

Æg:

Ofte efterlignet, men aldrig matchet

Plantebaserede ægalternativer kan være mere og mere overbevisende, men de giver stadig ikke de samme fordele som det originale æg.



Af Vincent Guyonnet, DVM, Ph.D. i Poultry International

Det koster måske kun nogle småpenge at producere et æg, men det ville koste millioner at ombygge et fra bunden, hvis vi nogensinde

kunne. Der er så mange fantastiske molekyler inde i ægget, som vi endnu ikke har identificeret eller forstår, hvad enten det er deres roller i embryoudviklingen eller i den humane ernæring.

Æg er bredt anerkendt som en af de bedste proteinkilder til human ernæring. Ved at kombinere en fremragende sammensætning af aminosyrer, de vigtigste byggesten i proteiner, der skal komme fra kosten, med enestående biotilgængelighed – har naturen givet os den ideelle fødevarer.

Mens plantebaserede produkter hævder at have samme næringsværdi som æg, er

udsagnet kun sandt på makroniveau, dvs. de ernæringsmæssige oplysninger på øverste niveau, der findes på emballagen.

Se nærmere og...

Plantebaserede produkter kan tilbyde det samme samlede niveau af fedt og proteiner, men djævelen er i detaljen. Mængden af essentielle aminosyrer, nedbrydningen af fedtstoffer til mættede, monoumættede og flerumættede eller blandingen af små mængder vitaminer og mineraler (mikronæringsstoffer) er ekstremt vanskelig at kopiere. Ethvert forsøg på at gøre det fører til en lang liste af ingredienser. Nogle vil være naturlige, men andre vil sandsynligvis være stærkt forarbejdede eller syntetiserede.

Derudover ændrer nogle æggeproteiner sig over tid gennem forskellige naturlige reaktioner, producerer små peptider og erhverer nye biofunktioner, som kan være ret svære at replikere i en madmixer. Værdien af æg

er i detaljen, hvor hundredvis af molekyler interagerer med hinanden, i en passende fødevarermatrix.

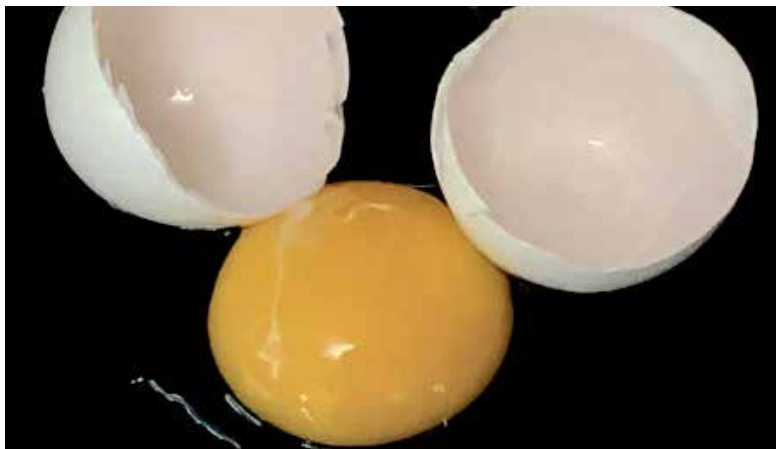
I løbet af de sidste 20 år har proteomics, studiet af proteiner, gjort enorme fremskridt. Fra omkring 60 proteiner identificeret i begyndelsen af 2000'erne har offentliggørelsen af kyllingegenomet sammen med udviklingen af massespektrometri-baserede high-throughput-teknikker gjort det muligt at identificere over 600 proteiner inde i ægget, herunder 316 i blommen, som ikke kendt for sit proteinindhold.

Æggets indhold af mikronæringsstoffer er også ekstremt svært at kopiere ved kun at bruge naturlige, uforarbejdede ingredienser. Vi har også skallen, med sin ret unikke sammensætning, der består af 95 % uorganisk materiale, hovedsageligt kalciumkarbonat, i en organisk matrix bestående af omkring 500 forskellige proteiner. Ikke så mærkeligt, at intet plantebaseret produkt har forsøgt at kopiere skallen!

Ernæring er baseret på biotilgængeligheden af næringsstoffer, dvs. deres fordøjelse og absorption. For at være lig med et rigtigt æg skal et plantebaseret produkt demonstrere, at det ikke kun matcher næringsindholdet i et æg men også, at alle dets næringsstoffer er biotilgængelige i samme hastighed som i et rigtigt æg. "I en æggeskal" tilbyder ægget forbrugerne en fantastisk fødevarer, der opfylder deres behov med hensyn til ernæringsværdi, smag, tekstur, funktionelle egenskaber og lokal produktion - og alt dette med en lav miljøbelastning til en overkommelig pris. Virkelig, en meget hård nød at knække for enhver forarbejdet fødevarer.

Plantebaserede produkter kan muligvis matche ægs ernæringsmæssige værdi på makroniveau og endda tilbyde lignende funktionaltiteter, såsom emulgering, skumdannelse og gelering. Det er dog stadig en svær opgave at matche de små detaljer om ægs næringsindhold.

I en ny undersøgelse sammenlignede forskere for eksempel plantebaseret, imiteret kød med den ægte vare. Deres resultater viste tydeligt, at der var store ernæringsmæssige forskelle mellem disse produkter, og vi må forvente, at det samme vil være tilfældet for æg. Uden mulighed for at lave pocherede eller spejlæg æg med plantebaserede produkter, er det klart, at ægget ofte vil blive efterlignet, men aldrig matchet.



Efterhånden som vi bedre forstår, hvad der er inde i et æg, bliver det stadig mere indlysende, at det ikke er nogen let opgave at kopiere det