdiarré hos smågrise med diarré-forbryggende, antibakterielle planter i foderet, undersøges i øjeblikket ved Aarhus Universitet i projektet MAFFRA II. Projektet har tidligere vist, at ramsłøg har stærk antibakteriel virkning mod de colibakterier, der typisk udløser diarré hos smågrise, og at ramsłøg-pulver i foderet kan reducere koncentrationen af colibakterier i mavearmkanalen hos smågrise. Hvidløg er dog nemmere at producere og indeholder, ligesom ramsłøg, stoffet allicin, som har antibakteriel effekt.

### Nye erfaringer med hvidløg

Forskere ved AU FOOD har sammen med projektpartnere dyrket en række sorter af hvidløg økologisk og fundet forskelle på både udbytter og indhold af allicin. Udbytterne ef-



NYT FRA  
INTERNATIONALT CENTER  
FOR FORSKNING I  
ØKOLOGISK JORDBRUG  
OG FØDEVARESYSTEMER

Seniorforsker Martin Jensen, AU FOOD,  
Ole Højberg og Nuria Canibe, AU ANIS.

som hvidløg og ramsłøg, alene ud fra allicin-indholdet. Selv med samme indhold af allicin, er der således observeret en stærkere antibakteriel effekt af ramsłøg end af hvidløg. Dette antyder, at der er andre, artsspecifikke stoffer i ramsłøg, der påvirker den antibakterielle effekt. Yderligere blev det vist, at den antibakterielle effekt af hvidløgsulvet kunne forstærkes ved samtidig tilslætning af tørrede, sure bær (f.eks. ribs eller tyttebær) der gør mijøet mere surt for bakteriene; et fænomen, der også tidligere er observeret for den antibakterielle effekt af ramsłøg.



I projektet arbejdes der nu på at gøre tørring og forarbejdning af hvidløg til pulver mere effektiv og øge mekaniseringen af hvidløgsdyrkningen, herunder maskinel høst for at gøre hvidløgsproduktet billigere. Kommende forsøg skal desuden vise i griseforsøg, om det kan reducere forekomsten af diarré hos smågrise.

Projektet MAFFRA II er en del af Organic RDD4 programmet, som koordineres af ICROFS (International Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevaresystemer). Det har fået tilskud fra Gront Udviklings- og demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevareministeriet.