

## Fugleinfluenza i 35 delstater kræver en kostbar indsats

Højpatogene fugleinfluenza (HPAI) koster USA så meget, at landbrugsminister Tom Vilsack holdes klar til at poste flere penge ind i kampen.

Landbrugsministeren er bemyndiget til at hente kontanterne hos Commodity Credit Corporation til at finansiere USDA's kamp mod fugleinfluenza, som udføres af Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS). Vilsack har ikke tøvet med at foretage pengeoverførsler fra Commodity Credit til APHIS. I marts godkendte Vilsack de første 130 mio. \$ (ca. 915 mio. kr.) i nødfinansiering til APHIS for at løse problemet. Ministeren gav yderligere 263 mio. \$ (ca. 1,8 mia. kr.) til HPIA-arbejdet i slutningen af april. Og i slutningen af maj overførte Vilsack yderligere 400 mio. \$ (ca. 2,8 mia. kr.).

Det er 793 mio. \$ (ca. 5,6 mia. kr.) er overført for at bekæmpe fugleinfluenza. Virussen er blevet fundet i 35 stater, der påvirker mere end 37,9 mio. tamfugle, primært kyllinger og kalkuner. APHIS samarbejder med delstaterne for hurtigt at identificere og håndtere nye HPAI-tilfælde.

Commodity Credit Corporation (CCC) er et statsligt selskab, der er autoriseret til at købe, sælge, udlåne, foretage betalinger og deltage i andre aktiviteter med det formål at øge produktionen, stabilisere priserne, sikre tilstrækkelige forsyninger og lette en effektiv markedsføring af landbrugsvarer.

De programmer, der finansieres gennem CCC, er Farm Service Agency, Agricultural Marketing Service og Foreign Agricultural Service. CCC har bemyndigelse til at låne op til 30 mia. \$ (ca. 210 mia. kr.) fra det amerikanske finansministerium for at udføre sine forpligtelser.

"At fortsætte vores landsdækkende reaktion på højpatogen fugleinfluenza er afgørende for at minimere indvirkningen på vores lands fjerkræbranche" sagde Jenny Lester Moffitt,

USDA's undersekretær for marketing og reguleringsprogrammer. "Sikring af amerikanske fjerkræ- og æggproducenter mod de virkningerne, som fugleinfluenza kan have på landbrug og handel, er et kritisk aspekt af denne reaktion. Denne finansiering vil gøre det muligt for APHIS-personale at fortsætte med at blive sat ind og støtte nødsituationen, uanset hvor der er behov for dem."

I måneden siden den sidste pengeoverførsel blev fugleinfluenza opdaget i yderligere 151 flokke i 9 delstater, hvilket påvirker mere end 10,8 mio. kommercielle og baggårdsfugle. APHIS har mobiliseret 1.125 medarbejdere både fysisk og virtuelt for at reagere på udbruddet.

APHIS betragter HPAI som en meget alvorlig sygdom, der kræver en hurtig reaktion. Det er meget smitsomt og som oftest dødeligt for fjerkræ. APHIS og delstaternes landbrugsafdelinger implementerer reaktionsplaner, der inkluderer karantænerestriktioner, nedslagning af berørte flokke, bortskaffelse af nedslåede og døde fugle, rengøring og eliminering af virussen fra lokaliteterne og udfører overvågning i omkringliggende områder.

APHIS opfordrer fjerkræbranchen til at praktisere den strengeste biosikkerhed.

Der har været to dokumenterede tilfælde af smitte til mennesker i år.

Ifølge APHIS er fugleinfluenza forårsaget af influenza type A-virus. Influenzavirus fra fugle er bredt kategoriseret baseret på en kombination af to grupper af proteiner på overfladen af influenza A-virus: hæmagglutinin eller "H" proteiner, hvoraf der er 16 (H1-H16), og neuraminidase eller "N" proteiner, hvoraf der er 9 (N1-N9).

Mange forskellige kombinationer af "H" og "N" proteiner er mulige. Hver kombination betragtes som en anden undertype, og relaterede vira inden for en undertype kan omtales som en afstamning. Fugleinfluenzavirus klassificeres som enten "lavpatogene" eller "højpatogene" baseret på deres genetiske egenskaber og sværhedsgraden af den sygdom, de forårsager hos fjerkræ. De fleste

vira er lavpatogene, hvilket betyder, at de ikke forårsager tegn eller kun mindre kliniske tegn på infektion hos fjerkræ.

FoodSafetyNews.com / jnl

## Spansk detailhandel udløser salmonellaalarm

Den selvstyrende region Aragon har gennem det koordinerede system for hurtig udveksling af information (SCIRI) informeret AESAN om tilstedeværelsen af salmonellose i hakket fjerkrækød, der markedsføres i Lidl-supermarkeder, derfor blev de berørte produkter trukket tilbage.

Det pågældende produkt, der sælges kølet i en 500 g plastbakke, er mærket Burguer Meat de Pollo-Turkey og dets batchnummer er 3369, med en udløbsdato på 03/06/22. Med de tilgængelige oplysninger er der ingen registrering i Spanien af rapporterede tilfælde i forbindelse med denne advarsel.

Som en sikkerhedsforanstaltning anbefales det, at personer, der har ovennævnte produkt i deres hjem, afholder sig fra at indtage det og returnerer det til salgsstederne.

Hvis man har spist produktet og udviser symptomer, der er forenelig med salmonellose (hovedsageligt diarré og/eller opkastning ledsaget af feber og hovedpine), anbefales det at gå til et sundhedscenter.

EuroMeatNews.com / jnl

# Fjerkrævelførd er en god forretning



**Sunde og robuste fugle, der er velegnede til de forhold, hvorunder de opdrættes, har ikke kun højere velførd, men giver også et godt afkast.**



Af Jan Henriksen fra Aviagen in Poultry International

Dyrevelførd får mere opmærksomhed, og det er vigtigt, at fjerkræbranchen er gennemsigtig omkring det. Mange af os har skrevet

under på ansvarlige initiativer med hensyn til pasning af dyrene og er virkelig dedikerede til at skabe en positiv velførdskultur på tværs af branchen.

Bekymring for dyrs trivsel er ikke noget nyt. Landmænd har altid bekymret sig om deres dyr og gjort deres bedste for at sikre, at de er sunde og velnærede, og at syge dyr får rettidig og effektiv pleje. Desuden har landmænd for længe indset, at deres fortjeneste er bedre med sunde dyr.

Vi anerkender fortsat, at det at behandle fugle godt, ikke kun er det rigtige at gøre, men også er godt for virksomhederne.

## Hvad er velførd?

Mens velførd har forskellige betydninger på tværs af forskellige kulturer og regioner, betyder det generelt at sikre, at alle dyrs behov er opfyldt, herunder korrekt ernæring, vand og husly. Velførd betyder at beskytte sundhed, forebygge smerte, sygdom, skade og nød, fremme komfort og tillade udtryk for naturlig adførd.

## Hvordan nås målene?

Vi ved, at sundhed og robusthed er vigtigt for fuglenes trivsel, og at disse egenskaber styrkes gennem omhyggelig selektion. Vores selektionsstrategi fokuserer på at reducere

kliniske og subkliniske skeletdefekter gennem omhyggelig inspektion af vores fugle, vurdering af gangevne og brug af ikke-invasiv teknologi, såsom CT-scanning. Samtidig måler vi iltmætningsniveauet i blodet, for at vurdere fuglenes kardiovaskulære funktion. Denne kombination af målinger øger selektionskraften for velførdstræk, hvilket fører til stærkere fugle, der klarer sig godt hos producenterne.

Fugle får den bedste pleje af mennesker, der er grundigt uddannet i management og har en passion for dyrs trivsel. Flokke får for eksempel rent vand, og foderet er sammensat til at opfylde unikke behov.

Flokmiljøer holdes ved optimale temperaturer og fugtighedsniveauer, der løbende overvåges, mens kompetente besætningsansvarlige observerer fuglene ved hjælp af alle fem sanser. Smarte landbrugsteknikker, såsom brug af moderne sensorer og overvågnings-systemer, hjælper med dette. Regelmæssig dyrlægehjælp og rutinemæssige velførdsauditeringer, er også effektive måder at kontrollere fuglevelførd på.

Velførd styrkes yderligere, når vi spreder velførdsbudskaber til vores kunder og branchekolleger. Dette er en gennemprøvet måde at sikre, at fugle bliver passet godt, samtidig med at fjerkræproducenterne økonomiske succes fremmes.

## Hvordan velførd påvirker overskuddet

Det er i alles interesse at varetage vores fugles interesser. Det stærkeste forretningsgrundlag for at beskytte velførd er tostrengt: 1) Offentlig velførdsofattelse kan påvirke forbrugernes køb, og 2) Sunde flokke, der trives, er mere effektive og præsterer bedre, hvilket øger vores bundlinje.

Sunde dyr udmærker sig i produktionen på både avler- og slagtekyllingeniveau. Unge kyllinger, der starter stærkt med en optimal kropsvægt og konditionsniveau, er bedre til at omdanne foder til kød. Dette er vigtigt, fordi foder repræsenterer den største enkeltomkostning for en husdyrvirksomhed. Derudover opererer verdens fjerkræproducenter under et spektrum af forhold. Velopdrættede fugle er mere robuste og vil trives i forskellige klimaer og produktionssystemer.

## Afbalanceret avl

For at fjerkræproducenter med succes kan brødføde en voksende befolkning og opretholde stærke virksomheder, bør avlsmålene nås på en afbalanceret måde. Fuglenes produktivitet fremmes samtidig med overordnet sundhed, velførd og modstanddygtighed over for sygdom. Afbalanceret avl skaber en bølge af fordele for producenter og fuglene i deres varetægt samtidig med, at det styrker evnen til at levere en sikker, økonomisk overkommelig, nærende og bæredygtig fødekilde.

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl



# Krisestøtte til svenske producenter



## Den 27. juni åbnede Länsstyrelsen for første runde af ansøgninger om krisestøtte rettet mod fjerkræproducenter. Ansøgningen er åben indtil 9. august.

Krisestøtten til fjerkræbranchen er første del af en større krisestøttepakke. Senere på sommeren vil følgende produktionsgrene kunne søge om krisestøtte:

- Svin
- Kvæg
- Mælk
- Får
- Geder
- Væksthuse

Ansøgningsperioden for disse produktionsgrene er endnu ikke fastlagt, men det vil være Länsstyrelsen, der også administrerer og varetager denne krisestøtte. Når ansøgningsfristen for disse produktionsgrene er fastsat,

vil Länsstyrelsen orientere herom på deres hjemmeside ([lansstyrelsen.se](http://lansstyrelsen.se)).

### Krisestøtten til fjerkræproducenter

Krisestøtten beregnes efter helårsproduktionen, og den beregnes ud fra antallet af dyr, man har holdt, leveret eller slagtet i 2021. Hvis 2021-tallene af en eller anden grund ikke er repræsentative for produktionen i 2022 (f.eks. på grund af udbrud af smitsomme dyresygdomme, generationsskifte, nystart eller stigning i produktionen), så du har mulighed for at indberette de tal, der er repræsentative for produktionen i 2022.

### Det vil kunne påvirke konkurrencen

Disse støttebeløb til den svenske fjerkræproduktion vil i den nuværende situation, hvor der er et overskud af æg i Sverige, også kunne påvirke konkurrencesituationen i Danmark, for svenske producenter forsøger traditionelt at eksportere deres overskudsæg til Danmark.

Det er selvfølgelig en utålelig situation for de danske ægproducenter – og for dansk landbrug i det hele taget, for al erfaring viser, at en konkurrence på statsstøtte ikke fører noget godt med sig på den lange bane.

### Det bliver også til penge

Nordens største ægproducent, der er beliggende i Sverige, og som producerer både æg og hønniker, vil nok kunne få i omegnen af 25 mio. SEK (ca. 17,5 mio. kr.) i støtte.

jnl

Produktion	Støttebeløb/dyr		Beregning
	SEK	DKR	
Slagtekylling	1,18	0,82	Antal kyllinger, som blev slagtet/leveret til slagtning i 2021, eksklusive kasserede dyr.
Forældredyr til slagtefjerkræ	4,36	3,04	Antal aktive stipladser i 2021
Kalkun haner	19,04	13,27	Antal kalkuner, som blev slagtet/leveret til slagtning i 2021, eksklusive kasserede dyr.
Kalkun høner	4,36	3,04	Antal kalkuner, som blev slagtet/leveret til slagtning i 2021, eksklusive kasserede dyr.
Æglæggere	13,68	9,53	Antal aktive hønepladser i 2021
Hønniker	1,11	0,77	Antal hønniker, som blev /solgt i 2021, eksklusive kasserede dyr.

Tabel 1: Krisestøtte til svenske fjerkræproducenter

# Rapport fra **EEPTA-**, **EEPA-** og **EUWEP-** møderne i Madrid



**I Madrid blev der den 19. og 20. maj holdt bestyrelsesmøder i EEPTA (European Egg Packers and Traders Association) og i EEPA (European Egg Processors Association), og de blev efterfulgt af en generalforsamling i EUWEP (European Union Of Wholesale with Eggs, Egg Products and Poultry and Game), hvor der til slut var nogle faglige indlæg fra spanske eksperter.**

Møderne var oprindeligt planlagt til 2020, men på grund af corona blev de udsat to gange, men i 2022 blev det endeligt muligt at mødes fysisk igen.

På dagsordenen var der sat tid af til at få nogle rapporter, hvor de deltagende lande fortalte om produktionen og de udfordringer, som de hver især stod med.

Fælles for alle landerapporterne – undtagen Polen – var, at de kraftigt stigende foder og energipriser gav store udfordringer med lønsomheden i produktionen.

Nedenfor er et kort uddrag af rapporterne fra de enkelte lande.



## **Spanien:**

Markedet er stabilt, men udviklingen går i retning af mere alternativ produktion. Andelen er i dag ca.: 73 % bur, 16 % skrab, 9 % frilands og 1,6 % økologiske.

Foder- og energiomkostningerne er steget markant. Priserne på foder er alene steget med 56 %, og hele prisstigningen kan ikke sendes videre til markedet. Det er svært at dække produktionsomkostninger, og det er svært at opgøre de reelle gennemsnitlige produktionsomkostninger, for det afhænger helt af, hvornår og hvor længe de enkelte produ-

center har købt foder.

Det generelle forbrug er svagt stigende, og restaurationsmarkedet er i bedring. Spanien har haft 3-4 udbrud af fugleinfluenza i æglæggesbesætninger.

Ægproduktindustrien håber at nå det samme niveau som før pandemien.

Priserne på æg til dette marked er høje, så de ligger mere på linje med omkostningerne. I horesta-segmentet skal æg opvarmes til mindst 75° C, så de bruger mange ægprodukter.



## **Polen:**

Man er i gang med at omlægge til alternative systemer. Andelen er i dag ca.: 77 % bur (der er første gang at andelen er under 80 %), 17 % skrab, 5 % friland og 1 % økologisk.

Det samlede antal æglæggende høner steg til mere end 50 millioner i 2021.

For første gang er andelen af burproduktionen faldet på grund af nye investeringer i alternative produktioner, der kommer oven i den eksisterende, men nogle gamle bursystemer lykkes.

Denne udvikling forventes at føre til en betydelig stigning i udbuddet af æg fra alternative systemer næste år på grund af supermar-

kedskædernes efterspørgsel, og de planlægger alle at udfase buræg, og halvdelen har allerede gjort det. Skrabæg er cirka 20 % dyrere end buræg, og frilandsæg er 30 % dyrere end buræg. Burægproduktionen vil nok ikke være rentabel for landmændene inden for få år, og burægproduktionen forventes at være under 50 % inden for de næste 3-5 år.

Polen er stadig et godt marked for ægproducenter på trods af højere udgifter, da producenterne har været i stand til at vælte ekstraomkostningerne over på markedet. Normalt sælges æg på 3-måneders kontrakter i Polen, men kontraktens længde blev af flere omgange reduceret helt ned til en uges-kontrakt for at få priserne op, men nu, hvor priserne dækker omkostningerne, er kontraktens længde igen på vej op. Fugleinfluenza har ikke været et stort problem i Polen i år, og de har haft mindre end 10 udbrud i besætninger med æglæggende høner, men en farmer har nu været ramt 5 eller 6 gange.



## **Finland:**

Produktionen steg med 2 % sidste år, hvorimod forbruget er faldet en smule. Andelen er i dag ca.: 43 % bur, 46 % skrab, 3 % friland og 8 % økologiske. Antallet af landmænd er faldet lidt.

Nogle pakkerier bygger selv store produktionsanlæg på op imod 500.000 hønepladser.

Finland har traditionelt eksporteret æg til Sverige, og denne eksport steg i 2020 på grund af et stort udbrud af fugleinfluenza hos Sveriges største ægproducent, men i 2021 er eksporten faldet lidt.

Finland oplever i år mangel på korn og øgede foder- og produktionspriser er påvirket af den globale situation. Dette er et stort problem i Finland, men indtil videre er forbrugerpriserne ikke steget, og det er svært eller umuligt at føre omkostningsstigningerne videre til forbrugerne.

Der er bekymringer omkring den økologiske produktion, da højere priser kan påvirke dette marked i større omfang.

Der har ikke været nogen udbrud af fugleinfluenza i Finland.

Lidt bekymret over udsigterne for øko-æg, fordi de bliver dyre.



### Frankrig

Andelene er i dag ca.: 32 % bur, 21 % skrab, 32 % friland og 15 % økologiske. 22 % af salget i detailhandlen er økologisk. Det forventes, at den økologiske produktion vil være stabil, frilands- og skrabægsproduktionen vil stige kraftigt, mens produktionen af buræg vil falde meget.

Den nye økologiregulering skønnes at have 26 % indvirkning på omkostningerne. Det er usikkert, om dette kan betales og dækkes af forbrugerne.

Svært at føre omkostningerne videre til forbrugerne, også fordi de har lange kontrakter med supermarkederne

De mangler franske æg i butikkerne, og det har gjort det muligt at hæve priserne noget, så nu er der måske 85 % dækning af de sti-

gende omkostninger.

De må ikke aflive daggamle haneekyllinger in-ovo efter 14 dage fra 2025, men de må gerne aflive daggamle haneekyllinger, hvis de bruges til foder i zoo mm.

Forbuddet mod aflivning af daggamle haneekyllinger vil potentielt koste mindst 50 mio. (ca. 370 mio. kr.) om året, hvis haneekyllinger ikke må aflives.

I Frankrig har de haft alvorlige udbrud af fugleinfluenza, og 16 mio. fugle, heraf 3 mio. æglæggere, er gået tabt, og det har reduceret produktionen med 9 %. Man begynder at sætte dyr ind igen i juli, men det forventes at tage op mod et år, inden produktionen er tilbage i fuldt omfang.

I ægproduktindustrien er priser og tilgængelighed er i fokus, og der er begyndende mangel på franske æg pga. udbruddene af fugleinfluenza.

Det betyder, at omlægningen fra bure udsættes nogle steder.

Der har været en stor stigning i take-away, og det har øget efterspørgslen efter ægprodukter.



### Irland:

Frilandsproduktionen udgør næsten 50 %, mens skrabægsproduktionen er meget begrænset.

Økologisk er stabil, men omkostninger vil være en faktor på grund af den nye regulering.

Foderomkostningerne er eksponentielt højere end alle andre omkostninger i Irland på grund af afhængigheden af import gennem Nordirland. Der er ingen ressourcer til foderproduktion i Irland. Producenterne lider også under Brexit.

Der er store problemer med at føre omkost-

ningerne videre til forbrugerne, og de største udfordringer med de tyske lavpriskæder, mens nogle supermarkeder synes at være tilføjelige til, at omkostningsbyrderne skal deles. Antallet af fugle er steget igen efter udbruddene af lavpatogen fugleinfluenza i 2020, og biosikkerheden blev strammet kraftigt op. Man har undgået alvorlige udbrud af fugleinfluenza i år.

I ægproduktindustrien er omkostninger og arbejdskraft en stor udfordring.



### Danmark:

Der er sket en lille stigning i produktionen. Andelene er i dag ca.: 13 % bur, 50 % skrab, 6 % friland og 31 % økologiske. 32 % af salget af æg er økologiske, mens buræg står for 8 %.

De øgede omkostninger er en udfordring for producenterne.

Prisen er steget med 20-30 % i supermarkederne, hvis æg ikke er på tilbud, men det dækker ikke de højere udgifter produktionen. Nogle få producenter springer en rotation over og sætter ikke nye høner i.

Indtil nu har den nye økologiregulering ikke påvirket prisen på økologiske æg nævneværdigt i Danmark.

Der har været ca. 10 udbrud af fugleinfluenza, og et af disse var på en farm med æglæggende høner.



### Italien:

De har oplevet lignende stigninger i produktionsomkostninger. Andelene er i dag ca.: 35 % bur, mere end 50 % skrab, 5 % friland og 5 % økologiske.

Prisforskellen fra bur til skrab er 10-15 euro-cent (ca. 75-110 øre) pr æg.

De bliver presset af dyrevelfærdsgrupper i sagen om aflivning af daggamle haneekyllinger, men foreløbig har de en frist til 2026.

Fugleinfluenza har været en udfordring tidligt på vinteren, hvor 5 mio. æglæggere gik tabt, men der har næsten ikke været nogen udbrud efter nytår.

Vaccination mod fugleinfluenza overvejes i Italien.

Ægproduktindustrien oplever høje omkostninger på både æg og energi, og den normale import fra Ukraine er faldet væk, og æggene kommer nu fra andre steder på Balkan.

Forbruget af ægprodukter forventes at komme op på tidligere niveauer.

Der er ingen oplagring af æg nu, hvilket der plejer at være, så kan situationen i efteråret kan blive svær.



### Nederland:

Andelene er i dag ca.: 12 % bur, 59 % skrab, 21 % friland og 8 % økologiske.

Burægproduktionen vil blive forbudt fra 2022.

Lignende situation med øgede omkostninger for producenterne, men nu stabiliserer foderpriserne sig på et højt niveau.

En markedsledende supermarkeds kæde har hævet priserne på grund af de stigende omkostninger for at kompensere landmændene, og resten af supermarkeds kæderne forventes at følge efter på grund af omtalen. Holland har oplevet mere end 40 udbrud af fugleinfluenza, nu også i Barneveld, der er den mest fjerkrætætte region i landet, og kravet om at holde hønerne inde er stadig i kraft.

Det ser ud til at udbruddene er blevet spredt med vinden.

De starter forskningen i vaccination mod HPAI (æglæggere) ligesom Bulgarien (kalkuner) og Frankrig (ænder).

I Nederland ser man gerne en samarbejdsindsats på globalt plan for at håndtere fugleinfluenza.

Den nye regering har meget fokus på miljøet - især N og fint støv, og det kan resultere i en reduktion på 30 % af den animalske produktion. Det vil nok være billigere at købe svine- og fjerkræfarme end kvægfarme

Det kan betyde noget for den kritiske mængder, der er nødvendig for at holde konkurrenceevnen.

Mange rugerier har in-ovo teknikker, men ingen kan gøre det ved dag 6, som bliver et krav fra Tyskland om et par år.

Ægproduktindustrien har store problemer med stigende energipriser, og specielt pulverproducenterne oplever en meget kraftig stigning i energiomkostningerne, men kunderne er villige til at betale de højere priser.

Det er ikke praktisk at eksportere ægprodukter til USA i den nuværende situation med mange udbrud af fugleinfluenza.



### Ungarn:

Ungarn har 4,2 mio. æglæggende høner, og der er en stigende produktion i alternative systemer, som kommer oven i den eksisterende produktion. Andelene er i dag ca.: 74 % bur, 23 % skrab, 1,5 % friland og 1 % økologisk.

Forbruget er faldet lidt sidste år.

Høje foder- og energipriser gør det svært for landmændene at planlægge fremtiden, men situationen er næsten acceptabel for landmændene lige nu.

Der var mange udbrud af fugleinfluenza i efteråret og nu igen i foråret. Det var på bedrifter med svømmefugle, men 5 farme med æglæggere blev også ramt.



### Tyskland:

Andelene er i dag ca.: 5 % bur, 63 % skrab, 19 % friland og 13 % økologiske. Produktion af buræg bliver forbudt i 2025.

Der er ca. 50 mio. æglæggere i Tyskland.

I Tyskland er ægpriserne steget markant, og priserne er fordoblet i løbet af de seneste 8 år.

Forbuddet mod aflivning af daggamle haneekyllinger er kostbart, og det har øget priserne markant.

Indtil videre er det eneste økonomiske bæredygtige marked for tyske æg salg gennem detailhandelen, for restauranter og industri køber en større andel af importerede æg. Omkring 30 % af det tyske forbrug kommer fra importerede æg.

Antallet af hønniker fra tyske produktionsenheder forventes at blive halveret i 2022.

Produktionen af haneekyllinger er et vigtigt emne i Tyskland, men tilsyneladende ikke et forbrugerkrav på grund af øgede priser. Tyskland importerer 4-5 mio. hønniker fra Nederland, og de er sorteret med forskellige in-ovo teknikker, der stadig er under udvikling.

Der investeres ikke i in-ovo systemer i Tyskland, og kun et pakkeri har et system, som de

bruger.

Ca. halvdelen (10 mio.) af de tyske hane-  
kyllinger sendes til opfedning og slagtning i  
Polen, mens den anden halvdel opfedes og  
slagtes i Tyskland.

### Hanekyllinger

I den efterfølgende diskussion om hanekyllin-  
ger, blev der givet følgende kommentarer:



#### Nederland:

Hanekyllinger kan sælges som foder til zoo-  
logiske haver og er et vigtigt bidrag til deres  
foderforsyning.



#### Frankrig:

Et forbud mod at aflive daggamle hanekyl-  
linger vil koste mindst 50 mio. € (ca. 370  
mio. kr.) i Frankrig om året. Udfordringen og  
opgaven er at få forbrugerne til at betale for  
denne indsats. Der findes en løsning/teknik  
for brune æglæggere i Frankrig, og der gives  
støtte til landmænd med brune høner.  
Hvide høner er undtaget for forbuddet mod at  
aflive daggamle hanekyllinger.



#### Italien:

Uden en fælles regulering på området kan  
dyrevelfærdsorganisationerne være den dags-  
ordensættende del. Situationen er usæd-  
vanlig, og spørgsmålet bør kunne behandles  
globalt eller på vegne af alle europæiske  
organisationer. Hvis EUWEP blev involveret,  
kunne vi vinde noget tid.

Der bør arbejdes på en fælles holdning i EU.

#### Andre bemærkninger:

- Det kan være svært at tage stilling til  
EUWEP, da et forbud mod at aflive dag-  
gamle hanekyllinger allerede er vedtaget  
i nogle lande. Landene er på forskellige  
niveauer, når det kommer til at overholde  
eller diskutere regler om dette emne.
- Det er en sammenlignelig situation med

spørgsmålet om buræg. EU bevæger  
sig hurtigere end resten af verden. Vi  
skal understrege over for politikerne,  
at vi er på et globalt marked, og vi skal  
ikke gå for hurtigt frem med nye krav på  
området.

- Vi har brug for ordentlig teknologi, før  
det her område kan reguleres. Vi disku-  
terer stadig etik på dette område. Vi skal  
blive enige om etiske forskelle.

#### Konklusion:

Konklusionen blev, at sagen vil blive taget  
med på et kommende EUWEP-møde eller et  
specifikt møde om denne sag med det formål  
at være proaktiv for at påvirke udviklingen.  
Der vil blive arrangeret et møde på Teams.

#### Klimapåvirkning:

Der var også diskussion om beregninger om  
klimaaftrykket af æg, og her var der enighed  
om, at det bør gøres på en fælles måde i EU.

### Efter bestyrelsesmøderne og general- forsamlingen var der en række faglige indlæg.



**Gaël Cabassut** fra  
DG-Agri i EU-Kommissi-  
onen havde et indlæg om  
markedssituationen.  
Hun fortalte, at fra midten  
af maj er priserne begyndt  
at falde lidt, men de er sta-  
dig 47 % højere end sidste

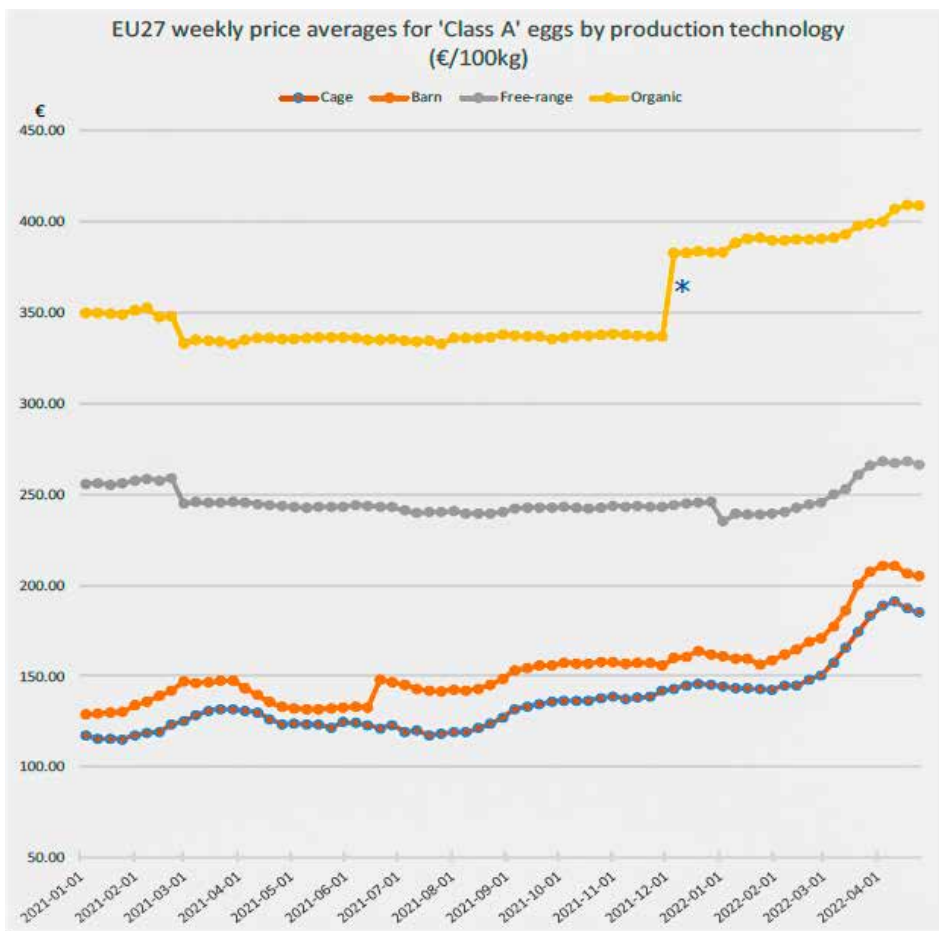
år.

Hoppet i priserne i december 2021 på grafen  
for øko-æg skyldes, at Tyskland begyndte at  
rapportere i slutningen af 2021.

Nu rapporterer 21 lande, og det dækker 94  
% af produktionen.

Hun sagde også, at alle tabellerne med  
import og eksport, hvor Storbritannien indgår,  
er forsinket en måned.

EU-Kommissionen har ingen aktuel viden om,  
hvad der sker i Ukraine lige nu.



Figur 1: Udviklingen i priserne på æg indenfor de 4 produktionsformer

Af den totale import af æg fra Ukraine bruges en stor del til in-ward processing, altså æg eller ægprodukter, som reeksporteres efter forarbejdning i EU.

Med hensyn til de nye handelsnormer, som nok kommer en gang til næste år, så forventede hun, at med hensyn til reglerne for indelukning af frilandsbesætninger i forbindelse med udbrud af smitsomme fjerkræsygdomme vil blive de samme som for øko.

Hun sagde også, at det nok vil blive tilladt at placere solceller på udearealerne, altså i hønsegårdene.



### Francisca Quereda

præsenterede projektet Life Eggshellence, hvor de forsøger at udnytte æggeskallerne fra æfproduktindustrien.

I EU produceres ca. 150.000 tons æggeskaller om året, og i dag bruges de mest til deponering.

Æggeskallen består hovedsageligt af calciumkarbonat, og den keramiske industri i EU bruger store mængder af calciumkarbonat, ca. 300.000 tons om året.

Projektet går ud på at separere æggeskallen og membranerne.

De har et budget på ca. 1,3 mio. € (ca. 9,7 mio. kr.).

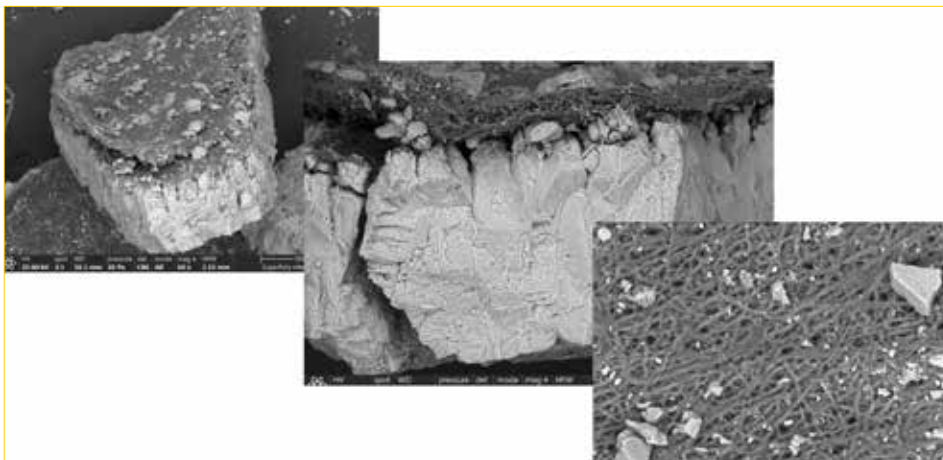
Deres forsøgsanlæg kan separere 10 tons om dagen.

Der er lidt organisk materiale i slutproduktet, men det er inde i selve æggeskallen.

Deres ambition er, at æggeskaller skal indgå med mindst 5 vægt % i 4.000 m<sup>2</sup> vægfliser.

De bruger æggeskaller fra ægproduktfabrikkerne, for æggeskaller fra rugerier har en anden veterinær status.

Ingen forskel på at bruge brune og hvide æggeskaller.



Figur 2: Strukturerne i en æggeskal



Figur 3: Prototypen, der kan separere membranerne fra æggeskallerne, her en kapacitet på 10 tons i timen



Figur 4: Vægfliser med henholdsvis 0 %, 50 % og 100 % bio-calciumkarbonat fra æggeskaller





**Pablo Bernardos Hernández** fra det spanske landbrugsministerium fortalte om den spanske ægbranche og de fremtidige udfordringer. Antallet af farme i Spanien faldt op til 2012, men nu er det nået op på samme antal som i slutningen af 00'erne.

Ægbranchen er domineret af store farme, og de eksisterer sammen med mindre farme med alternative produktioner. 78 % af produktionen er i bure, 16 % i skrab, 9 % friland og 2 % øko.

Antallet af høner i alternative systemer er fordoblet siden 2016 – fra 7-8 % til 17 %, og denne produktion er især på små og mindre farme.

Produktionen er stabil, og den har en værdi på ca. 1,1 mia. € (ca. 8,2 mia. kr.). Gennemsnitsalderen på landmændene i fjerkræbranchen er 46,8 år, hvilket er den laveste af alle brancher i spansk landbrug. Foderpriserne er steget med 60-70 % siden januar 2020 til ca. 480 € (ca. 3.575 kr.) pr tons i midten af maj.

Flere mennesker vil komme til at bo i urbane områder, så der vil blive større behov for fødevarer, som produceres af andre end den endelige forbruger.

Spanien ser store muligheder her, for de har nogle af de laveste produktionsomkostninger i EU.

De har haft 31 udbrud af HPAI indtil 21. marts 2021. De frygter, at når en større andel af hønerne kommer i frilands og økologiske systemer, så vil risikoen for flere udbrud øges. De vil gerne have regionalisering, især for eksporten til Fjernøsten.

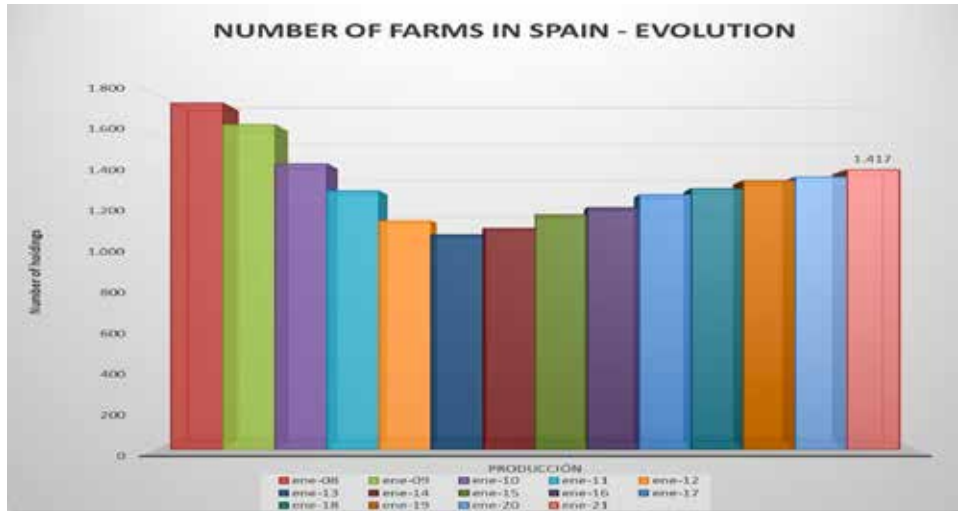
End of cage age – det vil betyde, at 453 farme (34 %) med 34,4 mio. høner (70 %) skal omlægge deres produktion i Spanien.

Han understregede kraftigt, at Spanien ønsker, at EU (via CAP'en) skal finansiere denne omlægning.

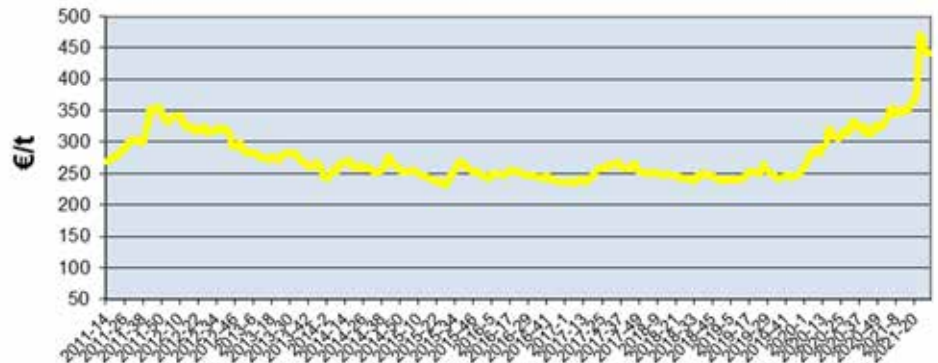
Han sagde, at udledningerne fra farme skal reduceres, men man bør skelne mellem familieejede farme og store produktioner. Velfærdsmærkning bør give reel information, som forbrugerne kan bruge.

Han brugte mange plancher fra den sidste WUR-rapport, så disse rapporter bliver læst og brugt.

Han sagde og, at Spanien lagde stor vægt på, at der i fremtidige handelsaftaler bliver



**Figur 5: Udviklingen i antallet af ægfarme i Spanien**



**Figur 6: Udviklingen i de spanske priser på fjerkræfoder**

stillet samme krav til de produkter, der importeres til EU, som der er til de tilsvarende produkter, der produceres i EU.



**Marta Miguel Castro**, forsker ved Spanish High Council of Scientific Research (CSIC), der er den største forskningsinstitution i Spanien, med over 1500 forskergrupper fordelt over hele landet, fortalte om nye innovative ægprodukter fra Spanien.

**1. Frosne spejlæg:**

Det frosne spejlæg blev udtænkt af den spanske kok Javier Yzuel i 1997, men denne idé tog næsten to årtier at blive til virkelighed efter en masse arbejde med at få produktet industrialiseret. Denne spanske kok formåede gennem sit opstartfirma "Innovation Foods 360°" at udvikle dette nye produkt, der har haft stor succes i de senere år i en stor fast-foodrestaurant. Dette spejlæg er lavet med 100 % naturlige ingredienser, såsom friske

æg og ekstra jomfruolivenolie, uden tilsatte konserveringsmidler eller tilsætningsstoffer. Det kan opbevares frosset i op til 18 måneder, og med kun fem sekunder i mikrobølgeovnen kan enhver nyde et spejlæg uden sprøjt eller forbrændinger og en smørblød æggeblomme. For nylig har firmaet "Angulas Aguinaga" fra Baskerlandet erhvervet patentet i Europa



**Spejlæg**

**2. Æg med smag:**

I 2019, lige før ankomsten af COVID 19-pandemien og ved at udnytte nogle af ægge-



Figur 8: Æg med smag

skallens egenskaber, såsom dens porøsitet og dens evne til at absorbere aromaer og smagsstoffer, lancerede opstarten fra Valencia "KOROKO" æg med smag på markedet. I øjeblikket har de 4 smagsvarianter på markedet: trøffel, skinke, blåskimmelost og hvidløg. Disse æg med smag kommer fra frilandshøner, emballagen er genanvendt og genanvendelig, og produktionsprocesserne er miljøvenlige og kemikaliefri.

3. Flydende æg med mindre kolesterol og færre kalorier:

I 2021 kom det første flydende æg med 70 % mindre kolesterol og 45 % færre kalorier til salg, skabt ud fra en proces patenteret af virksomheden Álvarez Camacho fra Sevilla. De markedsfører også en spansk omelet, der lavet med dette nye ægprodukt.

4. Nye produkter fra hydrolyserede æggehvider



**Sofia Pérez Fórneas** fra Granja Campomayor fortalte om deres virksomhed og deres nye ægprodukter. Granja Campomayor er en 70 år gammel familievirksomhed, som har 80 ansatte, og de sælger 1 mio. æg om dagen.



Figur 9: Flydende æg med mindre kolesterol og færre kalorier



Figur 10: Æggene, der er kogt i skallen ved lav temperatur, sælges i 6 stk. bakker



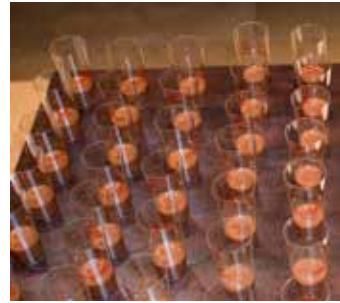
Figur 11: Æggehviden er cremet, mens blommen er lidt tyktflydende



**Hydrolyserede æggehvider uden tilsat smag**



**Fermenterede og hydrolyserede æggehvider med smag af passionsfrugt**



**Hydrolyserede æggehvider med chokolade**



**Fermenterede og hydrolyserede æggehvider med smag af ananas og jordbær**

De producerer en lang række forskellige skalæg, herunder berigede æg med omega-3 fra frilandshøner, der går ude og æder græs mm, hvilket også giver blommen en rigere gul farve.

Hun fortalte om deres æg, der er kogt ved lav temperatur, og som de sælger med skal i bakker med 6 stk. Æggene har en holdbarhed på 35 dage, og æggehviden er cremet, mens blommen er lidt tyktflydende.

Hun fortalte, at deres nyeste produkter er en ny serie af produkter med hydrolyserede æggehvider, hvorefter der var smagsprøver af de flydende æggeprodukter og de mere yoghurt-lignende fermenterede og hydrolyserede æggehvider med og uden smag, og de sidste var efter min mening langt de bedste.



**Antonio Fuertes Garcia**, formand for The Spanish Egg Institute (Instituto de Estudios del Huevo (IEH)), fortalte, at instituttet blev grundlagt i 1996, efter at forbruget af æg faldt med 34 % fra 300 æg pr person

om året i 1987 til 198 æg pr person om året i 1995 pga. frygten for kolesterol og hjertekar-sygdomme.

Brancheorganisationer og firmaer i fjerkræbranchen støtter arbejdet, men et advisory board overser det videnskabelige arbejde indenfor mange hjørner af produktionen af æg og ægs ernæringsmæssige egenskaber. IEH's mål er:

1. Videnskabelig forskning i æggets ernæringsmæssige egenskaber. Samling og undersøgelse af tilgængeligt materiale.
2. Formidling af aktuel viden.
3. Fremme af billedet af ægget som en

fødevarer blandt forbrugerne..Fremme af sikker brug af æg.

4. Kommunikation, public relations og andre handlinger, der bidrager til et bedre kendskab til ægget: Priser og anerkendelse til de personer, firmaer eller institutioner, der bidrager til et bedre kendskab til æg.

De vurderer de forsøgsprojekter, som der bliver søgt penge til. De planlægger også aktiviteter til World Egg Day.

De har lavet en pjece med svarene på de 100 spørgsmål, der oftest stilles om æg.



**Oscar Giordano**, direktør for Giordano Poultry Plastic havde et kort indlæg om virksomheden, der var sponsor for møderne. Han fortalte, at Giordano Poultry Plastic har 60-års jubilæum i 2022.

Firmaet har hovedkontor nær Torino i Norditalien, og de producerer produkter i plastik til fjerkræbranchen.

Der er 103 ansatte på fabrikken i Torino, der er på 16.000 m<sup>2</sup>.

De har mange samarbejder og produktion flere steder rundt omkring i verden, herunder bl.a. Ægypten, USA og snart også Brasilien. De opvarmer fabrikken i Torino med grøn energi fra planteolier og animalsk fedt.

De er mest kendt for deres produkter til transport af æg og fugle i primærproduktion.



**Figur 12: Plastikprodukter til transport af æg**

## Vi burde sige 'mere bæredygtigt landbrug'

Udtrykket 'bæredygtigt landbrug' er et relativt nyt udtryk, der bliver mere og mere almindeligt brugt af den brede offentlighed.

Men den sætning er også en forkert betegnelse, siger Jack Bobo, adm.direktør for Futurity, som talte den 11. maj ved Animal Agriculture Alliance Stakeholders Summit i Kansas City, Missouri.

Normalt tænker folk involveret i produktionslandbrug på bæredygtighed som mere effektivt at producere mere mad gennem innovation. Og efter den definition har farmere og ranchere haft bæredygtighed i fokus i lang tid.

"Der er ikke noget, der hedder bæredygtigt landbrug, det er bare mere bæredygtigt. Hvis vi gør det bedre i år, end vi gjorde sidste år, er vi bare på den rigtige rejse" sagde Bobo. "Farmere og ranchere har været på denne rejse i mere end 100 år. Og nu er offentligheden bare ved at erkende vigtigheden."

Kritikere af landbrug bryder sig ikke nødvendigvis om idéerne om innovation. Men Bobo sagde, at det at omfavne innovationer "virkelig handler om valg og konsekvenser."

"Vi er virkelig nødt til at finde måder at forklare disse konsekvenser, så vi kan have en bedre samtale" sagde Bobo.

Som et eksempel på værdien af innovation i forhold til bæredygtighed og miljøfaktorer sagde Bobo, at landbrugsindustri gennem innovation har hjulpet med at bremse global skovrydning, på trods af at den er blevet kritiseret bredt for at være en årsag til skovrydning.

"Hvis man ser på landbruget siden 1960, er mængden af jord vokset, men ikke meget i forhold til mængden af forbedringer og vækst i produktionen. Vi producerer meget mere mad, end vi gjorde i 1960 på stort set det samme areal" sagde han.

"Der er omkring 3 milliarder hektar skov på planeten i dag, og hvis vi dyrkede landbrug

i dag, som vi gjorde i 1960, ville vi bruge 1 milliard af disse hektarer for at imødekomme den nuværende efterspørgsel efter fødevarer. Tænk over det, mere end en fjerdedel af al skov på planeten eksisterer kun på grund af innovation og forbedringer af managementet." Men Bobo sagde, at det er noget, der er svært for kritikere at forstå. "Ingen kan identificere de skove, der ikke blev fældet. Folk ser kun på dem, der gjorde det" sagde Bobo. "Det er svært at fatte, at selvom verdens landbrug kan være den største drivkraft for skovrydning, er det også den største redningsmand for skovene. Vi har brug for mere af innovationen, ikke mindre, for at bringe os derhen, hvor vi skal være."

WattAgNet.com / jnl



## Frankrig afprøver fugleinflenzavacciner til opdrættede ænder, gæs

I Frankrig - den europæiske nation, der har været værst ramt af udbrud af højpatogen fugleinfluenza (HPAI) siden sidste efterår - rapporteres sygdomssituationen at være i bedring.

Sådan lyder den seneste vurdering fra landets landbrugsministerium. Den 6. maj var antallet af bekræftede udbrud siden november 2021 ifølge embedsmænd 1.374, og 16 mio. fjerkræ er blevet slået ned for at kontrollere spredningen af infektionen. Heraf var 11 mio. i Grand-Ouest-regionen. I det nordvestlige Frankrig omfatter dette centre for fjerkræproduktion i departementerne Pays de la Loire og Bretagne.

Sygdomsrisikoen fastholdes på "høj" i 19 departementer, samt i begrænsede områder andre steder, hvor der er særlige risikofaktorer. For resten af Frankrig har ministeriet reduceret alarmniveauet til "moderat". I disse områder behøver fjerkræ ikke længere at blive holdt inde, transportrestriktioner ophæves, og fjerkræsamlinger kan finde sted. Ifølge ministeriet er genopbygning af fjerkræbedrifterne allerede startet i Landes i den sydvestlige region Nouvelle-Aquitaine. Så længe sygdomssituationen er gunstig, vil flokke blive genindsat i Grand-Ouest fra 1. juni, men det vil ske gradvist og efter fugletype. Da landets opdrættede vandfugle er blevet hårdt ramt af HPAI for andet år i træk, undersøger Frankrig brugen af vacciner til at kontrollere sygdommen. Der findes dog ingen vaccine i øjeblikket til brug hos ænder og gæs. Med støtte fra fjerkræprofessionelle og under veterinærtilsyn er der nu et forsøg i gang med to kandidatvacciner i områder i centrum af fransk vandfugleopdræt.

WattAgNet.com / jnl

# Rapport fra **nordisk ledermøde** i København

**Mødet blev holdt på Axelborg i København i dagene 5. og 6. maj**

## **Deltagere**

Der var følgende deltagere fra de 5 nordiske lande

Sverige: Maria Donis, Pia Gustavsson, Anna Silvera, Marie Lönnskog Hogstadius og

Steen Salling

Norge: Margrethe Brantsæter, Käthe Kittelsen og Karianne Fuglerud Ingerø

Island: Jón Magnús Jónsson og Erla Hjördís Gunnarsdóttir

Finland: Hanna Hamina, Kalle Mahlamäki og Veera Lehtilä

Danmark: John Olsen, Rune Thomsen, Henrik Søndergaard, Mie Nielsen Blom og Jørgen Nyberg Larsen.

## **Livestreaming fra en kyllingestald**

Julia Fennefoss Vollertsen fra digitale medier hos L&F fortalte om projektet med live-streamingen fra kyllingestalden hos Solveig og jens Kristian Nørmark, der havde kørt 24 timer i døgnet gennem en hel rotation.

Projektet var kommet i gang efter, at Anima havde udlovet en dusør på 500.000 kr., hvis de kunne få adgang til en stald gennem en hel rotation, hvilket af veterinære årsager jo ikke er muligt.

Gennem 34 dages uredigeret livestreaming fra modtagelse de daggamle kyllinger, til de indfanges og sendes til slagtning, kunne interesserede følge med i produktionen.

Medierne havde forud for projektet udvist interesse, hvilket resulterede i artikler i både



**De fleste af deltagerne i det nordiske ledermøde på toppen af Axelborg**

landbrugsmedierne, lokale medier samt omtale i radio og tv-indslag. Kyllingestald.dk oplevede stor aktivitet fra mange forbrugere, der havde interesse i at følge med.

I kommentarsporet på Facebook har der været kritiske kommentarer om slagtekyllinger og animalsk produktion som helhed, men ser man dette i relation til, at annoncerne er blevet vist mere end 1.038.000 gange og nået ud til i alt 387.000 danskere, fylder det forsvindende lidt.

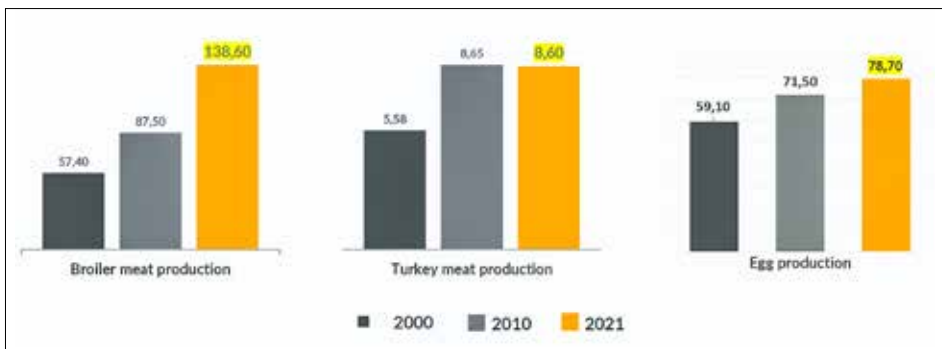


### Finland:



**Hanna Hamina** fortalte, at fjerkræ i 2021 udgjorde næsten halvdelen (46,1 %) af det animalske protein (minus mælk), der spises i Finland. Det er en stigning fra 33 % i 2004 og 35 % i 2010.

Forbruget af fjerkrækød er steget fra 18,2 kg pr indbygger i 2010 til 27,5 kg pr indbygger i



Figur 1: Den finske produktion af fjerkrækød og æg

2020, og forbruget af æg er steget fra 9,8 kg pr indbygger i 2010 til 12,6 kg pr indbygger i 2020.

Produktionen af kyllingekød lå i 2021 på 138,6 mio. kg, hvilket var en stigning på 1 % i forhold til 2020, og forbruget lå på 146,8 mio. kg, hvilket var en stigning på 4 % i forhold til 2020.

Produktionen af kalkunkød lå i 2021 på 8,6 mio. kg, hvilket var en stigning på 1 % i forhold til 2020, og forbruget lå på 10,3 mio. kg, hvilket var et fald på 3 % i forhold til 2020.

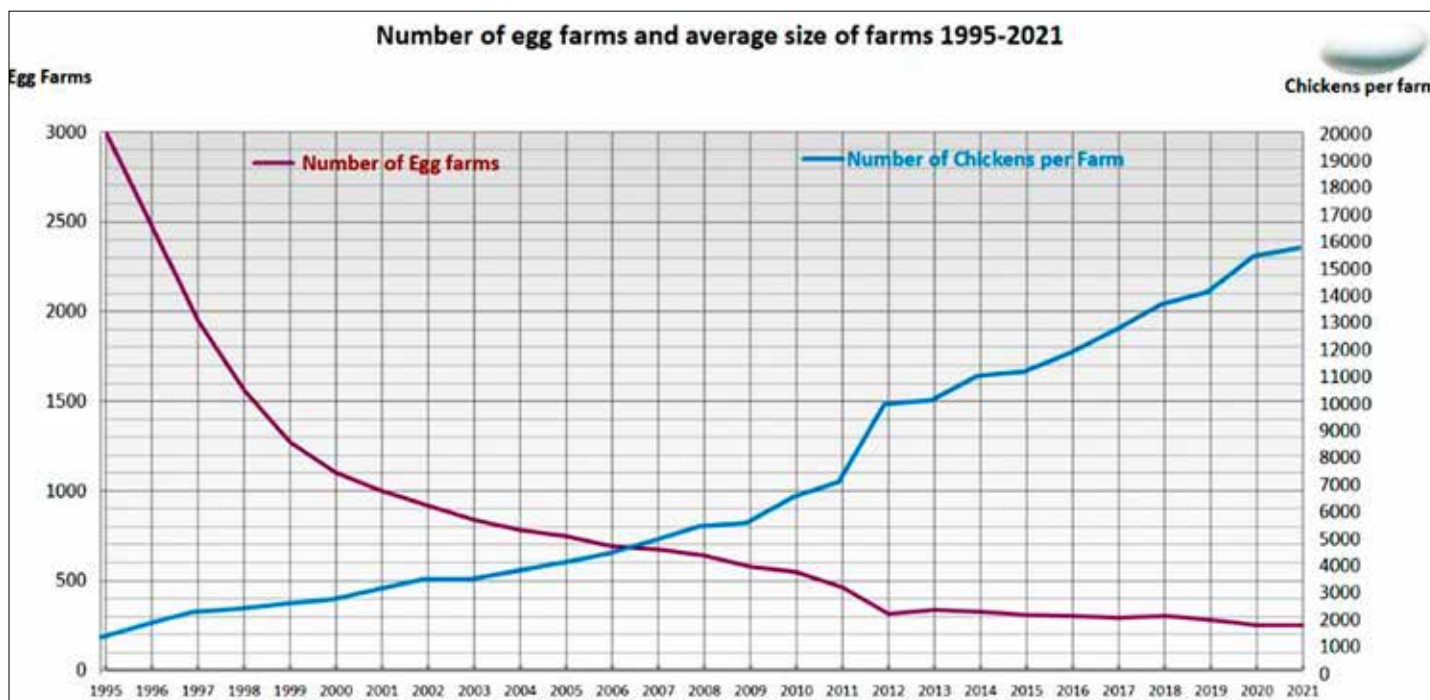
Produktionen af æg lå i 2021 på 78,7 mio. kg, hvilket var en stigning på 2 % i forhold til 2020, og forbruget lå på 68 mio. kg, hvilket var et fald på 2,3 % i forhold til 2020.

I Finland sker der også en strukturudvikling

indenfor ægbranchen, så antallet af producenter falder, men den enkelte farm bliver større og større. I 2019 var der 276 ægproducenter og den gennemsnitlige besætningsstørrelse var på 14.175 høner. I 2021 var dette ændret til 244 ægproducenter og den gennemsnitlige besætningsstørrelse var på 15.800 høner. I 2022 forventes der at være 230 ægproducenter og den gennemsnitlige besætningsstørrelse forventes at være på 17.400 høner

I Finland har de 1 farm med 80.000 æglægere i en flok, og Munax bygger en stald med 6 x 80.000 hønepladser på samme matrikel som pakkeriet.

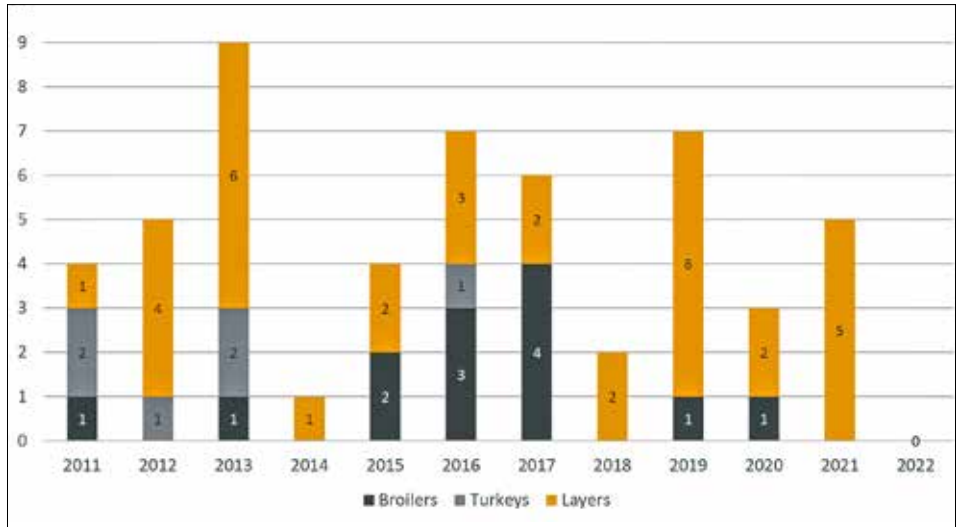
Et andet firma bygger også en farm på ca. 500.000 hønepladser i huse med hver



Figur 2: Strukturudviklingen i den finske ægbranche



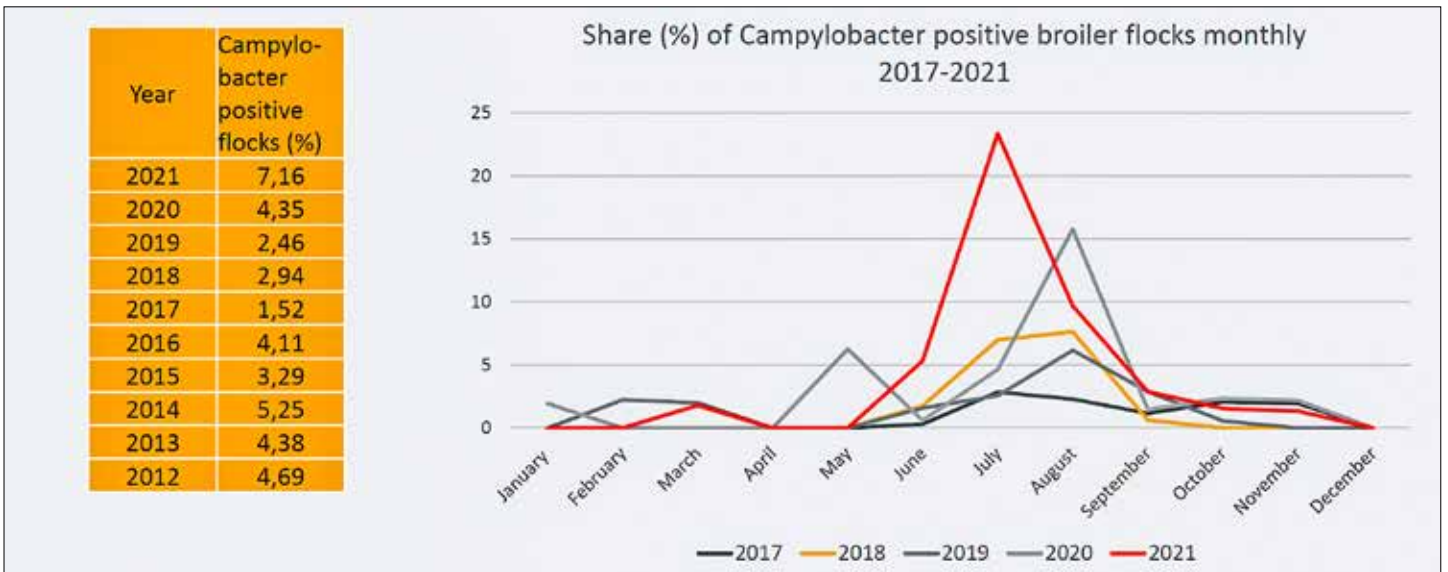
**Figur 3: Den finske slagtekyllingeproduktion er koncentreret i den sydvestlige del af landet**



**Figur 4: Forekomsten af salmonella i den finske fjerkræproduktion**

30.000 høner. Markedet for øko-æg ligger på 8 %, og det kommer nok ikke meget højere. Slagtekyllingeproduktionen er koncentreret om de 4 slagterier. I Finland er der 176 slagtekyllingeproducenter, 25 rugeægsproducenter og 9, der producerer opdræt hertil. Der er 3 økologiske slagtekyllingefarme med en samlet produktion på 200 tons om året. Den gennemsnitlig størrelse på slagtekyllingefarme er 80.000 kyllinger pr rotation, og

20 % af farmene har over 100.000 kyllinger pr rotation. Der har ikke været brugt medicin til finske slagtekyllinger siden 2009, men der har gennem årene været et mindre forbrug til foreldredyr og hønniker hertil. De har en meget lav forekomst i den finske fjerkræproduktion, ligesom forekomsten af campylobacter i slagtekyllingeproduktionen generelt er lav, men i 2021 lå den på 7,16 %, hvilket var det højeste i 10 år.



**Figur 5: Forekomsten af campylobacter i den finske slagtekyllingeproduktion**



## Norge:



### Margrethe Brantsæter

fortalte om den norske fjerkræproduktion.

I Norge har de ca. 1200 fjerkræproducenter, heraf 527 slagtekyllingeproducenter, 540 ægproducenter, 43 kalkunproducenter

og 9 andeproducenter, dertil kommer så opdrættere af høniker og rugeægspducenter.

For at fastholde livet i landdistrikterne har Norge regler for hvor store besætninger, som

den enkelte landmand kan have. For fjerkræ galder der, at højst må have 7.500 æglæggere pr farm, og der er også en maksimal produktion på 280.000 slagtekyllinger om året. Til gengæld har mange norske landmænd flere produktionsformer på samme bedrift. I Norge blev der i 2021 produceret 72.341 tons æg og 115.494 tons fjerkrækød.

Æg og fjerkrægød udgjorde i 2021 43,4 % af den samlede produktion af animalsk protein, og det var en stigning på 0,7 procentpoint i forhold til 2020.

70 % af æggene leveres til Nortura, resten til private pakkerier, og buræg sælges kun ved staldøren.

Forbruget af fjerkræprodukter i Norge lå i 2021 på 20 kg fjerkrækød og 13,5 kg æg (218 æg) pr indbygger.

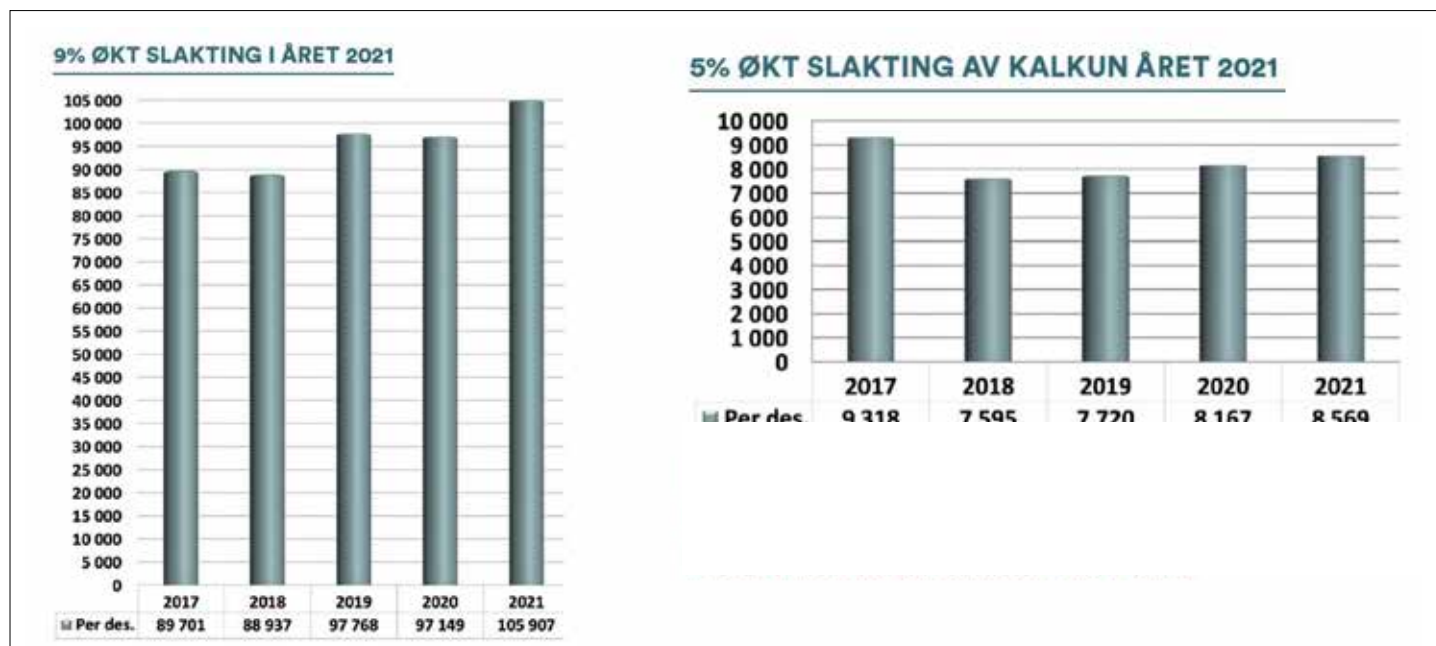
Der er snak om en mulig fusion mellem Nortura og Steinsland, og sagen vurderes af konkurrencemyndighederne.

Markedsandelen for Lohmann LSL er faldet fra ca. 70 % til ca. 60 % til fordel for DeKalb. Norsk Kylling, der ejes af REMA 1000, har ca. 35 % af markedet, og de har kun langsommere voksende kyllinger. De bruger afstamninger fra Hubbard.

Nortura har tabt markedsandele de seneste år mens Den stolte Hane, der er en del af Scandic Standard, har vundet markedsandele.

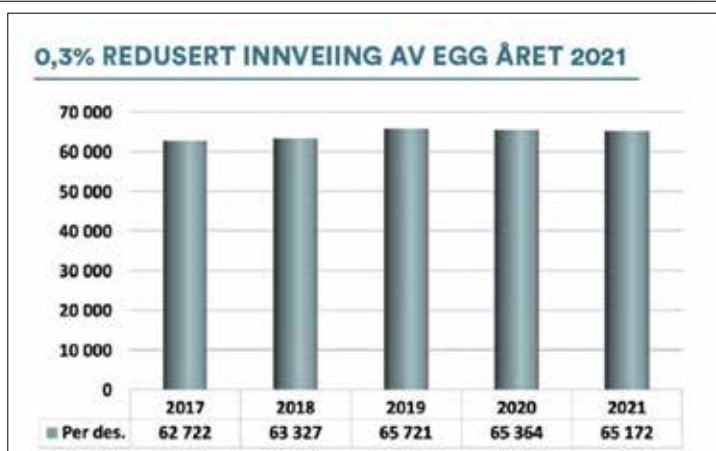
Der er en høj forekomst af brystbensfrakturer hos æglæggere i Norge (90 %), men de ser det også hos forældredyr til slagtekyllinger, og her har de fundet, at forekomsten hos forældrehøner til Ross 308 er på ca. 50 % og noget lavere hos Hubbard, der er langsommere voksende.

Anima forsøger at køre en lignende kampagne mod slagtekyllinger i Norge, som den de har kørt i Danmark.



Figur 6: Udviklingen i produktionen af kyllinge- og kalkunkød i Norge

Figur 7: Udviklingen i produktionen af æg i Norge







**Sverige:**



**Marie Lönneskog Hogstadius** fra Svenska Ägg fortalte, at antallet af hønepladser har været støt stigende de sidste 10 år. Svenska Ägg har 350 medlemmer, heraf er der 270 ægproducenter.

De er 5 ansatte på kontoret, og så har de 5 konsulenter tilknyttet.

I 2021 er skrabeægproduktionen er dominerende med 75-76 %, hvorefter følger økologi med 15-16 %m frilans med 4-5 % og berigede bure med 4 %.



**Maria Donis** fra Svensk Fågel fortalte, at deres medlemmer er fra kædenfoder, rugerier, forældredyr (3 generationer i Sverige), producenter, slagterier. De er 6 ansatte på kontoret.

Svensk Fågel har ca. 200 medlemmer, heraf ca. 100 slagtekyllingefarme, 10 kalkunfarme og 65 rugeægbesætninger.

Der er ca. 18 fjerkræslagterier i Sverige, og de 8 er medlemmer i Svensk Fågel.

Gennemsnitsfarmen på en kyllingefarm er på ca. 6.000 m<sup>2</sup>.

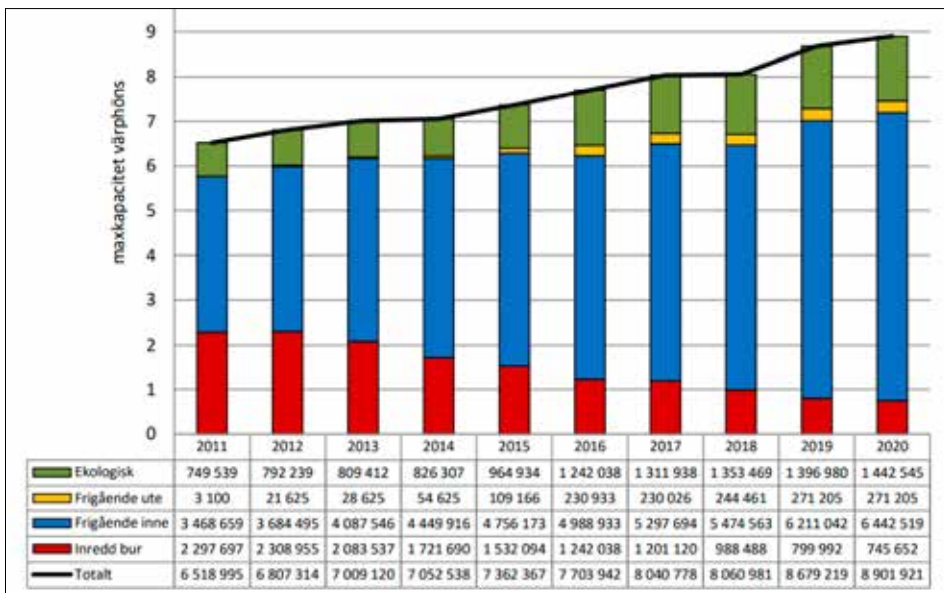
Produktionen er koncentreret i den sydlige del af Sverige.

I Sverige er der krav om, at belægningsgraden kun er på 20 kg pr m<sup>2</sup>, men hvis man følger nogle dyrevelfærdsprogrammer, kan man komme op på 36 kg pr m<sup>2</sup>.

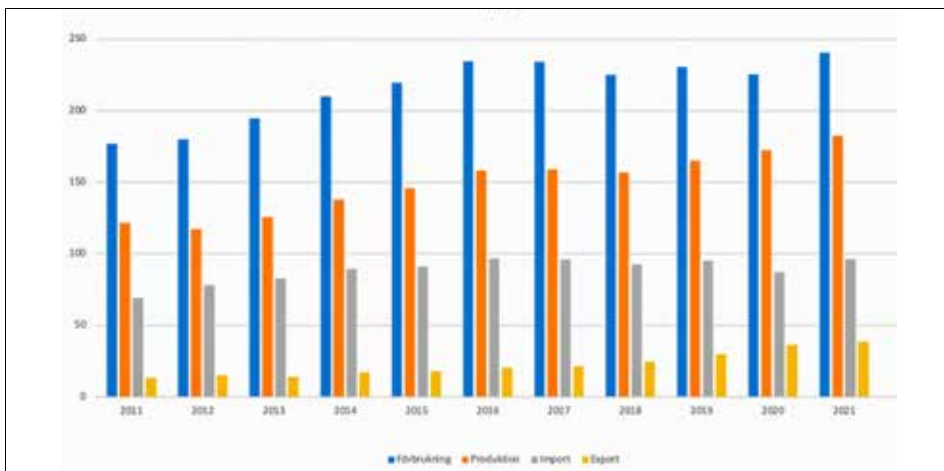
Forbruget af fjerkrækød steg med 6,6 % i 2021, men det er mest importeret kød, fordi folk begyndte at spise ude igen. I 2021 steg importen med 10,2 %, mens eksporten steg med 12,4 %.

Forbrugerpriserne på kylling er steget med 25-30 %, og priserne vil fremover følge foderpriserne.

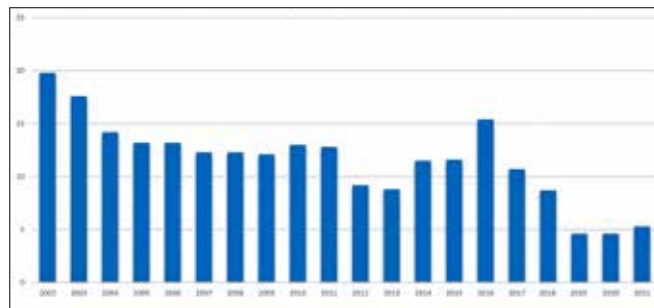
I Sverige har de en ret lav forekomst af campylobacter i slagtekyllinger, men sæsonudsvingene udvikler sig på en anden måde end i Danmark.



**Figur 8: Udviklingen i produktionen af æg i Sverige**

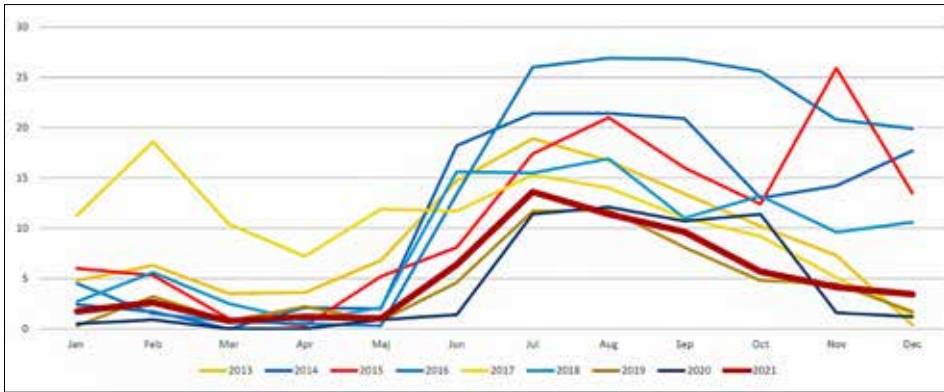


**Figur 10: Produktion, forbrug, import og eksport af fjerkrækød i Sverige**



**Figur 11: Udviklingen i campylobacterpositive flokke i Sverige**

**Figur 9: Fjerkrækødproduktionen er koncentreret i den sydlige del af landet**



Figur 12: De sæsonmæssige udsving i forekomsten af campylobacter i Sverige



**Island:**



Jón Magnús Jónsson fortalte om den islandske fjerkræproduktion.

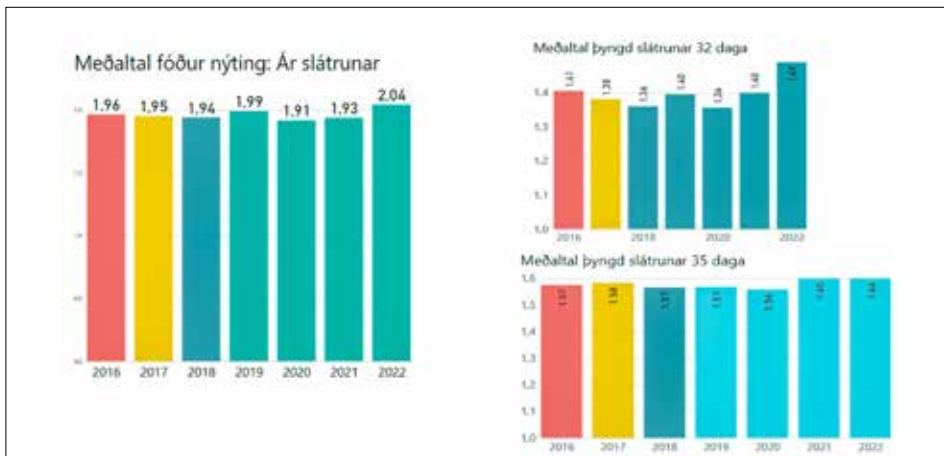
I 2021 steg slagtekyllinge-produktionen med 3,9 %, Men importen af kyllingekød var steget med 6,7 %.

Det samlede salg af kyllinge- og kalkunkød steg med 0,2 % i 2021, bl.a. fordi turisterne er på vej tilbage.

Der er ingen tal for ægproduktionen, men der er to store firmaer og nogle små, som alle pakker og markedsfører deres egne æg.

Det er mest hvide æg, men den eneste økologiske flok på 14.000 høner, producerer brune æg. Der er ved at blive bygget en ny stald til 14.000 økologiske høner.

Forekomsten af campylobacter er meget lav på i Island, og af 765 slagtekyllingeflokke blev de 99,2 % testet negative, Af de 65 slagteflokkene af kalkuner var 100 % fri for campylobacter.



Figur 13: Island. Den gennemsnitlige foderudnyttelse, samt den gennemsnitlige slagtevægt ved 32 og 35 dage

jnl



Alle deltagerne i det nordiske ledermøde i København

## Viser Compass Group's resultater en tilbagevenden til den gamle normal?

For ikke så længe siden tænkte vi alle på, hvordan vi skulle reagere på den ændrede verden og dens nye arbejds-, indkøbs- og fritidsmønstre. Tingene ville aldrig blive det samme igen, og vi ville arbejde, hvile og holde fri på en anden måde.

Men nu, i mange økonomier, ønsker virksomhederne personalet tilbage på kontoret. Fleksibelt arbejde er blevet til at arbejde hjemmefra en fredag eftermiddag – hvis du er heldig! For mange jobs var hjemmearbejde i lang tid aldrig rigtig en mulighed.

Vi vil gerne spise på restauranter, bruge mindre tid i køkkenet og glemme alt om lockdowns. Vi ønsker, at livet skal gå tilbage til det normale, og det normale ser ikke ud til at være det nye, men snarere det gamle normale

Covid-19 er ikke forsvundet, og nye varianter og stigninger forbliver i horisonten, men for mange er det simpelthen blevet glemt. At offentligheden vender tilbage til gamle vaner, ser ud til at blive bekræftet af resultaterne fra Compass Group, verdens største fødevarer-virksomhed.

Compass Group, som opererer i over 40 lande, har netop offentliggjort sine resultater for første halvår, og det viser et opsving i efterspørgslen fra blandt andet erhvervslivet, uddannelses- og sportsbegivenheder, hvilket tyder på, at offentligheden er ude og i gang og ikke lukket inde derhjemme.

Selskabets underliggende omsætning er tilbage til 99 % af det, der blev registreret for 2019, og rapporterer om organisk vækst på 37,9 % for første halvår, drevet af gode resultater i Nordamerika og Europa. Selskabets netto nye forretning i første halvår oversteg den for hele 2021.

Compass led, ikke overraskende i betragtning af arten af dets forretning, under pandemien og tilhørende nedlukninger. Aktiekursen på det britiske selskab faldt i begyndelsen af 2020, men begyndte at komme sig, da året gik mod enden. Sammenlign det med resultaterne fra en række virksomheder, der

blomstrede under pandemien, som Amazon, Netflix eller Peloton, hvor aktiekurserne er faldet i løbet af de sidste 6-12 måneder. Compass har rapporteret stærk vækst på tværs af alle sektorer med en bemærkelsesværdig volumenfremskudning i dets forretnings- og industri- og uddannelsessegmenter. For virksomhedens forretnings- og industri-segment har der været en bemærkelsesværdig forbedring i topinjerresultatet siden starten af året, med 2. kvartal på 83 % af præ-pandemiske niveauer, mod 68 % i 4. kvartal 2021. Dette afspejlede lempelsen af regeringsrestriktioner på tværs af mange markeder og tilhørende tilbagevenden til arbejdspladser, bemærker virksomheden. Uddannelse klarede sig også særligt godt og steg til 107 % af 2019-omsætningen i 2. kvartal 2022 fra 94 % i 4. kvartal 2021. Virksomhedens sundheds- og seniorliv, forsvaret, offshore og fjernhandel handlede alle på præ-pandeminiveau i første halvår. Nordamerika og Europa førte til vækst for virksomheden, mens omsætningen i resten af verden nåede 90 % af 2019-niveauerne. Compass har sagt, at det har forladt pandemien som en stærkere og bedre forretning, med tillid til fremtiden, efterhånden som flere virksomheder outsourcer deres cateringbehov.

Selvom pandemien utvivlsomt vil have efterladt lange ændringer i måden, vi arbejder, shopper og spiser på, nu hvor verden vender tilbage til en grad af normalitet, går forbrugerne ikke tilbage til fremtiden, men tilbage til fortiden.

WattAgNet.com / jnl

## Æteriske citrusolier kan hjælpe med at reducere stress hos fjerkræ

Et fodertilsætningsstof lavet med æteriske citrusolier kan afbøde virkningerne af stress i fjerkræhjernen og forbedre dyrenes sundhed og velfærd. "Vi ved, at der er nogle uundgåelige stressfaktorer på farmen" sagde Stephanie Cottee, dyrevelfærdschef, Probiotech International.

Disse kan omfatte overgange i opstaldning og foder, aggression eller social stress i flokken, håndtering og varmestress.

Tilsætning af æteriske citrusolier til foder eller vand kan hjælpe med at afbøde en fugls reaktion på disse stressfaktorer, viser foreløbige undersøgelser. Det kan hjælpe fuglene med bedre at tilpasse sig ændringer i deres miljø, mindske unormal adfærd som kannibalisme og understøtte foderoptagelse under kroniske stressperioder på grund af vejr eller ændringer i belægningen.

Æteriske citrusolier har angstdæmpende eller angstreducerende egenskaber. Dette opnås ved at hjælpe med at opretholde niveauet af tryptofan, en forløber for serotonin, i hjernen. Forhøjede serotonin-niveauer korrelerer direkte med termoregulering og regulering af stress, angst og fodringsadfærd hos fjerkræ og andre dyr, hvilket øger følelsen af ro, stabiliserer humøret og reducerer frygt og angstdadfærd.

"På det neuroanatomiske niveau ved vi, at æteriske citrusolier viser evnen til at dæmpe eller reducere noget af hyperaktiviteten i visse hjerneregioner på grund af stress" forklarede Cottee.

"Det vigtige ved tilsætningsstoffet er, at dyr skal kunne lugte eller smage det" tilføjede hun og bemærkede, at dette hjælper med at demonstrere, at æteriske citrusolier har en neurosensorisk effekt, snarere end en indvirkning på fjerkræets tarm.

Tilsætningsstoffet virker hurtigt, med adfærdssændringer, der sker inden for tre til fem dage efter, at æteriske citrusolier først er givet til fuglene. Derudover er der ingen tilbageholdelsestid for æteriske citrusolier. Den kan bruges indtil slagtedagen.

Størstedelen af forskningen i æteriske citrusolier er blevet udført i laboratorierotter og -mus, men i tidlige fjerkræforsøg øgede æteriske citrusolier øjenoverfladetemperaturen på slagtekyllinger opdrættet i huse med høj belægning. En stigning i øjenoverfladetemperatur er korreleret med en reduktion i stress.

WattAgNet.com / jnl

# Italienerne går ikke ind for laboratoriedyrket kød



**En ny undersøgelse viser, at de fleste italienere ville afvise laboratoriedyrket kød og se det som unaturligt og potentielt skadeligt.**



Af Mark Clements i Poultry International

Ville du spise laboratoriedyrket kød? Hvis dit svar er nej, er du ikke alene. 95 % af italienerne siger, at de heller ikke ville.

Den italienske landbrugsforening Coldiretti, der arbejder med markedsundersøgelser, firmaet Ixe, afslører i en undersøgelse om laboratoriedyrket kød, der blev offentliggjort i slutningen af 2021, hvorfor italienerne afviser laboratoriedyrket kød. De ser på nogle af de påstande og myter, der omgiver laboratoriedyrkede kødprodukter.

## Hvorfor ikke laboratoriedyrket kød?

Ifølge Coldiretti indtager 96 % af italienerne kød, gennemsnitligt 2,7 gange om ugen. Italienske forbrugere mener, at det er godt for helbredet at spise den rigtige mængde kød, hvad enten det er rødt eller hvidt. Denne overbevisning strækker sig dog ikke til kød, der dyrkes i laboratoriet, idet kun 5 % af respondenterne i Ixe-undersøgelsen erklærede, at de ville være villige til at prøve det laboratoriedyrkede kød.

På spørgsmålet om, hvorfor de ikke ville spise laboratoriedyrket kød, sagde 68 % af de adspurgte, at de ikke stoled på det, der ikke var naturligt, mens 60 % frygtede, at det måske ikke var godt for deres helbred.

Ville laboratoriedyrket kød have samme smag som farmproduceret kød? 42 % af italienerne mente, at det ikke ville, mens 18 % var bekymrede for dets indvirkning på miljøet. Ifølge undersøgelsen ville sådanne produkter



**Kun 5 % af italienerne har sagt, at de gerne vil prøve laboratoriedyrket kød, hvis det blev lanceret på markedet**

blive afvist af vegetarianer og veganere, da de kommer fra dyr.

## Hvad forbrugere vil have

Hvad vil italienerne have? Først og fremmest ønsker de, at kød skal komme fra en italiensk farm. Dernæst ønsker de mærkning, der er detaljeret, og at ethvert produkt kommer fra et firma i Italien. Pris og bekvemmelighed blev derefter betragtet som vigtige, efterfulgt af brand.



**Ægte italienske kødprodukter**

Coldiretti og Ixe har også set på de forskellige påstande, der fremsættes om laboratoriedyrket kød, og som kan friste forbrugerne til at prøve produktet sammen med andre spørgsmål omkring såkaldt rent kød.

Er laboratoriedyrket kød godt for miljøet? Undersøgelsen citerer en anden undersøgelse fra Oxford Martin School, der ser på miljøpåvirkningen af laboratoriedyrket oksekød. Undersøgelsen viste, at der på grund af et intenst energiforbrug kunne være en større indvirkning på den globale opvarmning ved at producere kød i laboratoriet end ved at producere ægte kød på farmen.

Laboratoriedyrket kød har brug for vand, og på lang sigt kan dette overstige det, der kræves af mange farme. Derudover resulterer det i enorme mængder organiske molekyler og kemikalier, der som vandbårne rester kan forgifte vandløb.

Laboratoriedyrket kød vil heller ikke reducere dyrenes lidelser, da det afhænger af brugen af serum fra oksefoster.

Coldiretti afviser også brugen af udtrykket 'cultured' kød, da det giver associationer til planter og sundhed. 'Cultured' kød er et syntetisk produkt, der kommer fra et laboratorium og det har ikke noget at gøre med mad, bemærker foreningen.

Coldiretti bemærker også, at det høje niveau af cellulær spredning, der forekommer for at producere laboratoriedyrket kød, kan forårsage genetisk ustabilitet, hvilket kan understøtte den potentielle spredning af sporadiske kræftceller, og de hævder, at det fortsat er uklart, om alle de kemikalier, der anvendes til dyrkning af kødet, er sikre, hvis de indtages i fødevarer.

Laboratoriedyrket kød går under forskellige navne. Når de blev spurgt, så ca. 25 % af respondenterne positivt på udtrykket 'rent kød', mens lidt over 28,3 % så udtrykket som negativt. Kun 5,3 % ser positivt på udtrykket 'kunstigt kød', mens over 71 % så det som negativt.

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl

# EU-regler truer norsk ægproduktion



**De ændringer i handelsnormerne for æg, der nu er foreslået i EU, vil få omfattende og negative konsekvenser for norsk ægproduktion. I denne artikel redegør Nortura og Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund (KLF) for baggrunden for, at EU ønsker en ændring af holdbarhedsreglerne, og opridser de negative konsekvenser, det kan have for det norske ægbranche.**



Af Margrethe Brantsæter i Fjørfe nr. 5 2022

Madforgiftning med Salmonella-bakterier er et stort problem i mange lande.

Norge har kontrolprogrammer og rutiner, der sikrer,

at norske æg er garanteret fri for Salmonella. EU's ønske om at ændre holdbarhedsreglerne for æg truer den norske ægproduktion. Hvad mener **Hanne Steen** fra Nortura og **Ida Mathisen** fra KLF om sagen?



*Hvad er årsagen til, at EU vil ændre holdbarheden på æg?*

"I de fleste lande i verden er det almindeligt, at æg indeholder Salmonella-bakterier. EU's holsbarhedsregler tager derfor udgangspunkt i, at æg kan indeholde Salmonella. Norge har derimod en såkaldt Salmonella-garanti i lighed med Sverige, Danmark og Finland. Det betyder, at æg købt i Norge er garanteret fri for Salmonella. Salmonella overvåges løbende i hele værdikæden for æg, og det er meget sjældent, at man opdager Salmonella" siger Hanne Steen.

"I mange lande opbevares æg ved stuetem-

peratur. I Norge har vi regler, der kræver, at æg hele tiden opbevares køligt; fra ægget lægges til det sælges til forbrugeren. I lande, der ikke har sådan en 'ubrudt kølekæde', formerer Salmonella sig meget hurtigere, end når æg opbevares koldt. At Norge både har salmonellafrie æg, og har krav om uafbrudt kølekæde, er gode garantier for, at æggene er sikre, også langt ud over de nuværende holdbarhedsdatoer" forklarer Ida Mathisen. "Ændringerne af reglerne i EU er løsningen på et problem, der ikke findes i Norge. Den norske ægbranche har i en årrække haft succes med tiltag, der skal sætte norske forbrugere i stand til at spise Salmonella-frie æg. Vi er nødt til at få en undtagelse fra disse regler. Det er uholdbart, at den norske ægbranche, der leverer verdens sikreste æg, skal betale dyrt, fordi sydeuropæiske landmænd har et fødevarer sikkerhedsproblem" siger Hanne Steen.

*Norge er ikke medlem, så hvorfor får EU-reglerne konsekvenser for den norske ægbranche?*

"EU ønsker nu at samle reglerne for ægs holdbarhed i Hygiejneforordningen. Et regelsæt, der også gælder for EØS-lande, herunder Norge. For de fleste EU-lande giver lovændringen en opblødning fra 21 til 28 dages holdbarhed. I Norge er der etableret en skik for en maksimal holdbarhed på 35 dage efter lægning. Dermed betyder regelændringen en

uges kortere holdbarhed for æg under norske forhold" siger Hanne Steen.

"Æg er den eneste fødevarer, som EU bestemmer holdbarheden for. For alle andre fødevarer kan hvert enkelt EU-land og den enkelte producent af fødevarerne selv bestemme, hvad holdbarheden skal være" fortsætter Ida Mathisen.

*Hvad bliver konsekvenserne, hvis EU gennemfører sådan en regelændring?*

"Norge har en helt anden struktur og fordeling af ægproduktionen sammenlignet med andre lande. I EU-lande er det almindeligt at samle æg 2-3 gange om ugen, for de største ægproducenter indsamles æg flere gange hver dag! Vi skal ikke længere end til Sverige, før det er almindeligt, at en enkelt landmand har fra 30.000 til 1,2 millioner høner på farmen. Ægproducenterne er også mere centraliserede og tættere på pakkerierne end i Norge, hvor vi har ægproducenter i alle amter. Norske regler tillader, at landmanden maksimalt har 7.500 høner, og det er også med til at opretholde et aktivt landbrug spredt i distrikterne" påpeger Hanne Steen.

"I Norge er det mest omkostningseffektivt og bæredygtigt at hente æg en gang om ugen. Hvis modtageren skal hente æg oftere, for eksempel to gange om ugen, svarer det til en øget omkostning på 65-70 mio. NOK (ca. 46-50 mio. kr.) om året. Hyppigere afhentning vil også resultere i øget CO2-udledning. Under norske forhold er det ikke rationelt at hente æg mere end én gang om ugen" fortsætter Hanne Steen.

*Hvordan vil regelændringen kunne påvirke ægproducenternes økonomi?*

"Ægproducenternes økonomi er presset. Ændringen af EU-reglerne kan forværre situationen yderligere. På kort sigt kan det betyde, at ægproducenterne skal betale en øget omsætningsafgift for at finansiere behovet for at indsamle æg oftere og for at håndtere, at æg af god kvalitet defineres som 'efter sidste salgsdato'. Hvis vi skal forhindre, at rege-

lændringen går ud over ægproducenternes økonomi, skal de øgede omkostninger væltes over på forbrugerne eller kompenseres over statsbudgettet. Det bliver meget krævende at opnå i praksis" forklarer Hanne Steen.

*Hvordan vil regelændringen påvirke den norske ægbranche?*

"Regelændringen vil formentlig føre til øget madspild, hvilket er meget uheldigt set ud fra et bæredygtighedsperspektiv" fortsætter Hanne Steen.

"At få ægproduktionen spredt i mindre enheder i hele landet er en vigtig del af det norske fødevarerberedskab. Regelændringen kan lægge pres på øgede tilladelser og centralisering af ægproducenterne. Dette er ikke ønskeligt ud fra et dyresundhedsperspektiv. Samtidig øges konsekvenserne, hvis vi får en alvorlig infektionssygdom som fugleinfluenza" påpeger Pia Mathisen.

"Europa og Norge har været gennem et år med rekordmange tilfælde af højpatogen fugleinfluenza. Der er ikke meget, der tyder på, at smitte hos vilde fugle falder med det samme. På trods af, at landbruget ligger uden for EØS-aftalen, vil en sådan beslutning med andre ord direkte påvirke norsk landbrugs politik, da det kan få omfattende strukturelle konsekvenser for landbruget" siger Hanne Steen.



*"Hvordan har den norske ægbranche arbejdet for at forsøge at påvirke beslutningen i EU?"*

Nortura og KLF har ifølge Pia Mathisen sendt breve og haft flere møder med ledelsen i Landbrugsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet og med Mattilsynet. Hun mener, at vi har brug for et regelsæt, hvor virksomheden selv sætter holdbarheden ud fra viden om sit eget produkt.

"Dette kan implementeres gennem fælles EU-regler ved, at 28 dages holdbarhed er hovedreglen. Samtidig kan virksomheder i lande med lav forekomst af Salmonella indstille en længere holdbarhed. Nortura og KLF har i fællesskab opfordret de norske myndigheder til at påvirke reguleringsprocessen i EU, så Norge kan bevare mere fleksibilitet end 28 dages holdbarhed" siger Pia Mathisen.

*Hvad kan og bør norske politikere gøre nu?*

"Norske politikere står sammen om at have "landbrug over hele landet". EU-reglerne kan dog true den norske model, hvor ægproduktionen foregår decentralt i mindre flokke. Vi har nu brug for, at norske politikere med Landbrugs- og matminister **Sandra Borch** i spidsen arbejder for, at Norge får mere flek-

sibilitet, end EU-reglerne foreskriver. Borch kan og skal gøre alt, hvad hun kan for, at Norge kan tage forbehold mod ændringen, så den ikke kommer med i EØS-aftalen" siger Hanne Steen.

*Hvad skal der til, for at norske interesser bliver hørt af EU?*

Ifølge Ida Mathisen er Norge via Mattilsynet endnu ikke nået frem til kravet om dispensation som følge af den norske Salmonella-garanti, en reguleret ubrudt kølekæde og de omfattende konsekvenser, regelændringen vil få for norsk ægproduktion og landbrug.

"De argumenter, vi har for, at norske æg skal undtages fra holdbarhedsændringen, er gode. Derfor er det vigtigt at fortsætte lobbyismen mod EU, indtil reglerne er vedtaget" fortsætter Ida Mathiesen.

"Nortura vil som markedsregulator for æg i Norge kraftigt fraråde myndighederne at indføre ændringer i reglerne, hvis de bliver vedtaget i EU. De praktiske og økonomiske konsekvenser vil være store for norsk landbrug og ægbranchen" påpeger Hanne Steen.

*Sagen skal behandles i en ekspertgruppe i EU-Kommissionen den 3. juni. Hvis EU vedtager stramningerne, hvordan kan norsk ægproduktion over hele landet fastholdes?*  
"Vi har gennem tiden været tydelige over for



den politiske ledelse i landbruks- og matdepartementet om, at de skal tage initiativ over for EU, så Norge får undtagelser og mere fleksibilitet. Det er her ministeren skal træde til" siger Hanne Steen.

"Vi arbejder nu på at få organisationer og virksomheder, der støtter os, til at komme med skriftlige input til den offentlige høring i EU, der slutter 31. maj. Det er vigtigt, for så vil Parlamentet se, at der er kommet synspunkter, når de skal behandle forslaget fra EU-Kommissionen" siger Hanne Steen.

"Alternativt skal vi etablere mekanismer, der giver omkostningskompensation for ulemperne ved regelændringen for norsk ægproduktion. Det vil kræve, at politikerne er villige til at afsætte øremærkede midler fra statsbudgettet" slutter Hanne Steen.



**Den 21. maj sendte Norsk Fjærfelag ved Margrethe Brantsæter følgende brev til EU-kommissionen:**

Med hensyn til udkastet til ændring af kapitel I i afsnit X i bilag III til forordning

(EF) nr. 853/2004 (Hygiejneforordningen for animalske fødevarer).

Udkastet, der fastlægger hygiejneregler for produktion af æg, vil have en række negative konsekvenser for madspild og bæredygtighed i norsk ægproduktion. Æg er den eneste fødevarerkategori i hygiejneforordningen, der har så detaljerede regler for holdbarhed. Vi forstår, at salmonella er et betydeligt problem i mange EU-medlemsstater, og vi støtter bekymringen for fødevarer sikkerheden. Men at give mere fleksibilitet til lande, der kan dokumentere en lav forekomst af salmonella, ville forbedre de lovgivningsmæssige rammer og være et godt redskab mod madspild i overensstemmelse med 'Farm to Fork'-strategien. EFSA har udtalt, at Salmonella enteritidis er den største fødevarer sikkerhedsrisiko med hensyn til konsumæg. Salmonella er et problem i mange lande, og ønsket om at reducere sundhedsrisikoen ved salmonella er begrundelsen for den fastsatte holdbarhedsdato. Vi beder dog om, at lande, der kan dokumentere en lav forekomst af salmonella i æg, tildeles mere fleksibilitet, når det kommer til at fastsætte holdbarhedsdatoen. Lande som Norge, Sverige, Finland og Danmark har fået særlige garantier vedrørende salmonella i æg, hvilket betyder, at forekomsten af salmo-

nella i æg er meget lav, og at der er etableret et overvågningsprogram for at sikre landets salmonellastatus for æg. Hvis lande med så lav salmonellaprævalens fik mulighed for at fastsætte en længere dato for minimumsholdbarhed end 28 dage, ville det føre til mindre madspild uden at gå på kompromis med kvaliteten af æggene eller fødevarer sikkerheden. Vi mener, at dette ville være i overensstemmelse med 'Farm to Fork'-strategien.

I Norge har vi et vellykket bekæmpelsesprogram for æg. Alle flokke er kontrolleret for Salmonella, og Norge har omfattende dokumentation for, at forekomsten af salmonella i flokke af æglæggende høner er ekstremt lavt. Derudover har Norge et nationalt krav om, at

æg ikke skal holdes ved mere end 12 grader Celsius fra æglægningstidspunktet, til de når forbrugeren. Norske forbrugere opbevarer så deres æg på køl. Norske æg er således egnede til menneskeføde i betydeligt længere tid end 28 dage efter lægning. Undersøgelser har vist, at konsumæg er egnet til konsum flere måneder efter lægningen.

Forordningen foreslår en fast dato for mindste holdbarhed på højst 28 dage: "For æg produceret af høners af arten Gallus gallus skal "datoen for mindste holdbarhed" (...) fastsættes til højst 28 dage efter lægningen. Hvor æglægningsperioden er angivet, fastsættes denne dato fra den første dag i denne periode." Hvis denne regel implementeres i Norge, vil det øge madspildet og ikke være i overensstemmelse med FN's bæredygtigheds mål eller EU's 'Farm to Fork'-strategi.

I Norge har vi en landbrugsstruktur med små besætninger på maksimalt 7.500 høner pr. farm. Æg bliver derfor normalt indsamlet en gang om ugen, hvilket betyder, at de har mistet 7 dage af deres holdbarhed, når de når ægpakkeriet. At indsamle æggene flere gange om ugen, som man gør i flere andre europæiske lande, betyder øgede omkostninger og øgede transporttider, noget som vi mener ikke er foreneligt med bæredygtigt landbrug. Ved at tillade fleksibilitet til sidste salgsdato bliver det muligt at holde vores små besætninger spredt over hele landet. Vores udbredte ægproduktion reducerer de potentielle konsekvenser ved udbrud af infektionssygdomme som højpatogen fugleinfluenza. Lovgivning om, hvordan trikiner og TSE kontrolleres, er eksempler på harmoniseret regulering, hvor der gives fleksibilitet baseret på situationen i medlemsstaten. Flexibilitet i sidste salgsdato kompromitterer ikke kvaliteten af æggene eller udgør en risiko for menneskers sundhed, når lande kan dokumentere lav forekomst af Salmonella enteritidis. Når forordningen nu revideres, beder vi jer om at inddrage mere fleksibilitet. Dette kan ske ved en tilføjelse til punkt 3, kapitel I, afsnit X i bilag III til forordning (EF) nr. 853/2004, hvor medlemsstater med en dokumenteret lav prævalens af salmonella hos æglæggende høner får mulighed for at fravige den fastsatte sidste salgsdato på 28 dage efter lægning.



## Kød og æg blandt genstande beslaglagt af myndigheder i Portugal

De portugisiske myndigheder har for nyligt konfiskeret tonsvis af kødprodukter og millioner af æg.

Food and Economic Security Authority (ASAE) gennemførte en inspektion af kølehuse i kommunerne Vila Verde, Vila Nova de Famalicão og Braga.

Mere end 33 tons fødevarer af animalsk oprindelse, hovedsagelig kødprodukter, blev beslaglagt for manglende overholdelse af hygiejnestandarder, manglen på et veterinærnummer givet af Generaldirektoratet for Fødevarer og Veterinærmedicin (DGAV) og en licens. Den samlede værdi af produkterne var 93.000 (ca. 700.000 kr.).

Efter inspektion af produkterne blev omkring 3,1 tons anset for uegnet til forbrug, da de var beskadigede, manglede sporbarhedsoplysninger eller havde overskredet deres holdbarhedsdato. ASAE suspenderede også tilladelsen til at have fødevarer af animalsk oprindelse i kølehusene.

En tidligere operation afslørede den ulovlige slagtning af dyr i Évora.

Lammene blev slagtet i omgivelser, der ikke var godkendt til en sådan aktivitet, og under utilstrækkelige hygiejneforhold. Desuden var dyr ikke underlagt obligatorisk kontrol for at screene for sygdomme. Myndighederne konfiskerede omkring 72.500 kilo kød, dokumentation og udstyr. En person blev også anholdt.

I midten af april inspicerede ASAE og regionale enheder ægsorterings- og pakkecentre i distriktet Castelo Branco og i Guimarães.

I Castelo Branco fandt embedsmænd, at æg manglede oplysninger såsom æglægning og holdbarhedsdato. Der var også en uoverensstemmelse mellem de ugentlige optegnelser og lagrene på stedet. Mere end 1,3 mio. æg blev blokeret, og administrative procedurer blev indledt.

I Guimarães blev næsten 17.000 æg beslaglagt på grund af identifikationsproblemer og manglende sporbarhed.

Mere end fire tons fødevarer blev beslaglagt i en separat operation rettet mod transportforhold.

Hygiejniske forhold ved transport, temperaturkontrol, emballering og mærkning af fødevarer og medfølgende dokumentation blev kontrolleret.

De konfiskerede varer omfattede tre tons kød, omkring 1 ton kartofler, frosset brød og 40 liter mousserende vin.

En anden inspektion så på fiskeforarbejdningssektoren i Ílhavo kommune.

Næsten 56.500 kilo tørret saltet torsk, bestemt til det kommercielle marked, blev beslaglagt til en værdi på over 450.000 (ca. 3,3 mio. kr.), da de blev vurderet af myndighederne til at være usikre.

Inspektører fandt ud af, at operatøren erhvervede torsken, mens den var frosset, men der var problemer med tørre- og saltningsprocessen, mangelfuld implementering af HACCP-systemet og mangel på analyser eller bevis for overholdelse af mikrobiologiske og kemiske kriterier.

FoodSafetyNews.com / jnl

## Andekød til en værdi på 1,6 mia. \$ vil komme på markedet inden 2025

En nylig Technavio-undersøgelse af det globale andekødsmarked afslører, at segmentet kan få et løft på 1,59 mia. \$ (ca. 11,2 mia. kr.) i løbet af de næste år, da efterspørgslen i flere regioner forventes at vokse. For perioden 2020-2025 forventer analytikere en gennemsnitlig årlig stigning på 2,74 %, hvilket er mere end de rapporterede resultater for det sidste årti. Stigningen i den globale efter-

spørgsel efter andekød kan tilskrives stigningen i sundhedsmæssige fordele forbundet med dets forbrug. Udvidelsen af produktionskapaciteten hos større leverandører påvirker væksten på det globale andekødsmarked.

Dette øger de valgmuligheder, der er tilgængelige for kunderne på markedet. Disse faktorer påvirker direkte væksten på det globale andekødsmarked. Asien-Stillehavs-regionen og Europa er de vigtigste producenter af andekød på det globale andekødsmarked.

"Væksten i andekødsmarkedsandelen i Asien-Stillehavs-regionen vil være betydelig i prognoseperioden. Kina, Japan og Malaysia er nøglelandene for markedet i regionen.

Desuden vil markedsvæksten i Asien-Stillehavs-regionen være hurtigere end væksten i markedet i andre regioner. Øget global produktion af andekød vil drive væksten i andekødsmarkedet i Asien-Stillehavs-regionen i løbet af prognoseperioden" hedder det i rapporten. Sidste år rapporterede det globale andekødsmarked en vækst på 2,59 %.

EuroMeatNews.com / jnl



# Opdatering om aminosyre-ernæring til slagtekyllinger

## Moderne udvikling kræver opmærksomhed på aktuel forskning.



Af Ioannis Mavramichalis i Poultry International

Moderne kommercielle ernæringseksperter formulerer allerede foder til slagtekyllinger baseret på metaboliserbar energi

(AMEn) eller endda nettoenergi (NE) og aminosyrestandardiserede ileal fordøjelighed (SID). Så behovet for yderligere at overbevise disse fagfolk om bogstaveligt talt at 'opgradere' deres foderformuleringssystemer er ikke længere et problem. I modsætning hertil er det den overflod af forslag og anbefalinger, der stammer fra forskellige kilder med forskellig interesse, som giver de største udfordringer, og dette vil være fokus i denne korte diskussion.

### Lysin niveauer

Efter at have besluttet et energiniveau for en bestemt slagtekyllingsfoderblanding, som kan være fokus for en helt anden historie, skal den kommercielle ernæringseksperter beslutte sig for det fordelagtige (SID) lysinniveau. Lysin vælges frem for andre aminosyrer, fordi det udelukkende anvendes til proteinsyntese, hvilket gør bestemmelsen mindre problematisk. Lysinniveauet afhænger af mange faktorer, og mange kommercielle ernæringseksperter følger retningslinjerne fra det avlsselskab, der leverer slagtekyllingen.

Men medmindre vi står over for ekstreme genetiske linjer, har de fleste moderne slagtekyllinger lignende vækstegenskaber. Faktisk har meget nyere forskning endda sat spørgsmålstegn ved behovet for at følge den

gamle anbefaling om at have et fast energi-til-lysin-forhold for hvert slagtekyllingefoder (start-, vokse- og slutfoder). Det nøjagtige niveau er forskelligt, alt efter om foderet skal sælges som et standard kommercielt foder eller fodres til egne slagtekyllinger (integratorer). Til slut er det tilrådeligt at være åben for at teste (udfordre) fugle med graduerede niveauer af lysin (plus eller minus 5-10 % trin anbefales) i henhold til mål og økonomiske forhold.

### Ideelt protein

Ideelt eller afbalanceret protein er det forhold, der skal eksistere mellem lysin og alle andre aminosyrer. Disse forhold er bedre etableret for essentielle aminosyrer (dem, der skal findes i foderet) end dem for ikke-essentielle aminosyrer (dem, der kan syntetiseres af fuglen). Denne sondring bliver kompliceret, da foderblandinger med meget lavt proteinindhold fratager dyret 'overskydende' ikke-essentielle aminosyrer til intern omdannelse. Der er tre kilder til ideelle proteinforhold: universiteter, avlsselskaber og leverandører af aminosyrer af foderkvalitet. Som det kan

forventes, er avlsselskaberne lidt mere generøse end universiteter, da de ønsker at sikre maksimal slagtekyllingeproduktivitet, uanset rentabilitet. I samme tankegang gavner meget proteinfattigt foder salget af aminosyrer af foderkvalitet, men vi har nået en grænse, hvor vi er begyndt at observere negative virkninger på dyrenes produktivitet.

Da ideelt protein består af to dele (vedligeholdelse og vækst), kan det forventes, at når fuglen vokser, vil dette forhold ændre sig.

Det var faktisk tilfældet, da fuglene blev markedsført på 56 plus dage, men i dag er det tvivlsomt, om vi har brug for et andet ideelt protein til en slagtekylling, der markedsføres efter 35 dage. I stedet bør befjering og sundhedstilstand komme i betragtning for det ideelle protein til hver flok.

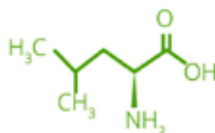
Ikke desto mindre synes de ældre ideelle forhold, der er foreslået af University of Illinois og for nylig bekræftet af Texas A & M University, at fungere godt til den moderne slagtekylling. Små forskelle i værdierne mellem disse tre kilder har imidlertid ingen stor kommerciel betydning, da ingredienserne hverken er veldefinerede i deres sammensætning og det er heller ikke muligt at adskille partier af ingredienser af forskellig sammensætning - i det mindste i de fleste kommercielle tilfælde.

### Aminosyre beregninger

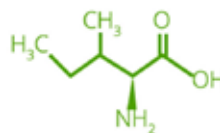
En stor del af de kommercielle ernæringseksperter har stadig brug for at implementere aminosyreberegninger, der korrekt forudsiger niveauet af aminosyrer, når proteinniveauerne ændres. For eksempel betyder en 10 % stigning i råprotein i majs- eller sojabønne ikke automatisk en 10 % stigning i lysin eller nogen anden aminosyre. I det væsentlige er ændringerne ikke lineære. Der anvendes flere sæt beregninger, og det anbefales at bruge en, der konstant opdateres og understøttes af en stor mængde data. Nogle store slagtekyllingintegrationer, der bruger nær-infrarød

## BRANCHED CHAIN AMINO ACIDS

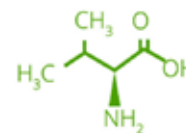
### Leucine



### Isoleucine



### Valine



**Ernæringseksperter skal være opmærksomme på den aktuelle forskning, når det kommer til aminosyrebehovet hos moderne slagtekyllinger.**

(NIR) teknologi, udviklede endda deres egne aminosyreberegninger. Efter min mening er dette et område, som de fleste kommercielle foderfabrikker skal overveje nærmere.

### Foderblandinger med lavt proteinindhold

Som allerede nævnt er der en tendens til at reducere råproteiniveauerne for at beskytte miljøet (mod udskillelse af overskydende kvælstof) og forbedre foderomdanningshastigheden (fra forbedret kvælstofudnyttelse). Imidlertid bliver foderblandinger med meget lavt råprotein begrænsende for ikke-essentielle aminosyrer. Nyere forskning har også vist, at traditionelle proteinkilder (såsom sojabønne) ikke kun indeholder protein, men også giver en række andre fytogene molekyler med funktionelle egenskaber.

Da vi ikke kan gå tilbage til højproteinfoderblandinger, er der behov for en balance mellem at bruge rene ingredienser og aminosyrer af foderkvalitet. Den gamle anbefaling om, at foderblandinger uden aminosyrer af foderkvalitet ikke bør reduceres med mere end 2-4 procentpoint ved tilsætning af de nævnte aminosyrer, gælder stadig, især når en meget erfaren ernæringseksperter ikke overvåger dyrenes produktivitet.

### Ikke-essentielle aminosyrer

Disse aminosyrer er essentielle for fuglen,



men de er ikke nødvendige i specifikke proportioner i foderet som essentielle aminosyrer såsom lysin eller methionin. I dag er der meget diskussion om forholdet mellem essentielle og ikke-essentielle aminosyrer, og mange eksperter peger på et forhold på 50:50, især i meget proteinfattige foderblandinger. For at supplere denne del af ikke-essentielle aminosyrer i foderkvalitetsform er det blevet anbefalet at tilsætte glycin, hvorfra andre ikke-essentielle aminosyrer kan

omdannes internt.

### Glycin og serin

Som følge af ovenstående er der indført et nyt udtryk for at sikre, at to ikke-essentielle aminosyrer, glycin og serin, anvendes korrekt i foderblandinger til slagtekyllinger. Glycinækvivalens (Gly-equ) tager højde for, at disse to aminosyrer er frit udskiftelige, men har forskellige molekylære værdier. Følgende ligning anvendes fra Kleyn og Chrystal (2020) Broiler Nutrition Masterclass, Context.:  

$$GLY-EQU = \text{glycin (g/kg)} + [\text{serin (g/kg)} \times 0,7143]$$

Det er imidlertid ikke så let at etablere et korrekt og meningsfuldt Gly-equ-krav som at beregne denne værdi for hver naturlig ingrediens. Dette skyldes, at den mellemliggende metabolisme af mange aminosyrer - og endda cholin, et vitamin - påvirker kravet til denne nye værdi. Men dette er et nyt og interessant forskningsområde.

### Distiller's dried grains with solubles (DDGS)

Fremkomsten af majs DDGS har gjort opmærksom på vigtigheden af at have en korrekt balance mellem de forgrenede aminosyrer: leucin, valin og isoleucin. I dag er det blevet påvist, at et overskud af leucin (som findes i overflod i majs og majs-DDGS) kan øge kravene til valin og isoleucin og endda tryptofan (en dyr kommerciel aminosyre i foderkvalitet). Heldigvis står de, der bruger sojabønne i stedet for høje niveauer af DDGS, ikke over for sådanne problemer.

Moderne udviklinger til moderne slagtekyllinger

Moderne slagtekyllinger markedsføres i en så ung alder, at det at have flere sæt værdier for forskellige indekser for proteinkvalitet, synes at være tvivlsomt. Den øgede brug af majs-DDGS, brugen af foder med meget lavt proteinindhold i forbindelse med introduktionen af endnu flere aminosyrer af foderkvalitet har skabt uforudsete problemer, der henleder opmærksomheden på den nuværende forskning og fortjener opmærksomhed fra kommercielle foderernæringseksperter. At have en kvalificeret ernæringseksperter ansat er et must for at holde trit med den moderne udvikling.

Ideal amino acid profile for young broilers (0-20 days of age)		
Amino acid (% relative to lysine)	University of Illinois (Baker, 1994)	Texas A&M University (Wu, 2017)
Lysine	100	100
Methionine	36	40
Cysteine	36	32
Threonine	67	67
Tryptophan	16	16
Valine	77	77
Isoleucine	67	67

The only difference observed after 23 years of genetic development is the distribution of sulfur-containing amino acids (methionine and cysteine), although their total remains remarkably the same at 72%.

Tabel 1: Ideel aminosyreprofil til unge slagtekyllinger (0-20 dage)

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl

# Økonomiske overvejelser om fodring med hensyn til ægstørrelse



## Når man manipulerer ægstørrelsen, bør hønernes sundhed, velfærd og bæredygtighed tages i betragtning.



Af Zoe Kay i Poultry International

Ved at presse fuglene længere end deres naturlige kapacitet for ægproduktion er, udsætter man dem for risiko for en række sund-

hedsmæssige problemer. Det er vigtigt at overveje genetik, opdræt og foderet i starten og slutningen af æglægningsperioden, når man ønsker at kontrollere ægstørrelsen. At understøtte ægkvaliteten og sikre en god sundhedstilstand er også afgørende. Mere end halvdelen af de æg, der f.eks. lægges i Storbritannien, kommer fra frilands-høner, og de er klassificeret som store eller meget store, hvilket resulterer i, at den anden halvdel sælges som små eller mellemstore. Naturligvis vil ægstørrelsen stige, når hønerne bliver ældre; dog er der en øget efterspørgsel fra forbrugere og supermarkedskæder efter flere store æg. Producenterne har fået et betydeligt pristillæg for store æg, men der er mange overvejelser at tage i betragtning med hensyn til ernæring og sundhed. Produktion af store æg skaber fysiologiske og metaboliske belastninger hos fuglene, især hos unge og mindre høner - hvilket kræver omhyggeligt management. De potentielle økonomiske fordele skal afbalanceres med bæredygtighedsfordelene ved længere æglægningsperioder og sikring af ægkvaliteten.

### Størrelsesproblemer, sundhedsmæssige problemer

Normalt vil frilandshøner lægge 55 % store

og 45 % mellemstore, små og andenklasses æg. Æggets størrelse påvirkes af mange variable, såsom genetik, foder og lys. Jo længere tid det tager at forlænge dagslyset fra 10 til 16 timer, jo mere kønsmodne vil hønerne være, og derfor bliver æggene større. Når man tilskynder høner til at lægge store æg, er der mulighed for øget stress, fjer-

tab eller højere foderforbrug. Det kan også resultere i høje forekomster af sekunda æg, prolapsede æggeledere og sekundære problemer som bughindebetændelse. Der er bekymring fra dyrlægefaget om den effekt, som produktion af flere større æg har på æglæggende hønernes sundhed og velfærd. Deres erfaring har vist, at når ægstørrelsen går 1 til 2 gram over målet for alder i de fleste afstamminger, ser man problemer. Nogle flokke klarer dog at lægge flere store æg, mens andre ikke gør det. Det er vigtigt at huske, at det at se på gennemsnitlig ægstørrelse kun giver en del af billedet. Der vil naturligvis være en spredning i vægten på æg i flokken, så hvis gennemsnitsvægten er 2 gram over målet, så vil nogle æg være 4



Når du øger æglægningsperioden, kan du se en lille reduktion i fodereffektiviteten hos den ældre fugl, men der vil blive lagt flere store æg

gram tungere. Det er disse meget store æg, der kan forårsage skade på kloakken. Dette kan føre til forurening og infektion i reproduktionskanalen - med potentiale for øget dødelighed.

Tilstedeværelsen af blod tilskynder også andre fugle til at hakke; dermed yderligere skade hønen.

### Overvejelser vedr. management

Management og ernæring af fugle under opdrættet adskiller sig, når der kræves store æg. De er ofte på en højere kropsvægt ved slutningen af opdrætsperioden, men det er daglængden, der stimulerer hønerne til at gå i lægning. Avlsselskaberne managementguides giver ændringer i belyningsmønstre afhængigt af den gennemsnitlige kropsvægt. Men bare fordi de er tungere, betyder det ikke nødvendigvis, at deres reproduktive organer er mere udviklede, og deres kroppe er muligvis ikke klar til at producere æg. Flokke, der bringes i æglægning for tidligt, kan blive stressede, og der ses en stigning i aggressiv adfærd.

Det er ikke kun hønen, der kan lide, når ægstørrelsen stiger, for større æg har også tendens til at have tyndere skaller. Der er en grænse for, hvor meget calciumkarbonat en høne kan få adgang til fra foder og knogler (ca. 4 gram), så der er en begrænset mængde skal, hun kan producere for hvert æg. Hvis hun lægger større æg af en eller anden grund, skal skallen strække sig mere tyndt, hvilket gør ægget mindre robust. Dette vil øge antallet af sekunda æg, hvilket forårsager spild og giver et økonomisk tab.

### Ernæringsmæssige grundlag

Generelt anvendes et foder med højere næringsindhold af dem, der ønsker at maksimere produktionen af store æg, især i starten af æglægningsperioden. Disse foderblandinger vil omfatte højere niveauer af methionin for at øge ægstørrelsen, som sammen med mere linolsyre øger prisen på foderet. Det er dog vigtigt at huske, at næringsindtaget også påvirkes af foderindtaget. Hvis foderindtaget - og dermed næringsindtaget - stiger senere, vil ægstørrelsen stige yderligere.

Det er vigtigt at fokusere på den nødvendige ægstørrelse fra starten, og efter 30 uger skal hønen være robust nok til at lægge de næste 40 til 50 æg. Hvis ægvægten bliver for høj, for tidligt, vil det påvirke fuglens levetid. Nøjagtig overvågning af ægstørrelse, foderindtag og



### Frilandsægproduktion i Skotland

fodersammensætningen er nødvendig for at styre ægstørrelse og -kvalitet for det optimale økonomiske afkast. Det er vigtigt at måle foderindtag kontra ægmasseproduktionen for at optimere foderforbruget og det økonomiske resultat.

Når flokkene bliver ældre, bliver æggene større, og skallerne har tendens til at blive tyndere. Dette menes at skyldes, at mineralaflejringen ikke stiger sammen med ægvægten. Derfor bør ernæringseksperterens mål være at minimere enhver stigning i ægstørrelse, samtidig med at æggeskallens kvalitet understøttes.

Når hønen bliver ældre, kan den muligvis ikke absorbere og mobilisere mineraler så effektivt. Det er her, kilden til og tilgængeligheden af mineraler er særlig vigtig. Supplerende calcium i stor partikelstørrelse senere i lægningsperioden er afgørende sammen med calciumfosforforholdet og optimale niveauer af vitamin D3 og selen.

### Længere æglægningsperiode

Når producenterne ønsker at forlænge æglægningsperioden med seks til otte uger, kan ægstørrelsen blive en begrænsende faktor. Producenterne skal have æg af den rigtige størrelse, men også af den rigtige kvalitet, for at maksimere flokkens rentabilitet. Det handler om at give det rigtige foder på det rigtige tidspunkt for at optimere næringsstofeffektiviteten - samt overvåge produktionsdata. Økonomisk modellering har vist, at der er en betydelig positiv forbedring af rentabiliteten af stigende æglægningsperiode. Der er en lille reduktion i fodereffektiviteten, som det sker

naturligt hos den ældre fugl, men man får lagt flere æg. En stigning i sekunda æg kan også forventes hos ældre fugle, da skallerne bliver tyndere, og der kommer flere revner. Situation varierer fra besætning til besætning, men generelt er der en økonomisk fordel ved at forlænge æglægningsperioden uden at skulle presse fuglene til at lægge større æg.

### Bæredygtighed

De store potentielle tab ved en dårligt præsterende flok, der lægger mellemstore æg, sammenlignet med den store potentielle fortjeneste med en flok, der lægger store æg, er klare grunde til, at producenterne ønsker at fokusere på markedet for store æg. Der er dog bredere bæredygtighedsspørgsmål at overveje, når man tænker på presset for at producere flere store æg. Længere æglægningsperioder er mere udfordrende i denne situation, men længere æglægningsperioder øger effektiviteten og bæredygtigheden. Der har været meget diskussion om madspild, både i hjemmet og hos detailhandlen. For æg er skalkvaliteten nøglen til at minimere spild, og der er ingen tvivl om, at store æg har tyndere skaller. Dette øger potentialet for spild hos pakkeriet og i supermarkedet - selv før det når forbrugerens køkken. Men hvor der er stor efterspørgsel efter store æg, er det bydende nødvendigt, at ægstørrelsen styres, og at den ikke 'løber løbsk' hvilket kan have økonomiske og velfærdsmæssige konsekvenser.

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl

# Forsyningsikkerheden i Afrika truet af nye handelsbarrierer

**Den skyhøje fødevarerpris afslører Afrikas høje afhængighed af import af landbrugsvarer. Både nyligt pålagte handelsforanstaltninger og vedvarende regionale handelshindringer tilføjer ekstra lag på de nuværende trusler mod kontinentets forsyningsikkerhed**

## Foranstaltninger og deres konsekvenser

I et forsøg på at beskytte deres hjemmemarkeder mod yderligere prisstigninger, lukker mange økonomier dørene for eksport. I midten af maj 2022 havde 52 lande indført midlertidige eksportrestriktioner på fødevarer. Den 11. marts i år etablerede Egypten et tre måneders forbud mod eksport af essentielle fødevarer, herunder hvede, pasta, mel, linser, favabønner og madolie. Algeriet, der også er

Fra The International Trade Center News

Krigen mod Ukraine har forstyrret kornforsyningerne verden over. Tilsammen tegner Den Russiske Føderation og Ukraine sig for mere end 15 % af den globale korneksport og næsten 20 % af den globale gødningseksport. Ødelagt infrastruktur, blokerede havne, sanktioner og modsanktioner og efterfølgende handelsforanstaltninger har presset fødevarerpriserne til historiske højdepunkter. Kornpriserne er steget dramatisk siden krigens begyndelse, som International Trade Center's (ITC) markedsprisinformationsværktøj viser. Mens et ton fransk majs kostede 297 \$ (ca. 2.056 kr.) den 23. februar, steg prisen til 401 \$ (ca. 2.776 kr.) den 23. maj. Globale fødevarerpriser var allerede stigende før invasionen af Ukraine på grund af en kombination af faktorer, herunder: høj global efterspørgsel under opsvinget efter covid-19 og øget brug af visse råvarer i biodiesel; lave udbud forårsaget af dårlig høst; høje priser på energiintensive råvarer, især gødning; og stigende internationale fragtomkostninger. Denne situation kan have ødelæggende konsekvenser for over 1,3 mia. afrikanske forbrugere. Alle lande i Afrika, undtagen Zambia, er nettoimportører af korn. I Benin kommer al hvedeimport fra Den Russiske Føderation og Ukraine. Nordafrika er også meget afhængig af importeret korn, hvoraf en betydelig del tidligere er hentet fra Den Russiske Føderation og Ukraine.



stærkt afhængig af importeret hvede, fulgte trop med at forbyde eksport af sukker, pasta, olie, semulje (mannagryn), hvede og alle dets afledte produkter. Den 13. maj 2022 annoncerede Indien, verdens næststørste hvedeproducent, at ville forbyde eksporten af denne afgrøde.

Andre lande har liberaliseret importen af korn. Den Dominikanske Republik, El Salvador og Filippinerne har f.eks. nedsat tolden på basisfødevarer for at afbøde virkningen af stigende priser på forbrugerne. Den 15. marts 2022 sænkede Schweiz deres importafgifter på dyrefoder, hvor korn er en vigtig ingrediens. Disse eksportbegrænsende foranstaltninger og nogle af de importliberaliserende foranstaltninger, især når de pålægges produkter til ikke-humant forbrug, kan give bagslag og presse de globale priser endnu højere.

I en nylig erklæring understregede FN's generalsekretær **António Guterres** behovet for at undgå restriktive handelsforanstaltninger: "Vi skal hurtigst muligt reducere presset på markederne ved at øge forsyningerne af fødevarer og gødning. Der



bør ikke være restriktioner på eksport, og overskud skal stilles til rådighed for dem, der har størst behov."

### **Styrkelse af de intra-afrikanske handelsbånd**

Ud over stigningen i handelsforanstaltninger af midlertidig karakter vil virksomheder i Afrika, der eksporterer og importerer landbrugsvarer, stå over for deres sædvanlige handelsbarrierer. Data fra ITC viser, at 70 % af afrikanske fødevarereksportører står over for udfordringer relateret til ikke-toldmæssige foranstaltninger, som er de officielle krav, handlende skal opfylde, når de handler. En tredjedel af disse indberettede hindringer afhænger udelukkende af eksportlandet. Det betyder, at afrikanske lande har nøglen til at fjerne en tredjedel af de handelsbarrierer, som virksomheder dagligt står over for. Det afrikanske kontinentale frihandelsområde (AfCFTA) er en mulighed for at styrke de intra-afrikanske bånd og opbygge robusthed over for eksterne chok i fødevarerforsyningen. Toldliberalisering og sikring af gennemsigtighed i reguleringer og certificeringsprocedurer er tiltag, der kan sætte skub i regionale værdikæder.

Virksomheder interviewet i en nylig Value Chains Diagnostic, som ITC implementerede i Afrika, er optimistiske: 63 % siger, at de forventer en positiv effekt fra AfCFTA.

"Jeg tror på, at det ville være muligt for Afrika at blive selvhjulpne i fødevarersektoren i en ikke så fjern fremtid. Vi har noget know-how, vi har land. Vi er nødt til at forstærke vores afrikanske forbindelse og kigge ind i os selv for at se vores fuldt potentiale" siger en repræsentant for baby madsektoren i São Tomé e Príncipe.

Investeringer i regionale værdikæder for landbrugsvarer vil være afgørende for at skabe et skjold mod eksterne forsyningsudfordringer og fremme bæredygtig vækst. Afrika har virkelig en overflod af frugt og grøntsager, fisk, oliefrø, rødder og knolde og andre landbrugsprodukter. For at frigøre dette potentiale er det bydende nødvendigt at tackle begrænsninger i adgangen til relevant maskineri og teknologi, herunder til tørring og forarbejdning af fødevarer. Udvidelse af adgangen til laboratorier og testfaciliteter til overensstemmelses- og kvalitetsvurderinger er også afgørende for at opfylde relevante standarder for fødevarer sikkerhed.

jnl



# Mexicos **fjerkræpigment-** **industri** på randen af genoplivning?



**Med stor efterspørgsel efter pigmenter, verdensomspændende ekspertise og stigende forsendelsesomkostninger kan omstændighederne favorisere væksten i denne industri i landet, der først udviklede den.**



Af Benjamin Ruiz i Poultry International

Kan produktionen af udtræk af tagetes til brug i fjerkræfoder være ved at gennemgå en renæssance i Mexico? Betingelserne kan

nu være rigtige for en genoplivning af denne industri i det land, der var ansvarlig for dens udvikling.

Mexico var det første land, der kommercielt dyrkede tagetes og udviklede en industri, hvis produkter blev brugt til foder til både slagtekyllinger og æglæggere. Mexico er fortsat den største forbruger af disse pigmenter, og de forbruger 500 millioner gram xanthophyller eller gule pigmenter årligt. Det placerer Mexi-

co langt foran verdens næststørste forbruger, Kina, der forbruger 200 millioner gram, mens resten af verden forbruger cirka 250 millioner gram.

På trods af at Mexico er pionerer i branchen og bruger en blomst, der er hjemmehørende i landet, er Mexico nu næsten helt afhængig af import fra Kina, som nu tegner sig for 98 % af verdens kommercielle produktion af udtræk af tagetes.

## Hvad gik galt?

Mexico etablerede ikke kun tagetespigmentindustrien, landet havde også længe fordele i forhold til sine konkurrenter, for eksempel i forsæbningen af xanthophyller. Men som tiden gik, undlod industrien at investere, hvilket kun efterlod få producenter i landet.

## Produktionen er nu etableret i Kina



Direktør **Manuel Rojo**, fra Leader Biotecnología de México, SA de CV, en division af verdens største producent af tagetespigmenter Guangzhou Leader Biotechnology Co Ltd., bemærker, at virksomheden

såede 4.500 hektar med tagetes sidste år. "Markerne med tagetes i Kina er virkelig imponerende" sagde han. "Der er bjerge og bjerge af dem."

Ud over denne storskalaproduktion har den kinesiske industri også en række andre fordele.

Lokale producenter er eksperter i såning, landet har god jordbund og omkostningerne er lave. Blomsterne tørres godt, hvilket resulterer i pulver af høj kvalitet.

Det er vigtigt, at statsstøtte er tilgængelig for branchen. Producenterne modtager tilskud, og købspriserne er garanteret. Kontrakter er eksklusive. Producenterne modtager også skattelettelser, og hvis de eksporterer, ydes der yderligere hjælp.

I Mexico blev der ikke tilbudt en sådan støtte for at fremme eller beskytte industrien.



**Mark med tagetes**

## Hvorfor kan den mexicanske industri genoplives?

Mens tagetespigmentproduktionen i Mexico nu kun er en skygge af sig selv, er landet stadig hjemsted for en betydelig ekspertise, og de har en forståelse af industrien, der er uden sidestykke. Rojo bemærker for eksempel, at han regelmæssigt kontaktes fra hele verden. Der findes stadig produktionsanlæg i landet, hvilket betyder, at industrien nemt kan genoplives.

Rojo bemærker, at genstart af produktionen ville give Mexico sin egen forsyning, og i betragtning af de nuværende og forventede priser ville industrien være bæredygtig. Maritime fragtomkostninger er i øjeblikket meget høje, hvilket gør importen dyrere. At bringe en container med oleoresin fra Kina koster nu seks gange mere, end det gjorde for et par år siden, og der kan være forsinkelser. Derudover kan toldmyndighederne

forsinke importen til landet med 7 til 10 dage. I betragtning af disse vanskeligheder siges kinesiske producenter at overveje at hæve prisen på oleoresin.

Det er værd at huske, at Mexico allerede er den største forbruger af disse produkter og tilbyder et modent marked, men alligevel fortsætter verdensforbruget med at vokse, og det giver endnu flere muligheder.

## Stærk efterspørgsel i Mexico

Alene den mexicanske slagtekyllingebranche forbruger omkring 450 millioner gram xanthophyller, mens ægbranchen forbruger yderligere 50 millioner gram; men syntetiske, snarere end naturlige, pigmenter bruges nu ofte.

Syntetiske pigmenter, som i øjeblikket ikke produceres i store nok mængder til at imødekomme kravene fra hele industrien, henfalder ikke over tid på samme måde som naturlige

pigmenter gør; de kan dog ikke opnå den variation af farvetoner, der kan opnås ved brug af naturlige pigmenter.

"Det, kunden virkelig ønsker, er den rigtige farvetone" bemærker Rojo.

Der er mange grunde til, at den mexicanske industri vil kunne opleve en genoplivning af produktionen. Alle fjerkræproducenter bruger pigmenter, og deres anvendelse fortsætter med at vokse, men deres anvendelse ud over fjerkræbranchen giver også muligheder. For eksempel er produktionen af lutein og zeaxanthin som antioxidanter for menneskers sundhed begge områder, som forskere fortsætter med at undersøge.

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl

# Kort nyt fra udlandet

DANSK ERHVERVS FJERKRÆ JUNI 2022

## Malaysia forbyder eksport af kylling

Malaysias regering ser ud til at være klar til at øge niveauet af fødevarerprotektionisme ved at vedtage et forbud mod eksport af kyllinger. I 23. maj mødtes embedsmænd med 12 producenter og husdyrgrupper, herunder Leong Hup Poultry Farm Sdn., HLRB Broiler Farm Sdn., PWF Corporation Bhd., og Federation of Livestock Farmers' Association of Malaysia efter et kabinetsmøde, hvor de havde drøftet forbuddet. Malaysia vil standse eksporten af 3,6 mio. kyllinger om måneden fra 1. juni og undersøge påstande om kartelpriser, sagde premierminister Ismail Sabri Yaakob. Minister for landbrug og fødevarerindustri Ronald Kiandee sagde, at forbuddet mod eksport af kyllinger vil blive revideret, når udbuddet

og priserne stabiliseres. Forbuddet vil sandsynligvis ramme Singapore, som henter en tredjedel af sin forsyning fra Malaysia, men også Thailand, Brunei, Japan og Hong Kong vil blive ramt.

Forbuddet er det seneste i rækken af regeringsforanstaltninger, der sigter mod at sænke de indenlandske priser, mens nationer rundt om i verden kæmper mod stigende fødevareromkostninger, delvist drevet af krigen i Ukraine, der presser fødevarerforsyningerne. Singapore Food Agency sagde, at begrænsningen kan resultere i midlertidige forstyrrelser i leveringen af kølet kylling og opfordrede forbrugerne til at være åbne over for at skifte til frossen kylling eller andre kødprodukter. Omkring 34 % af Singapores kyllingeimport var fra Malaysia sidste år, og næsten alt importeres som levende kyllinger og bliver slagtet og nedkølet i bystaten. I

2020 eksporterede Malaysia fjerkrækød til en værdi af 18,9 mio. \$ (ca. 133 mio. kr.), hvilket gør det til den 49. største eksportør af kyllingekød i verden.

EuroMeatNews.com / jnl





# Den britiske fjerkræbranche hilser 2.000 **ekstra visa** velkommen, men der er behov for flere



**Fjerkræbranchen har hilst et regeringsløfte om at stille yderligere 2.000 sæsonarbejdervisa til rådighed for i år velkommen - men insisterede på, at flere visa kan være nødvendige i tiden op til den travle juleperiode.**



Af Philip Case i Farmers Weekly

Regeringen offentliggjorde i sin fødevarerstrategi, at de 2.000 visa ville blive taget ud af 10.000 yderligere visa til gartneri under sæsonarbejder-visumprogrammet.

National Farmers Union (NFU) hilste meddelelsen velkommen, men sagde, at de var skuffede over, at visa til fjerkræbranchen blev taget ud af tildelingen til gartnerisektoren, som havde vist et presserende behov for flere visa til arbejdere til at plukke og pakke frugt- og grøntafgrøder.

Derudover påpegede NFU, at de 2.000 visa til fjerkræbranchen var et fald i forhold til sidste år, hvor regeringen gav 5.500 visa til fjerkrævirksomheder i slutningen af september 2021, hvilket gav lidt tid til at uddanne og rekruttere udenlandsk arbejdskraft til at



hjælpe med at afhjælpe manglen på arbejdskraft på slagterier og på farme.

**James Mottershead**, formand for fjerkræsektionen i NFU, sagde: "Det er en god start, men vi er skuffede over, at de 2.000 visa bliver tildelt fra en allerede

tildelt kvote. De 2.000 visa, der er blevet givet, er under de 5.500, som regeringen gav til fjerkræbranchen sidste år. Vi forventer, at der bliver brug for yderligere visa, og vi vil gerne have, at regeringen giver os disse, hvis

vi kan bevise, at vi har brug for dem."

## Indsætning af kalkunkyllinger

Mottershead tilføjede, at kalkunproducenter allerede er i gang med at indsætte kalkunkyllinger på farmene, og det ville have været bedre, hvis regeringen havde givet sin meddelelse endnu tidligere.

"Vi forstår stadig ikke, hvordan visumordningen vil fungere, hvem den vil være tilgængelig for og hvornår" sagde han.



**Tom Wornham**, slagtekyllingefarmer fra Hertfordshire og tidligere formand for fjerkræsektionen i NFU, sagde: "Jeg opfordrer regeringen til at støtte vores branche og stoler på, at fjerkræbranchen er i stand

til at fortsætte med at opbygge et robust forhold til regeringen, således at farmerne fortsætter med at levere fremragende fødevarer til en fremragende pris til forbrugerne."

De resterende 8.000 yderligere visa bliver hos gartnerisektoren. I alt vil der i år blive stillet 40.000 midlertidige arbejdsvisa til rådighed for sæsonarbejdere i fødevarer- og landbrugssektoren.

Association of Independent Meat Suppliers sagde, at regeringen straks skulle indføre fjerkrævisumforlængelsen for at gøre det muligt for fjerkrævirksomheder at rekruttere og uddanne personale til den travle sommerperiode såvel som op til jul.

"Ydermere vil vi gerne have, at regeringen fjerner behovet for, at virksomheder skal

bruge deres udpegede arbejdskraftudbydere og tillade virksomheder at lave deres egne personaleordninger til en overkommelig pris" tilføjes de.

## 'Stor sejr'

British Poultry Council (BPC) beskrev meddelelsen af yderligere 2.000 visa som en "stor sejr" for fjerkræbranchen.



**Richard Griffiths**, adm. direktør i BPC, sagde:

"Fjerkræ udgør halvdelen af det kød, nationen spiser. Mangel på arbejdskraft, drevet af virkningerne af Brexit og forstærket af faktorer som pandemien,

har vist vigtigheden af at vedtage realistiske politikker, der gør det muligt for britiske virksomheder at drive produktivitet, skabe gode job og holde fødevarer i bevægelse for at styrke forsyningsikkerheden i dette dejlige land efter-Brexit. Visumordningen, kombineret med en gennemgang af arbejdsmæssige udfordringer, der plager fødevarer- og landbrugssektoren, vil spille en meningsfuld rolle i at sikre sikkerhed i vores arbejdsstyrke i spidsbelastningsperioder for at garantere robustheden af vores forsyningskæder."

## Bekræftelse

En talsmand for indenrigsministeriet sagde: "Vi udvider Seasonal Workers visumpakken for at tillade op til 2.000 fjerkræarbejdere at komme ind i Storbritannien for at støtte branchen op til jul. Dette vil omfatte 2.000 fjerkrævisa fra de nyligt frigivne 10.000 visa fra Seasonal Worker-pakken, der bygger på succesen med vores tilgang i 2021. Dette er ud over adskillige fjerkræ- og bredere agro-fødevarer-visa, der allerede har været tilladt under Skilled Worker-pakken siden december 2020. Yderligere detaljer vil blive annonceret på et senere tidspunkt."

jnl

# EU-domstolens afgørelse om **litauisk salmonella** i kyllingesag



**En europæisk domstol har afsagt dom i en sag om, hvordan nationale myndigheder håndterer påvisning af Salmonella-typer i kyllingekød, som ikke er opført i EU-forordningen.**



Af Joe Whitworth på FoodSafetyNews.com

Anmodningen om en afgørelse blev fremsat i en sag mellem Romega UAB, en fjerkrækødgrossist, og de fødevarermyndigheder

(Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos (VMVT)) i Litauen vedrørende VMVT's beslutning om at give Romega en bøde og pålægge virksomheden at trække fjerkrækød tilbage på grund af resultater af visse Salmonella-typer.

Sagen ved EU-Domstolen var et led i sagen ved den nationale domstol i Litauen.

## Baggrunden og forskellige perspektiver

I oktober 2018, efter påvisning af Salmonella Kentucky i fersk fjerkrækød importeret fra Polen, inspicerede de litauiske myndigheder Romega. Under besøget fandt embedsmænd denne Salmonella-type i fersk fjerkrækød, som Romega havde markedsført. I begyndelsen af april 2019 idømte myndigheden Romega en bøde på 540 € (ca. 4.017 kr.). Efter at have identificeret Salmonella Infantis i fersk fjerkrækød, der var solgt af Romega, forbød VMVT i midten af april 2019 virksomheden at fortsætte med at bringe sådant kød i handelen og beordrede den til at trække tilbage og destruere produkter, der allerede var sendt på markedet.

Romega anlagde sag ved den regionale forvaltningsdomstol i Vilnius med påstand om annullation af bøden og den senere afgørelse. Dette blev afvist i juli 2019, men Romega

appellerede til den øverste administrative domstol i Litauen.

Virksomheden citerede EU-forordningen, der kun forbyder tilstedeværelsen af Salmonella Enteritidis og Salmonella Typhimurium i fersk fjerkrækød. Ifølge Romega gør fundet af andre Salmonella-typer såsom Kentucky eller Infantis det ikke muligt at se sådanne produkter som usikre fødevarer.

VMVT mente, at de kunne foretage yderligere prøveudtagning og analyser for andre Salmonella-typer, der ikke er omfattet af den relevante lovgivning. Det faktum, at de to nævnte Salmonella-typer ikke er blevet opdaget, betyder ikke automatisk, at produkterne er sikre at spise.

Retten i Litauen sagde, at den var usikker med hensyn til omfanget af myndighedernes skønsbeføjelse til at kontrollere forekomsten i fersk fjerkrækød af Salmonella-typer eller andre patogene mikroorganismer end dem, der er opført i EU-reglerne.

## Handlinger ved mistanke om, at fødevarer er usikker

Litauiske, tjekkiske og italienske regeringer og EU-kommissionen sagde, at selvom Salmonella Kentucky og Infantis ser ud til at være mindre udbredt end Salmonella Typhimurium og Enteritidis, kan negative helbredseffekter ikke udelukkes.

Europæisk regulering siger, at en myndighed kan foretage yderligere prøveudtagning og

analyser for at påvise andre mikroorganismer enten som en verifikation af processer, eller på fødevarer, der mistænkes for at være usikre, eller til risikoanalyse.

Selvom de mikrobiologiske kriterier i forordning 2073/2005 kun gælder for visse patogener, fastslår loven, at en myndighed ikke skal begrænse sig, når den analyserer fødevarer, til at kontrollere, om kun disse mikroorganismer er til stede.

EU-Domstolen fandt, at reglerne skal fortolkes således, at en national myndighed kan dømme fersk fjerkrækød som usikkert, hvis der er påvist andre patogene mikroorganismer end de to Salmonella-typer, der er opført i EU-forordningen.

Dommen tilføjede, at det var op til den nationale domstol at afgøre, om tilstedeværelsen af Salmonella Kentucky og Infantis kan retfærdiggøre de foranstaltninger, som myndigheden i givet fald har truffet.



VMVT-direktør, **Mantas Staškevičius**, sagde, at der er mange Salmonella-serotyper, der udgør en risiko for menneskers sundhed, men ikke alle er opført i EU-lovgivningen. "Selvom virksomheden

har forsøgt at anke, at forordningen ikke opregner de bakterier, der findes i det kød, de importerede, har EU-domstolen præciseret, at det kun er sikre fødevarer, der skal nå ud til forbrugerne. Vi har ikke og vil ikke gå på kompromis med fødevarerens sikkerhed. Denne afgørelse fra domstolen bekræftede, at vi har ret" sagde han.

jnl



## Forskere håber at udvikle hurtig patogentestning til fjerkræ

Forskere ved Michigan State University arbejder på en hurtig testmetode til mobiltelefoner til at opdage bakterier på fjerkræ, der forårsager sygdomme hos mennesker såsom infektioner fra Salmonella og Campylobacter. Ledet af Evangelyn Alocilja, en professor i MSU Institut for Biosystemer og Agricultural Engineering, bliver forskerholdets arbejde finansieret af et tilskud fra USDA's National Institute of Food and Agriculture's Food Research Initiative. Tilskuddet er på 769.000 \$ (ca. 5,4 mio. kr.).

Alocilja sagde, at hvis forskerne kan finde problemer, før produkterne forlader farme og forarbejdningsvirksomheder, ville det være et stort skridt i at forbedre fødevarer sikkerheden. Forskeren sagde, at tidligere undersøgelser har vist, at fjerkræprodukter er en af de mest almindelige kilder til humane infektioner på grund af bakteriel forurening fra landbrugsproduktion og forarbejdningsudstyr. Ifølge USDA Economic Research Service oversteg den amerikanske økonomiske byrde af Salmonella og Campylobacter fra alle kilder 6 mia. \$ (ca. 42 mia. kr.) i 2018.

I øjeblikket tager det ifølge Alocilja fra dage til uger at rendyrke prøver for at identificere bakterier på fjerkræ, og nogle moderne hurtige test er ekstremt dyre og kræver træning. Målet, sagde hun, er at skabe hurtige test, der er billige og tilgængelige og nemme nok at bruge til, at folk fra mange forskellige brancher kan implementere dem.

Alocilja, hvis arbejde også er støttet af MSU AgBioResearch, er en verdenskendt ekspert i hurtig biosensing diagnostik for infektions- og antimikrobielle resistente sygdomme, har udviklet sådanne tests for tuberkulose, dengue febet og covid-19.

Projektet er et partnerskab mellem MSU og Tuskegee University. Tuskegees bidrag vil blive ledet af Woubit Abebe, en samarbejds-

partner på tidligere projekter med Alocilja. Hun er professor og direktør for Tuskegees Center for Food Animal Health and Food Safety.

Andre MSU-teammedlemmer omfatter Jeanine Schwehofer, en senior underviser i kødkvalitet med MSU Extension; Tina Conklin, en fødevarerforarbejdningspecialist med MSU Product Center; Erica Rogers, en miljøudvidelsespædagog med MSU Extension; og Zac Williams, en fjerkrækonsulent ved Institut for Husdyrvidenskab.

Til dette projekt er teamets mål at optimere Alociljas eksisterende biosensorteknologier til Salmonella og Campylobacter, udvikle en mobiltelefonbaseret applikation, der fanger og analyserer data fra testen og validerer processen på flere fjerkræfarme og forarbejdningsfaciliteter.

Foreløbige resultater viste, at biosensoren var i stand til at detektere genomisk DNA fra fødevarerpatogener på omkring en time. "Vi ønsker at sikre, at fødevarer er sikre, samtidig med at vi hjælper forarbejdningsvirksomheder med at få deres produkter hurtigt ud til forbrugerne" sagde Alocilja.

Alocilja planlægger at bruge sin rolle som grundlægger af Global Alliance for Rapid Diagnostics til at nå ud til kolleger rundt om i verden med information fra forskningsprojektet.

Alocilja sagde, at hendes ingeniørekspertise kombineret med Abebes baggrund inden for veterinærmedicin giver et unikt partnerskab rettet mod menneskers sundhed og fødevarer sikkerhed.

FoodSafetyNews.com / jnl

## En død efter udbrud af salmonella i baggårdsflokke spredt over 38 delstater

Et udbrud af Salmonella-infektioner i USA, der er sporet til baggårdsflokke, har gjort 219 mennesker syge, hvilket har resulteret i 27 indlæggelser og et dødsfald, ifølge en opdatering fra Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

Af de syge er en fjerdedel børn under 5 år. Ifølge CDC viser epidemiologiske data, at kontakt med fjerkræ i baghaven gør folk syge.

Udbruddet er blevet opdaget i 38 delstater, og CDC's undersøgelse er i gang. Sygdomme startede fra 15. februar til 19. maj 2022.

"Det sande antal af syge mennesker i et udbrud er sandsynligvis meget højere end det rapporterede antal, og udbruddet er muligvis ikke begrænset til delstater med kendte tilfælde. Dette skyldes, at mange mennesker kommer sig uden lægehjælp og ikke bliver testet for Salmonella. Derudover er nylige sygdomme muligvis endnu ikke rapporteret, da det normalt tager 2 til 4 uger at afgøre, om en syg person er en del af et udbrud" siger CDC.

FoodSafetyNews.com / jnl

# Vigtigheden af de første 10 dage

**Kunder og deltagere på vores kurser spørger mig ofte: "Hvad er det vigtigste aspekt ved rugning?" Normalt vender jeg spørgsmålet om og spørger dem, hvad de tror, det er. Temperatur nævnes ofte, samt relativ luftfugtighed og vending af æggene. Faktisk kan en vende-fejl i tidligt under rugningen alvorligt hæmme udklækningen.**



Af Martin 'Tiny' Barten, senior rugerispecialist, Royal Pas Reform

Vigtigste rugeperiode  
I mit sind burde spørgsmålet imidlertid besvares anderledes, eller endda

stilles anderledes, og det burde være: "Hvad er den vigtigste rugeperiode?"

For mig er det klart de første ti dage. På dag ti af rugningen er embryonet mere eller mindre komplet, og kropsdelene er tydeligt genkendelige som en minikylling. Det eneste, embryonet skal gøre fra dette tidspunkt, er at

vokse. Naturligvis må embryonerne ikke overophedes, og de skal have tilstrækkelig ilt og tabe sig tilstrækkeligt til at opnå en luftcelle, der let kan pippes, men den egentlige udfordring er at få hvert embryo så ensartet som muligt til dag ti og på en sådan måde, at den er veludviklet og stærk.

Uanset hvad du gør forkert i denne periode, kan det jo ikke rettes senere! At få de første ti dage rigtigt er derfor fundamentet for en god og ensartet klækning og en smal klækkeperiode. Det ved Moder Natur også: En rughøne er meget mere opmærksom på sin rede i starten af rugningen end i de sidste par dage, hvor hun forlader reden mere regel-

mæssigt for at få mad og vand.

## Ensartede æg

Så hvordan får man de første ti dage rigtigt? Dette starter med at fylde sætteren med æg, der er så ens som muligt i forhold til hønealderen, helst med højst fem til ti ugers forskel. Hvis dette ikke er muligt på grund af rugeægsklokkens størrelse i forhold til sætterkapaciteten, så brug i det mindste de forskellige sektioner i sætteren og læs sætteren 'i balance'.

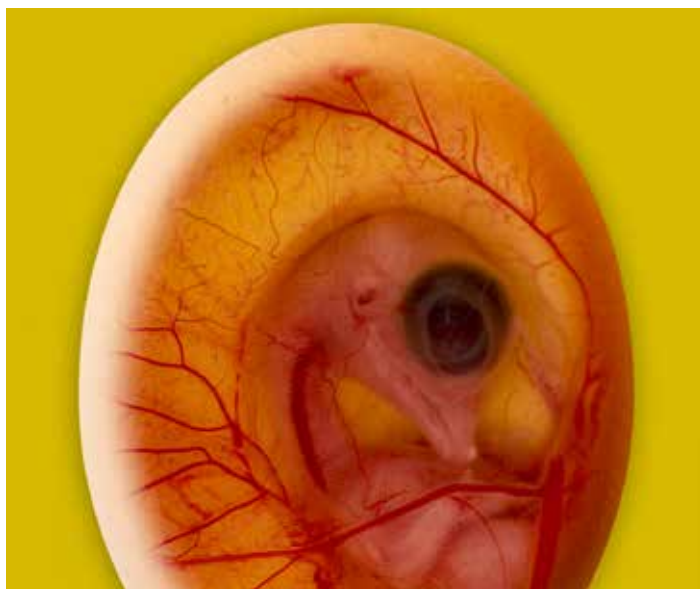
Prøv også at minimere forskelle i den tid, æggene har været opbevaret, da opbevaring tydeligvis har en forsinkende effekt på hastigheden af embryoudvikling.

Dernæst skal du sikre dig, at alle æg når rugetemperaturen så ensartet som muligt, gennem korrekt forvarmning. Effekten af den indkommende luft på temperaturens ensartethed bør også minimeres ved at holde spjældet lukket i nogle dage, eller i det mindste reducere ventilationshastigheden og sikre, at den indgående luft er varm og fugtig nok.

## Rigtige temperaturer

En fejl, der ofte begås i praksis, er at starte med en rugetemperatur, der er for lav og/eller at reducere den for hurtigt. Når man sigter efter en æggeskalstemperatur på 100° F (37,8° C) (målt med Braun Thermoscan), vil virkeligheden være, at den indre æggetemperatur er for lav.

Min metode, som har vist sig vellykket mere end én gang, er at opnå en indre æggetemperatur på 100-100,2° F (37,8-37,9° C). Til det starter jeg med en relativ høj temperatur i sætteren på 100,5° F (38,1° C) eller endda en smule højere i de første 12 timer og holder temperaturen i et par dage et godt stykke over 100° F (37,8° C), indtil embryonets varmeproduktion er højere end afkølingen på grund af fordampning af vand gennem porer i æggeskallen. Dette sikrer et solidt fundament, som fosteret med succes kan bygge videre på til at blive en stærk og robust dag-gammel kylling.



# Helgenomsekventering

## - En ny tilgang til fødevarer sikkerhed

**Laboratorieteknikken kan hurtigt hjælpe med at identificere kilden til en fødevarer båret sygdom, når der opstår et udbrud.**



Af Elizabeth Doughman i Poultry International

Helgenomsekventering kan identificere det unikke fingeraftryk af fødevarer bære patogener, der findes i fjerkrækød, kød og andre

fødevarer, forbedre fødevarer sikkerheden for forbrugerne og hjælpe med hurtigt at spore kilden til udbrud.

"DNA-strukturen blev bestemt i 1953 af Watson, Crick og Franklin, da slagteavægten af en slagtekylling var 2 lbs (ca. 900 g). Teknologien og fjerkrækødproduktionen er samtidig



udvidet med en eksponentiel hastighed" sagde **Grayson Walker**, en kombineret DVM og ph.d.-studerende i Luke Borsts laboratorium ved North Carolina State University's College of Veterinary Medicine.

"I dag er markedsavægten af en slagtekylling næsten 10 lbs (godt 4,5 kg), og vi kan få hele dens genomsekvens på en dag eller to."

Laboratorieproceduren har revolutioneret patogendiagnostik, vaccineudvikling og fødevarer båret sygdoms epidemiologi.

"Jeg har brugt helgenomsekventering til at screene for virulens og antimikrobielle resistensgener i E. coli og Salmonella isoleret fra fjerkræ" forklarede Grayson Walker. "Mulighederne er virkelig uendelige med denne teknologi, især inden for infektionssygdomme og molekylær epidemiologisk forskning."

### Bakterielt fingeraftryk

Helgenomsekventering gør det muligt for fødevarer sikkerhedseksperter at identificere DNA-sekvensen af en organisme hurtigt og effektivt. En af de største fordele ved helgenomsekventering er dens effektivitet og specificitet. Tidligere tilgange til typebestemmelse af Salmonella og andre patogener var afhængige af kedsommelige molekylære metoder såsom serologisk testning og pulserende feltgelelektroforese.

Historisk set har fødevarer sikkerhedseksperter reageret med tilbagevirkende kraft på et fødevarer båret sygdomsudbrud. Fordi der ikke var nogen måde at vide med sikkerhed, hvordan produkter blev distribueret, handlede man kun, når flere sygdomstilfælde - eller værre, dødsfald - kunne tilskrives en sygdom, der kunne knyttes tilbage til en region eller et produkt.

"Helgenomsekventering er en ekstremt kraftfuld tilgang til at tage 'fingeraftryk'



bakterieisolater og til at få detaljerede oplysninger om bakterieisolater" siger **Martin Wiedmann**, professor i fødevarer sikkerhed og fakultetsstipendiat ved Cornell Institute for Food Systems. Wiedmanns laboratorium

har sekventeret mere end 2.000 bakterieisolater, herunder Salmonella, Listeria og Bacillus cereus samt organismer som Pseudomonas eller Bacillus-arter, der forårsager kassationer af fødevarer.

"Vi bruger helgenomsekventering både til vores nuværende forskning (for eksempel for at forstå, hvorfor nogle Salmonella er mere tilbøjelige end andre til at forårsage sygdom hos mennesker, eller til at forstå, hvordan listeria overføres i forarbejdningsanlæg), men vi bruger det også til at hjælpe branchen med at løse akutte fødevarer sikkerheds- og kassationsproblemer" tilføjede han.

### Det tredje ben af en trebenet skammel

Fødevarer sikkerhedseksperter henviser almindeligvis til komponenterne i en udbrudsundersøgelse som en "trebenet skammel". De to første ben består af almindelig epidemiologi og egentligt kildeopsporing.

"Helgenomsekventering kan nu udgøre det vigtige tredje ben i den samlede undersøgelsesproces for fødevarer sikkerhed. Faktisk har det bidraget til et nyt begreb indenfor sporbarheden af patogener - 'genomisk epi-



**Helgenomsekventering gør det muligt for fødevarer sikkerhedseksperter at identificere DNA-sekvensen af en organisme hurtigt og effektivt**



demiologi” forklarede Dr. **Eric Brown**, direktør for Division of Microbiology Center for Food Safety and Applied Nutrition ved Food and Drug Administration (FDA) - Office of Regulatory Science.

”Jo hurtigere folkesundhedsforskere og udbrudsforskere kan identificere kilden til en forureningshændelse, jo hurtigere kan den skadelige ingrediens fjernes fra fødevarerforsyningen, hvilket reducerer antallet af sygdomme og dødsfald.”

Helgenomsekventering anvendes mest almindeligt til udbrudsundersøgelser og kildeopsporing. Laboratorieteknikken bruges til at sammenligne genomerne af patogener isoleret fra fødevarerprøver, såsom fjerkræprodukter, med kliniske prøver fra syge patienter. Hvis der opstår et match mellem de to, kan fødevarer sikkerhedseksperter bruge disse oplysninger til at definere kilden til og omfang af et fødevarerbåret udbrud. Derudover er en af de største fordele ved helgenomsekventering, når det kommer til

udbrudsundersøgelse, evnen til at matche genomsekvensen af et fødevarerbåret patogen med dets geografiske oprindelse.

”Genomsekvenser fra patogener inden for samme sted vil dele flere fælles træk end fra patogener, der er geografisk spredt ud eller stammer fra andre dele af verden” tilføjede Brown. ”At kende den geografiske eller regionale variation af grupper af patogen-genomsekvenser bliver særlig nyttig til at spore den egentlige årsag til forurening for multi-ingrediens eller komplekse fødevarer, hvis råvarer kan komme fra forskellige stater over hele landet eller endda fra en række lande rundt om i verden.”

### **Deling af genomiske data for hurtigere identifikation**

I 2015 oprettede FDA GenomeTrakr, et netværk af laboratorier, der deler genomiske og geografiske data fra fødevarerbårne patogener, der bliver indsamlet ved hjælp af helgenomsekventering.

Dataene, der ligger i offentlige databaser på National Center for Biotechnology Information (NCBI), kan let tilgås af forskere og folke-

sundhedseksperter for at bremse fødevarerbårne sygdomsudbrud.

”For yderligere at styrke brugen af helgenomsekventering i sådanne undersøgelser bygger GenomeTrakr og deres internationale partnere et internationalt genomisk netværk og database på NCBI's Pathogen Detection for fødevarer sikkerhedslaboratorier for at indsamle og bruge helgenomsekventeringsdata og dele deres genomer



offentligt” siger **Marc Allard**, Ph.d., Research Microbiologist, Senior Advisor for Genomics, Center for Food Safety and Applied Nutrition ved FDA.

”Denne 'åbne data'-model giver mulighed for større gennemsigtighed mellem alle interessenter og fremmer internationale samarbejder” fortsatte Allard. ”Ud over udbruds- og klynge-detektion kan deling af genomiske data i høj opløsning bruges af adskillige uafhængige folkesundhedsenheder, hvilket giver værdi til det, der er offentligt tilgængeligt.”

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl



**Helgenomsekventering revolutionerede patogendiagnostik, vaccineudvikling og fødevarerbåren sygdomsepidemiologi**

# Udbrud af fugleinfluenza i USA har medført, at millioner af fugle er slået ned på 'den mest **inhumane** måde'



**En kontroversiel aflivningsmetode er blevet brugt i 73 % af aflivningerne i år på trods af dyrlæger, der opfordrer til, at brugen af denne metode begrænses.**



Af Marina Bolotnikova på TheGuardian.com

Ifølge regeringsdata er den amerikanske fjerkræbranche i stigende grad skiftet til 'den mest umenneskelige metode til rådighed' for at

slå titusinder af fugle ned under det seneste udbrud af fugleinfluenza.

Udbrud af fugleinfluenza har skabt kaos i hele Europa og USA i år, og der er gået over 38 mio. fugle tabt i USA indtil videre.

Men den metode, man har brugt til at slå disse fugle ned med, har skabt kontroverser, og dyrlæger og dyrevelfærdsforkæmpere opfordrer til en stoppe brugen af ventilationslukningsmetoden, som dræber dyr ved at lukke for luftstrømmen til fjerkræstaldene og øge temperaturen til dødelige niveauer. Arbejdere har beskrevet metoden som 'at stege dyr levende'. Europæiske embedsmænd har sagt, at det ikke bør bruges i EU.

## **Metoden bruges bredt i USA**

I USA angiver American Veterinary Medical

Association (AVMA) imidlertid ventilationsstop med supplerende varme som værende 'tilladt under begrænsede omstændigheder' til nedslagning.

En ny analyse har fundet ud af, at det nu er blevet den vigtigste metode til at slå fugle ned på, og den bruges i næsten tre fjerdedele af tilfældene.

Analysen af data fra det amerikanske landbrugsministerium (USDA) foretaget af Animal Welfare Institute (AWI) fandt, at 73 % af aflivningerne i USA i februar og marts (den seneste periode, hvor data er tilgængelige) involverede brugen af ventilationsstop.

## **Tidligere brugte man andre metoder**

Dette repræsenterer et dramatisk skift fra den sidste fugleinfluenzaepidemi i 2015, som resulterede i nedslagning af 50 mio. opdrættede fugle i USA. Under det udbrud blev dyrene overvejende dræbt af kuldioxidforgiftning eller kvalt i et tæppe af brandslukningsskum.

"Standardmetoden til aflivning ser ud til at



**Døde ænder dumpes i en bortskaffelsesvogn på en farm. Mere end 38 mio. fugle i USA er blevet slået ned under dette års fugleinfluenzaudbrud. Foto: Jo-Anne McArthur/We Animals Media**



have ændret sig fra skum til nedlukning af ventilation" sagde **Dena Jones**, direktør for AWIs husdyrprogram, og hun sagde også, at designet af fjerkræstalde "sikrer, at de ikke vil være i stand til at dræbe dem på

en human måde".

En talsmand for USDA sagde, at "nogle staldsystemer ikke tillader en effektiv nedslagning ved hjælp af skum", og at kuldioxidmetoden var "hæmmet af forsyningsmangel". USDA yder økonomisk kompensation til farmere, der må aflive deres dyr.

### Aktivister protesterer

Aktivister har protesteret mod den udbredte brug af ventilationsstop, især ved at forstyrre basketballspil for at gøre opmærksom på Glen Taylor, milliardærejereren af Minnesota Timberwolves-holdet, som også ejer en Iowa-ægfarm, hvor 5,3 mio. høner blev slået



**Mere end to tredjedele af aflivningerne i USA hidtil i år involverede brugen af ventilationsstop. Foto: Jo-Anne McArthur/We Animals Media**



ned ved hjælp af ventilationslukning.

En koalition af dyrlæger og dyrerettighedsforkæmpere har opfordret AVMA til at omklassificere metoden til 'ikke anbefalet'. Den hidtil manglende respons fra AVMA "skader dyr og veterinærprofessionens ry som omsorgsfulde fortalere for dyr", siger Crystal Heath, en dyrlæge og medstifter af den etiske veterinærgruppe Our Honor.

**En begravelsesplads for nogle af de millioner af høner fra en ægfarm i Rembrandt, Iowa. Foto: Dan Brouillette/The Guardian**



### I EU bruges andre metoder

I EU og Storbritannien slås fugle ned med kuldioxidgas eller nitrogenberiget skum, som anses for at være mere humane metoder end at bruge brandslukningsskum, når de udføres korrekt, fordi de gør dyrene bevidstløse, før de dræbes, sagde Jones.

Den Europæiske Fødevarer sikkerhedsautoritet (EFSA) siger, at ventilationsstop ikke bør bruges, men der har været rapporter om producenter i Frankrig, der har fået nødtilladelse til at bruge den.

EU betragter også brugen af brandslukningsskum til at slå fugle ned med som værende inhuman, fordi det medfører "drukning i væsker eller kvælning ved blokering af luftvejene".

USDA svarede ikke på et spørgsmål om, hvorvidt der blev taget skridt til at kræve mindre smertefulde aflivningsmetoder eller forhindre ventilationslukning i at blive standard ved fremtidige udbrud.

jnl

**Aktivister afbrød flere af Minnesota Timberwolves kampe i NBA-slutspillet ved at lænke sig til kurven eller lime sig fast til gulvet for at protestere mod ejeren Glen Taylor, der også ejer en stor ægfarm, hvor metoden med at lukke for ventilationen blev anvendt til nedslagning af hønerne**



# Europa presser på for accept af **HPAI-vaccination**

**Med udbredte udbrud af højpatogen fugleinfluenza (HPAI) hos fjerkræ på tværs af kontinentet siden starten af vinteren, ønsker EU's landbrugsministre at undersøge den fremtidige brug af vacciner til sygdomsbekæmpelse.**



Af Jackie Linden på WattAgNet.com

I løbet af de sidste to år har HPAI spredt sig vidt omkring i Europa. Udbruddene har ført til omfattende tab af fjerkræ, og de

økonomiske omkostninger for branchen har været store.

Selv om der i de senere år er blevet påvist meget få tilfælde hos mennesker, der er forbundet med fjerkræ som en kilde til infektion, udgør HPAI-virus en potentiel fremtidig risiko for menneskers sundhed.

Indtil nu har Europa opfordret til streng biosikkerhed som et middel til at forhindre infektioner og nedslagning af fuglene på ramte farme. Sidstnævnte politik involverer nedslagning af alt tilbageværende fjerkræ på stedet og destruktion af alle slagtekroppe og andre potentielt inficerede materialer.

Hidtil har vaccination som et alternativ ikke været foretrukket primært, fordi det ikke accepteres ved international handel med fjerkræprodukter. Den situation kan dog ændre sig i EU.

I slutningen af maj blev EU's landbrugsministre enige om en strategisk tilgang til forebyggelse og kontrol af HPAI gennem udvikling af vaccination. Dette ses som en supplerende kontrolforanstaltning til beskyttelse af tamfjerkræ — ved siden af fortsat høj biosikkerhed og andre eksisterende kontrolforanstaltninger.

For at fremme processen opfordrede mini-



strene medlemslandene til at opdatere risikovurderinger og udvikle vaccinationsstrategier, der retter sig mod særligt sårbare områder, fjerkrætyper og opdrætssystemer. Endvidere opfordres EU-landene til at gennemføre vaccinationsforsøg og dele resultaterne med andre lande.

Siden midten af maj er der rapporteret, at forsøg allerede finder sted i Frankrig for at vurdere effektiviteten af HPAI-vacciner på ænder og gæs.

For at sikre tilstrækkelige lagre til fremtidige udbrud opfordrede landbrugsministrene EU-Kommissionen til at undersøge muligheder såsom fælles indkøb af vacciner og etablering af en vaccinebank.

For at undgå øjeblikkelige forbud mod eksport af europæiske fjerkræprodukter fra vaccinerede flokke opfordrede ministrene til drøftelser med handelspartnere for at blive enige om accepten af HPAI-vaccination i international handel.

**20 europæiske lande har registreret**

## **udbrud af HPAI hos fjerkræ i 2022**

Pr. 27. maj er 1.732 HPAI-udbrud blevet registreret i hele Europa indtil videre i 2022. Dette er ifølge den seneste opdatering af Animal Disease Information System fra EU.

Pr. 27. maj 2022 er der forekommet et eller flere udbrud i 20 europæiske lande i denne periode. Dette inkluderer Slovakiet, som i slutningen af maj registrerede årets første udbrud hos tamfugle.

Dette års tal ser sandsynligvis snart ud til at overhale de i alt 1.756 udbrud, der er registreret hos EU af 24 europæiske stater i hele 2021.

Af de 57 nye udbrud siden den forrige opdatering den 20. maj blev den højeste stigning - 41 - registreret i Frankrig. Nu med 1.334 udbrud er Frankrig fortsat det land i EU, der er værst ramt af sygdom i år. Ungarn har med i alt 190 registrerede udbrud EU's næsthøjeste antal udbrud i 2022 indtil videre. Dernæst kommer Holland med en uændret 35. Derudover er 14 nye udbrud blevet registreret i Tyskland og et af Kosovo.

## **HPAI-situationen i fjerkræ i Ungarn, Slovakiet**

I den sidste uge i maj har Ungarns dyresundhedsmyndighed officielt registreret 13 nye udbrud af HPAI på fjerkræfarme. Ifølge de officielle meddelelser til Verdensorganisationen for Dyresundhed (OIE) involverede disse omkring 193.000 fugle. Den største flok, der blev smittet, omfattede 66.800 fugle. Hidtil har HPAI været begrænset til tre sydlige ungarske amter og et amt i den nordøstlige del af landet. Senest ramt var tre flokke af henholdsvis æglæggende høner, slagtekalkuner, foie-gras-gæs og slagtegæs og et udbrud hos en producent af rugeæg til gæs. Som med det store flertal af HPAI-udbrud i hele Europa siden starten af vinteren 2021-



2022, er H5N1-virusserotypen blevet påvist. Mens Ungarn har rapporteret 190 udbrud indtil videre i år, er OIE blevet underrettet om 167 i disse fire amter siden midten af april. Disse har direkte påvirket mere end 2,84 mio. kommercielt fjerkræ.

I mellemtiden har Slovakiets veterinærmyndighed givet flere detaljer om landets første udbrud i fjerkræ i år. Der var tale om en baggårdsflok på 35 stykker fjerkræ i den sydvestlige region Nitra. Kilden til infektionen er ifølge OIE-rapporten ukendt. Det sidste rapporterede H5N1 HPAI-udbrud i Slovakiet var sent sidste år.

### Yderligere udbrud i vesteuropæiske flokke

I Frankrig har HPAI bragt fjerkræbranchen ud i en hidtil uset krise.

Antallet af bekræftede HPAI-udbrud på kommercielle farme er steget til 1.386 (pr. 1. juni).

Dette er en stigning på fire i forhold til den tidligere opdatering af landbrugsministeriet

den 24. maj. Alle blev registreret i departementer med et højt antal tidligere udbrud - Vendée og Maine-et-Loire i den vestlige region Pays de la Loire og Landes i Nouvelle Aquitaine i sydvest.

Der blev ikke rapporteret om nye tilfælde blandt franske baggårdsflokke, og det samlede antal er fortsat på 35.

I Storbritannien er to yderligere HPAI-udbrud hos fjerkræ blevet rapporteret til OIE.

Den første af disse var i en flok baggårdsfjerkræ i det centrale England i midten af maj. Omkring en uge senere blev virusen opdaget på en lille farm på øen Whalsay på Shetland, ud for Skotlands nordøstkyst.

Derudover blev et yderligere udbrud i slutningen af maj bekræftet af Defra ved Ludlow i det vestlige engelske amt Shropshire.

### Flere HPAI-tilfælde hos europæiske vilde fugle

For året til dato er antallet af HPAI-udbrud hos vilde fugle i hele Europa, der er rapporteret til EU-anmeldelsessystemet, nået 1.794

(pr. 27. maj). I alt 31 lande i regionen har registreret mindst ét udbrud i vilde arter gennem dette system.

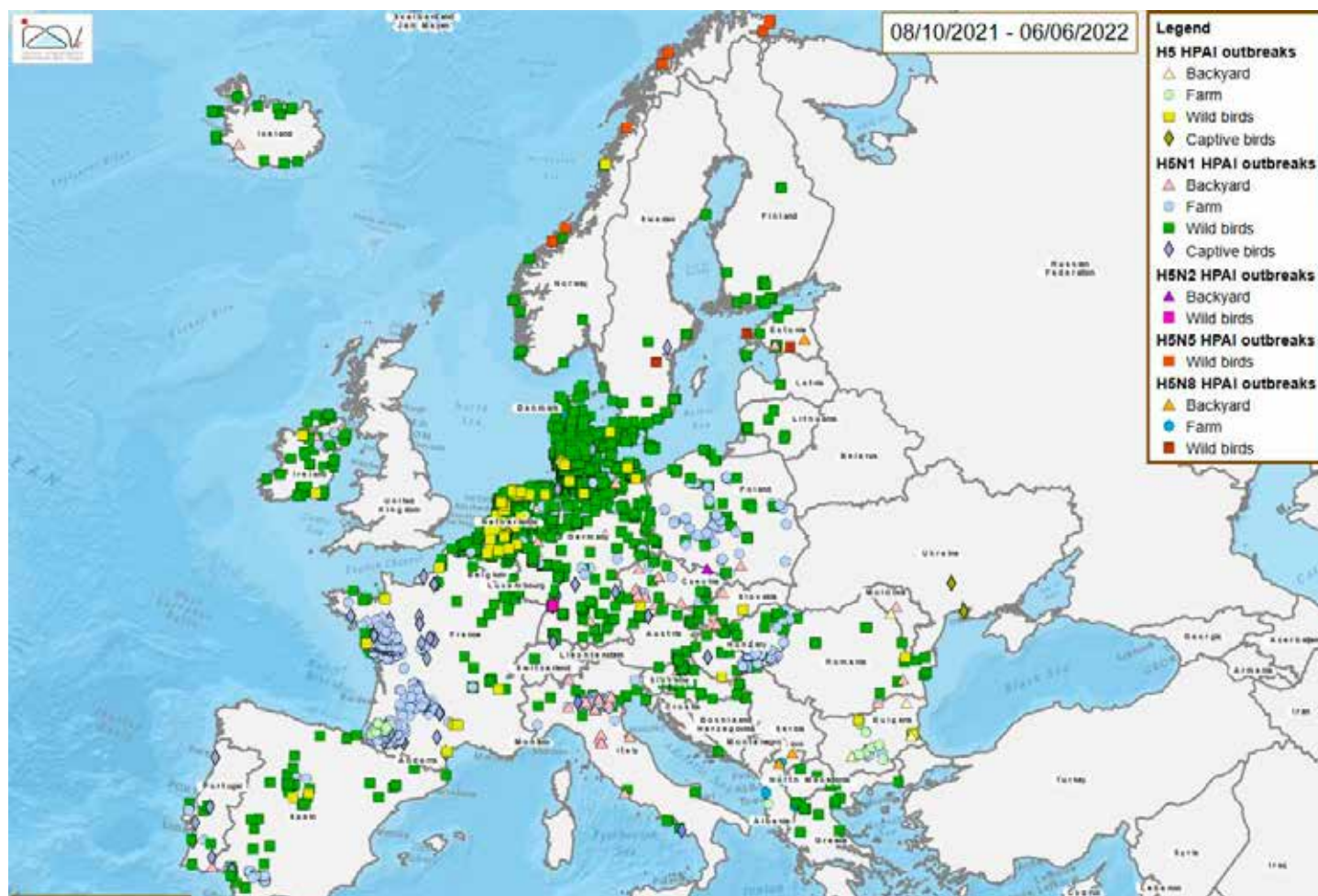
Dette er en stigning på 48 fra situationen den 20. maj. Heraf blev 15 rapporteret af Island og 12 af Tyskland. Tyskland tegner sig nu for 894 af Europas samlede registrerede tilfælde.

Også Danmark, Finland, Frankrig, Holland og Spanien bekræftede nye udbrud i den foregående uge.

Ikke omfattet af EU er Storbritannien (med undtagelse af Nordirland). I løbet af den seneste uge er yderligere 16 tilfælde hos vilde fugle i Storbritannien blevet registreret hos OIE.

I hele 2021 blev 2.437 HPAI-udbrud hos vilde fugle registreret med EU's system af 31 europæiske lande.

jnl



## Efter 40 mio. døde fugle kan varmt vejr forhåbentlig dræbe fugleinflenzavirussen

40 mio. fugle er døde af fugleinfluenza i USA siden februar. USDA's Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) har bekræftet påvisningen af fugleinfluenza i 372 kommercielle og baggårdsflokke i 36 stater. Men enden er måske i sigte.

I 2015 blev det sidste tilfælde af højpatogen fugleinfluenza (HPAI) bekræftet i en kommerciel flok i midten af juni, hvilket afsluttede det rekordsættende udbrud i 2014-15. Det udbrud nærmede sig sin afslutning, da sommervarmen kom.

Fugleinflenzavirus overlever ikke varmt vejr. Varmere vejr har bragt færre meldinger og optimisme for, at det er ovre for denne gang. Influenza type A-virus, som kan inficere høns, kalkuner, fasaner, vagtler, tamænder, gæs og perlehøns, forårsager fugleinfluenza (AI). Vilde vandfugle som ænder, gæs og kystfugle spreder virussen.

AI-vira klassificeres ved en kombination af to grupper af proteiner: hæmagglutinin eller "H"-proteiner, hvoraf der er 16 (H1-H16), og neuraminidase- eller "N"-proteiner, hvoraf der er 9 (N1-N9).

Mange kombinationer af "H" og "N" proteiner er mulige. Hver kombination betragtes som en anden undertype og kan opdeles yderligere i forskellige stammer, som cirkulerer inden for trækruter og geografiske områder.

AI-vira er yderligere klassificeret efter deres patogenicitet (lav eller høj), hvilket angiver en bestemt virusstammes evne til at producere sygdom hos tamfjerkræ.

Ifølge U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) er den offentlige sundhedsrisiko forbundet med disse fugleinfluenza-detektioner hos fugle fortsat lav.

APHIS minder offentligheden om korrekt håndtering og tilberedning af alt fjerkrækød og æg til en indvendig temperatur på 165° F (ca. 74° C) som anbefalet som en generel

fødevarerikkerhedsforanstaltning. USA har det mest robuste fugleinfluenza-overvågningsprogram i verden. Som en del af eksisterende fugleinfluenza-responsplaner arbejder føderale og statslige partnere i fællesskab på yderligere overvågning og test i områder omkring de ramte flokke. USDA arbejder sammen med sine partnere om aktivt at lede efter sygdommen i kommercielle fjerkræoperationer, markerer for levende fugle og trækfuglebestande.

APHIS yder erstatningsudbetalinger til producenter for æg og fugle, der skal destrueres som en del af sygdomsbekæmpelsen.

APHIS tilskynder også til god biosikkerhedspraksis, som er nødvendig for at holde fjerkræ adskilt fra vilde fugle.

[FoodSafetyNews.com](http://FoodSafetyNews.com) / jnl

## Verden er nødt til at komme over ud handelsrestriktioner ved vaccination mod HPAI

Meget få lande vaccinerer deres fjerkræ for højpatogen fugleinfluenza (HPAI), men Dr. Carol Cardona, Pomeroy-leder i fuglesundhed ved University of Minnesota College of Veterinary Medicine, mener, at det burde ændres.

Cardona fortalte om sine meninger til sagen under webinarret, "Surviving Highly Pathogenic Avian Influenza" den 21. juni. Webinarret var en del af Balchem Real Science Lecture Series.

Fjerkræflokke i Nordamerika, Europa, Asien og Afrika er blevet ramt af udbredte HPAI-udbrud, men de hårdest ramte lande vaccinerer ikke for HPAI.

Dog sagde Cardona, at hun "bestemt" kunne forudse et tidspunkt, hvor fugleinflenzavacciner vil blive brugt, især fordi de er et værktøj, fjerkræbranchen kan bruge til at bekæmpe virussen.

Men hun forstår også, hvorfor de ikke er almindeligt anvendte.

"Ulemperne ved at bruge vacciner på nuværende tidspunkt i USA og virkelig overalt på kloden er, at de forårsager restriktioner for den internationale handel. Så der er mange lande, der ikke vil acceptere fjerkræ eller fjerkræprodukter fra en virksomhed, der vaccinerer" sagde hun. "Det er simpelthen noget, vi bliver nødt til at komme ud over, for globalt set er denne særlige klade af vira, denne H5-gruppe af vira, så farlig, at vi er nødt til at bruge alle de værktøjer, vi har."

Cardona mener, at gennem kommunikation, samarbejde og uddannelse kan situationen ændre sig, og vacciner kan bruges bredt. Alle lande skal forstå, hvor vaccinationer bliver brugt, og hvordan vaccinationsprocessen overvåges. De har også brug for sikkerhed for, at fugleinflenzainfektioner ikke spredes til andre arter, og at den praksis, der bruges, ikke skaber en mere farlig situation, sagde Cardona.

HPAI-udbruddet i 2022 i Nordamerika har ført til døden for mere end 40 mio. kommercielt og baggårdsfjerkræ alene i USA. Disse tilfælde er dog aftaget i de seneste uger, hvor det senest bekræftede tilfælde i amerikansk kommercielt fjerkræ fandt sted den 9. juni.

[WattAgNet.com](http://WattAgNet.com) / jnl

## Midt i krigen i Ukraine havde MHP et underskud på 122 mio. \$ i 1. kvartal

Stillet over for komplekse og vedvarende udfordringer, mens krigen i Ukraine fortsætter, rapporterede MHP et underskud på 122 mio. \$ (ca. 860 mio. kr.) i første kvartal af regnskabsåret 2022.

MHP havde netop passeret midtvejspunktet i sit første kvartal, da Rusland invaderede Ukraine den 24. februar. Kvartalet sluttede den 31. marts, og resultaterne blev offentliggjort den 17. juni.

Det kvartalsvise underskud på 122 mio. \$ (ca. 860 mio. kr.) repræsenterede en væsentlig ændring i forhold til sidste år, hvor virksomheden rapporterede et nettooverskud på 1 mio. \$ (ca. 7 mio. kr.) i første kvartal af 2021.

MHP anslår, at 25 mio. \$ (ca. 176 mio. kr.) af dette underskud var relateret til krigen, og 53 % af dette repræsenterede donationer til samfundet. Afskrivning af varebeholdninger og biologiske aktiver repræsenterede yderligere 33 %, mens virksomheden tilskrev de resterende 14% til "andre krigsrelaterede oplevelser."

I de senere år har MHP støt set sit eksportsalg stige, men siden krigen begyndte, sluttede den tendens. Virksomheden rapporterede, at selv om havnene ved Sortehavet fortsat er blokerede, har det været i stand til at finde alternative eksportruter. Imidlertid er disse alternative ruter "længere og betydeligt mere komplekse."

Virksomheden rapporterede også, at det oplever flaskehalse, der involverer adskillige underleverandører undervejs til havne i EU, kompleks logistik på grund af forskellige sporvidder på jernbanen og lange køer ved grænsen.

På nuværende tidspunkt opererer MHP's ukrainske forretning med en kapacitet på omkring 85 %.

Krigsrelaterede skader på faciliteter har været

noget begrænset, hvor det største tab er ødelæggelsen af et lejet lager og kyllingekødsprodukter for millioner af dollars, som var oplagret der. Virksomheden har også suspenderet driften på deres bacon-fabrik i Donetsk-regionen.

Siden begyndelsen af krigen er 1.600 MHP-ansatte blevet mobiliseret til de væbnede styrker eller territoriale forsvarsstyrker. Virksomheden udtalte dog, at den til dato "har været i stand til at rebalancere sine ressourcer og ikke står over for vanskeligheder i driften i dag."

I det seneste kvartal nåede MHP's kornaktiviteter en omsætning på 35 mio. \$ (ca. 245 mio. kr.), en dramatisk stigning fra de 9 mio. \$ (ca. 63 mio. kr.), der blev registreret i første kvartal af 2021. Denne stigning skyldtes i høj grad den højere mængde af afgrøder på lager, der er udpeget til salg ved afslutningen af 2021.

MHP afslørede også, at virksomheden siden afslutningen af første kvartal har været i stand til at fuldføre sin forårssåning efter planen, og de tidlige vækstbetingelser har været gode. Virksomheden har ikke ændret væsentligt på sit sædskifte og prioriterer afgrøder til foderproduktion. Enhver overskydende produktion vil blive eksporteret, oplyste MHP.

WattAgNet.com / jnl

## USDA offentliggør nye regulatoriske byrder på kyllingeb Branchen

USDA offentliggjorde den 26. maj forslag til nye krav under Packers and Stockyards Act, der ikke ville gøre noget for at sænke fødevarerpriserne, øge konkurrencen eller reducere inflationen, hvilket er et resultat af politikker som disse fra Biden-administrationen.

"Dette er en løsning på et problem, der ikke eksisterer" sagde NCC-præsident Mike Brown. "Det sidste, Biden-administrationen

bør gøre, er at skubbe øgede reguleringer, bureaukrati og omkostninger over på virksomhederne på et tidspunkt med rekordhøj inflation og inputomkostninger, hvilket truer forsyningssikkerheden og potentielt hæver dagligvareregningerne endnu mere for amerikanerne. Der er en enorm misforståelse i denne administration af, hvordan virksomheder fungerer. Alt, hvad denne administration har rørt ved, har ført til øgede priser for forbrugerne - uanset om det er gas, varme-regninger eller modernemælksstatning. Kyllinger ser ud til at være den næste."

"Disse forslag var allerede dårlige politiske ideer under Obama-administrationen - og fortsætter med at være slidte og dårlige ideer i dag."

Alle kyllingeproducenter får samme kvalitet af kyllinger, det samme foder og adgang til veterinær hjælp. Farmere, der investerer i mere avancerede faciliteter, samt bruger den bedste management, vil sandsynligvis producere kyllinger af højere kvalitet mere effektivt. Farmerne modtager en grundløn i henhold til deres kontrakt og potentielt en bonus baseret på flokkens sundhed og størrelse.

At opdrætte kyllinger under kontrakt er en af de bedste og mest pålidelige kilder til indtægter, der hjælper med at holde familier på farmene. Kontrakten giver farmerne en garanteret indkomst og isolering fra markedsrisici, såsom foderomkostninger, oversvømmelser og tørke. Derfor er der lige nu tusindvis af mennesker på ventelister, der gerne vil ansøge om en kontrakt om at opdrætte kyllinger. "Det er ironisk, at disse regler bliver foreslået under dække af at fremme konkurrencen" tilføjede Brown. "Den præstationsbaserede struktur for, hvordan kyllingeproducenter afregnes, er bogstaveligt talt definitionen af konkurrence."

"Vi er i gang med at gennemgå forslaget på 155 sider, og vi ser frem til at give mere detaljerede kommentarer i den nærmeste fremtid" konkluderede Brown.

National Chicken Council / jnl

## Kylie Jenners mening om landbruget betyder virkelig noget

Få mennesker, der er involveret i animalsk landbrug, tænker nok nogensinde meget over, hvad reality-tv-stjernen Kylie Jenner mener om deres produktion.

Men Steve Lerch, formand for Story Arc Consulting, mener, at hendes meninger om husdyr- og fjerkræproduktion er meget vigtigere, end man skulle tro. Lerch formidlede det budskab den 12. maj, mens han talte ved Animal Agriculture Alliance Stakeholders Summit i Kansas City, Missouri.

Under sit foredrag spurgte Lerch, hvor mange mennesker bekymrede sig om Jenners mening om animalsk produktion. Kun en håndfuld mennesker rakte hånden op. Lerch bemærkede, at flere hænder burde være oppe, og grunden til, at folk burde bekymre sig, er, at Jenner er en influencer, og landbruget er nødt til at påvirke influencers. Hun er måske ikke en influencer, som en lovgiver eller virksomhedsleder ville være, men hen-

des mange følgere på sociale medier kan man ikke se bort fra.

Faktisk er antallet af hendes følgere på sociale medier så stort, at jeg allerede har blogget om det en gang før, da der var en Twitter-fejde mellem Jenner og et æg.

Og Lerch sagde, at hvis hun "beslutter, at animalsk produktion er roden til alt ondt" og giver den mening til kende på sociale medier, kan antallet af mennesker, der følger i hendes spor, være overraskende.

"De fleste mennesker er nok ligeglade med, hvad hun har at sige om animalsk produktion, men lad os sige, at 1 % af de mennesker, der følger hende, siger, "ja, jeg er enig, Kylie" sagde Lerch.

Selvom kun en halv procent af hendes følgere beslutter, at de vil stoppe med at spise kød på grund af disse synspunkter, er det stadig 17 mio. mennesker, der vil blive veganere, påpegede han. Og mindst en halv procent af hendes følgere lader sig sandsynligvis påvirke af hende og vil følge hende, sagde Lerch.

"Du må hellere bekymre dig om, hvad Kylie

Jenner synes om animalsk produktion, fordi disse andre mennesker gør det" sagde Lerch.

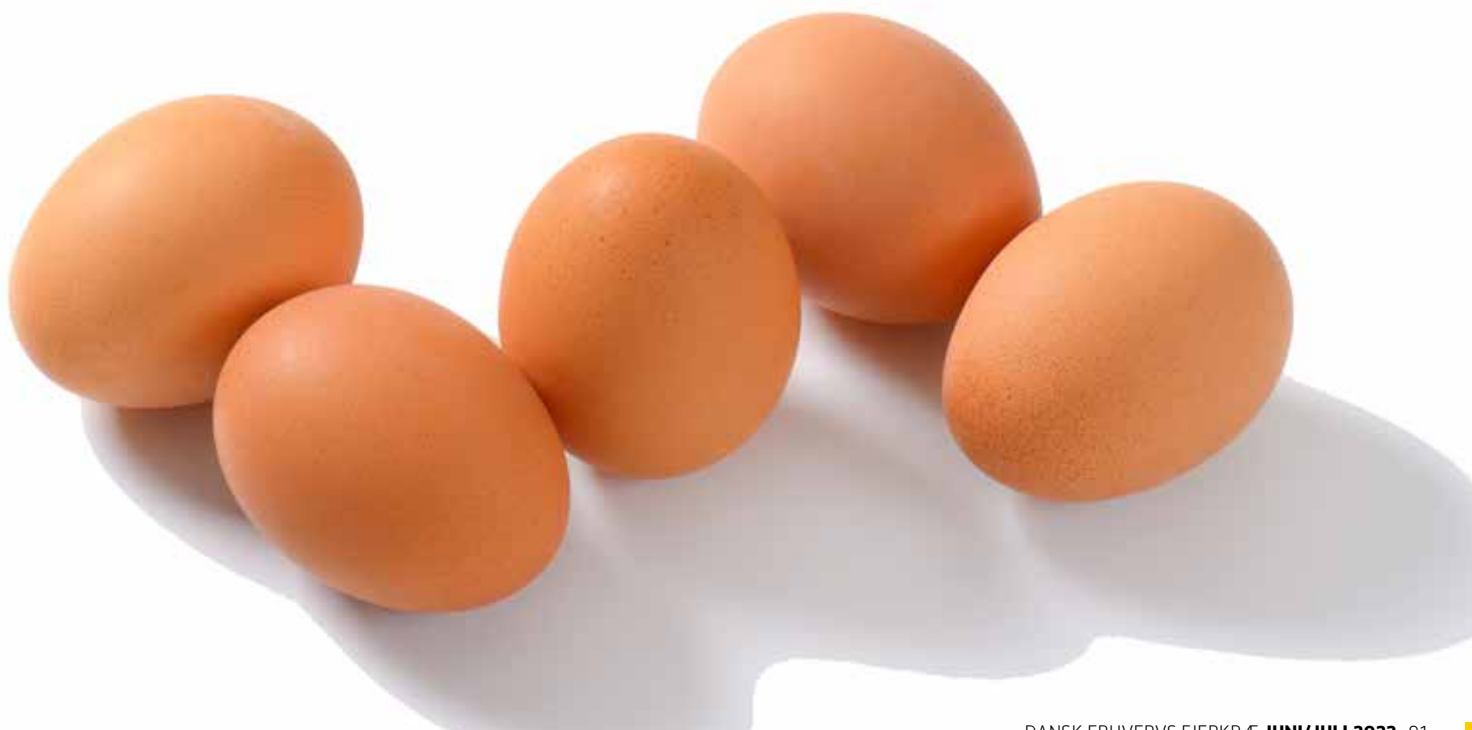
"Du behøver ikke at kunne lide Kylie Jenner, du behøver ikke at være til Kylie Jenner, du behøver ikke følge hvert ord, hun siger, men du bør vide, hvad hun siger. Du burde vide, hvad alle disse mennesker siger. Du skal forstå og bekymre dig om de ting, vores forbrugere bekymrer sig om. Vi skal vide, hvor de bliver påvirket."

Uanset om du indser det eller ej, kan landbruget have indflydelse på influencers som Jenner. Især dem, der er til stede online.

Og Lerch påpegede, at berømteder også er mennesker, og de bruger søgemaskiner som Google ligesom alle andre.

Hvis din bedrift, virksomhed eller organisation har en positiv tilstedeværelse online, kan den positivitet efterlade et godt indtryk.

WattAgNet.com / jnl



# Ny diagnostik giver præcis management af fjerkræflokke

## Fremskridt inden for fjerkrædiagnostik vil bygge bro over kløften mellem fugles genetiske potentiale og produktiviteten under kommercielle forhold.



Af Luis Romero fra anh-innovation i Poultry International

Ny diagnostik vil give enorme fremskridt for slagtekyllingeproducenter og kan blive nøglen til, hvordan

fugle opdrættes mere succesfuldt. I begyndelsen af 2000'erne, de fleste tirsdagseftermiddage, kunne jeg findes på mit kontor på en slagtekyllingefarm, hvor jeg forberedte rør og vatpinde til onsdagens prøveindsamling. Dengang var de fleste af vores analyser centreret omkring ting som mikrobiologiske tal og antistoffer i blodet.

Uden tvivl var det nyttigt at have en proaktiv, systematisk tilgang til diagnostik. Det gjorde det muligt for os at opdage problemer og træffe korrigerende foranstaltninger inden for rammerne af disse metoder. Jeg husker dog også den smerte, vi led fra tab forårsaget af udiagnosticerede problemer, ofte virale eller ubestemte 'ernæringsmæssige' problemer. Historien var endnu mere sløret for slagtekyllingeproduktionen. Her gjorde omfanget af produktionen, dens hastighed og fokus på omkostninger implementeringen af omfattende diagnostiske programmer, vanskeligere og ofte uvelkommen. Dette førte til en minimalistisk tilgang med fokus på produktivitet. Endnu i dag er foderforbrug og dødelighed de vigtigste parametre til måling af slagtekyllingeproduktionen. Obduktioner praktiseres regelmæssigt af nogle virksomheder, men det er accepteret, at mange subkliniske og nogle kliniske problemer forbliver udiagnosticerede. I de sidste par år har der imidlertid været et

stigning i antallet af forskningsgrupper og virksomheder, der ser på diagnostiske tjenester fra nye vinkler.

### Før og efter sekventering

Udviklingen af teknologier til genomsekventering har været motoren bag dette boom. Mikrobiologiske analyser har for eksempel udviklet sig fra udelukkende at være afhængige af kulturbaserede teknikker til højopløsningspatogendetektion og karakterisering ved hjælp af molekylærbiologi.

Paradigmet 'kylling versus patogener' erstattes af at se 'kyllingen som et system' og 'mikrobiotaen som en ven'. Med fjernelsen af antibiotiske vækstfremmere er forståelse og modulering af kyllingens system blevet mere tiltalende.

Højopløsningsværktøjer til at forstå systemet findes, men er stadig begrænset til forskning. I dag er det muligt at måle stort set alle komponenter i kyllingen: hver metabolit, virus eller bakterie, gen, protein eller gentransskriptioner.

Udfordringen ligger i at udvikle robuste og

praktiske metoder, der kan bruges i praksis, men der er grupper rundt om i verden, der forsøger at finde bedre måder at producere kvalitetsindsigt til producenterne.

### Et økosystem af diagnostik

Den seneste aktivitet er gået til vurderinger af tarmsundheden med betydelige investeringer i forståelse af ændringer i tarmmikrobiotaen. Med en anden tilgang har nogle forskergrupper været på jagt efter den perfekte tarmbiomarkør med udvikling inden for områder som kvantificering af biomarkører i gødningen. Kyllingens genom er allerede karakteriseret, og kyllingemikrobiomet er på vej til at blive det. Efterhånden som der produceres mere dybtgående kyllingedata og korreleres med produktionsdata, vil der opstå bedre diagnostiske metoder.

Et spørgsmål på dette tidspunkt er at forstå fuglens fysiologiske reaktioner ud over patogenerne, tarmmikrobiotaen eller selve tarmen. At forstå, hvordan fuglens gener, metabolitter og proteiner reagerer på foderet, sygdom eller miljø, har et enormt potentiale til at øge rentabiliteten af den kommercielle produktion.

Hvad hvis vi i stedet for kun at fokusere på sygdomspåvisning og -beskyttelse kunne kvantificere alle mulige faktorer, der påvirker ydeevnen, ved at se på et sæt prøver? Fra ernæringsmæssige begrænsninger til toksiner, stress eller tarmudvikling kunne vi bygge bro over kløften mellem genetisk potentiale og kommerciel produktivitet.

Et økosystem af komplementære diagnostiske tjenester er på vej, og fremtidige fjerkræproducenter, dyrlæger og ernæringseksperter vil få en mere robust værktøjskasse til udiagnosticerede 'ernæringsmæssige' problemer være en saga blot.

Oversat af Mathilde Sigshøj / jnl



Næsten alle komponenter i kyllingen kan nu måles