



# GI-metod med förstånd

ViscoSens är ett nybildat bolag som erbjuder mätning och styrning av glykemiskt index (GI) till företag som vill tillverka kvalitetssäkrade produkter med lågt GI.

Av Lennart Wikström

**G**I är en i det närmaste magisk kod för fantastiskt hälsosamma livsmedel. GI-livsmedel ska göra dig smal och frisk, och kopplat till kosten med lågt kolhydratinnehåll, som Atkins eller LHCF kan det bli riktigt galet – livsmedel utan kolhydrater kan helt plötsligt bli GI-mat.

Men GI eller glykemiskt index är egentligen ett ganska komplicerat förhållande mellan ett livsmedels innehåll av kolhydrater och den effekt det får på blodsockerkurvan. Kanske är det alltför komplicerat för att förmedla till konsumenter. Samtidigt vet vi att det är ytterst relevant för diabetiker och att livsmedel med lågt glykemiskt index även kan ha positiva hälsoeffekter för friska människor.

## KVALITETSSÄKRA FUNCTIONAL FOOD

– När forskarskolan FuncFood vid Functional Food Sciencecenter i Lund startade hade ett av projekten som syfte undersöka om det kunde gå att kvalitetssäkra functional food-egenskaper i livsmedelsproduktionen, förklarar professor

Christina Skjöldebrand, som tillsammans med Malin Sjöo och Elin Östman vid institutionen för livsmedelsteknik på LTH i Lund startat bolaget ViscoSens.

– Vi började med att inventera behovet av mätning och kvalitetssäkring utgående i livsmedelsföretag, och kunde konstatera att det fanns behov av att mäta och styra olika hälsoegenskaper i livsmedel, bland annat glykemiskt index. Idag bromsas många gånger utvecklingen av nya produkter av att det saknas relevanta mätmetoder.

Parallellt med inventeringen gjorde Elin Östman en unik upptäckt när hon fann ett direkt linjärt samband mellan den viskositet ett kolhydratrikt livsmedel hade efter en simulerad nedbrytning motsvarande den som sker vid matsmältningen från munhålan till tunntarmen och den effekt det hade på blodsöckerkurvan.

## SOM ATT TJUGA BRÖD

– Om vi kunde hitta ett sätt att i produktionen mäta livsmedlets funktionella viskositet skulle vi kunna få en metod som skulle kunna användas till att styra produktionen mot ett önskat GI-värde, säger Malin. Vi utvecklade en metod som genom mätning på deg kunde förutsäga den funktionella viskositeten och därmed i förlängningen GI-värdet hos ett färdigt bröd, och den visade sig vara patenterbar.

– Men det mest spännande vara att vår marknadsundersökning visade att det fanns en enorm potential för denna typ av mätmetod som också visade sig vara kostnadseffektiv, och som gick att använda till att styra processen.

Den intressanta affärsmöjligheten gjorde att Christina, Malin och Elin gick vidare och tog fram en affärsplan, som de skulle kunna använda för att få finansiering till sitt projekt.

– Vi lyfte fram den vetenskapliga grunden i kombination med den enkla tillämpningen – det tar mindre än en minut att göra mätningen och få fram ett analysvärde – och satte som mål att den här metoden skulle utvecklas till en standardmetod.

## UNIK BERÄKNINGSMODELL

Metoden som sådan är mycket enkel och bygger på befintlig provtagnings- och mätteknik. Det unika är den beräkningsmodell som omvandlar analysvärdet till ett GI-värde, och som i sin tur kan omvandlas till en styrsignal i en produktionsprocess.

Med affärsplanen ställde de upp i Venture Cup, och kom på tredje plats i Södra Sverige och på fjärde plats i hela landet. Nu fortsätter den tekniska utvecklingen på Kemicentrum i Lund, där metoden ska provas på flera olika typer av mätinstrument.

– Vi har precis bildat vårt bolag och tagit in två delägare som ska hjälpa oss med de mer affärsmässiga aspekterna. Eftersom metoden bygger på befintliga mätinstrument är vår affärsidé inte att sälja analysutrustningar, utan i stället ska vi sälja utbildning, konsulttjänster och samarbeta med instrumenttillverkare så att den här metoden kan komma att användas på så många företag i så stor del av världen som möjligt, avslutar Christina. <