

Polen får lov til at sende fjerkrækød til USA

Polen har fået grønt lys til at eksportere fjerkrækødprodukter til USA.

USDAs Food Safety and Inspection Service (FSIS) har gennemgået Polens fjerkrælove, forskrifter og inspektionssystem og vurderet, at de er ækvivalent til Poultry Products Inspection Act (PPIA) og det amerikanske inspektionssystem for fødevarer sikkerhed.

Produkter fra fjerkræ, der er slagtet og forarbejdet på certificerede polske virksomheder, er nu berettigede til eksport til USA. Dette inkluderer rå og forarbejdede varer. Alle produkter vil blive testet af FSIS-inspektører ved ankomsten.

Polen er også nødt til at overholde andre krav, herunder kravene fra USDA's Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), om at kontrollere spredningen af visse dyresygdomme.

Polen er den største fjerkrækødproducent i EU. Ifølge USDAs Foreign Agricultural Service oversteg eksporten 1,3 mio. tons i 2019. Næsten 200 rapporter er blevet offentliggjort på European Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)-portalen om salmonella hos fjerkræ fra Polen hidtil i år. De fleste af dem blev imidlertid rapporteret af Polen som en del af den officielle kontrol.

Mellem 2016 og 2020 blev et udbrud af Salmonella Enteritidis knyttet til æg fra Polen. Det ramte 18 EU-lande og var forbundet med 1.656 infektioner og to dødsfald, hvilket gør det til det største europæiske udbrud, der er rapporteret hidtil.

Landet har haft andre salmonellaproblemer. Mellem januar 2020 og maj 2021 var der 511 salmonellose-tilfælde i Storbritannien forårsaget af to stammer af Salmonella Enteritidis sporet til to leverandører af frosne rå, panerede kyllingeprodukter i Polen. Næsten 200 mennesker var også syge i Danmark, Finland, Frankrig, Tyskland, Irland, Holland, Polen og Sverige mellem maj 2018 og december 2020 pga. en af disse stammer.

I april 2016 offentliggjorde FSIS en foreslået

regel, baseret på resultaterne af auditeringer i 2011 og 2014, om, at Polens fjerkræinspektionssystem var ækvivalent til USA's og angav Polen som berettiget til at eksportere fjerkræprodukter. Der blev modtaget to bemærkninger til den planlagte regel. Polens regering støttede det, og en forbrugergruppe var imod det.

I 2016 og 2017 sendte Polen breve til FSIS med en beskrivelse af de ændringer, der er foretaget i fjerkræinspektionssystemet for at tilpasse sig reglerne i USA, der blev offentliggjort i 2014.

En auditering på stedet af kødinspektionen i 2017 gav anledning til bekymring for, at kontraktpersonale i stedet for regeringens personale kan have foretaget inspektioner. Polen har forsikret FSIS om, at offentlige inspektører vil foretage kontrollen på alle slagte- og forarbejdningssteder, der er berettigede til at eksportere produkter til USA. En anden auditering på stedet i 2019 viste, at Polen havde behandlet de spørgsmål, der blev rejst i 2017. USDAs FSIS planlægger også at foretage auditering på stedet af Polens fjerkræinspektionssystem for at verificere løbende ækvivalens inden for det næste år.

FSIS anslog den maksimale potentielle eksport af polske fjerkrækødprodukter til USA til at være mellem 19.400 og 31.600 tons. I øjeblikket har 24 fabrikker til hensigt at eksportere fjerkrækød til USA. USAs slagtevolu- men var 20,1 mio. tons i 2020.

Ifølge FSIS vil handelsmængden sandsynligvis være lille og forventes at have ringe eller ingen effekt på amerikanske fjerkræforsyninger eller priser. Det vil dog give forbrugerne flere valgmuligheder, når de køber fjerkrækød.

Hvis et produkt ikke opfylder USA's krav, vil det blive nægtet indrejse til landet og inden for 45 dage skal det returneres til oprindelseslandet, destrueres eller omdannes til animalsk foder, hvis det er muligt.

FoodSafetyNews.com / jnl

Værdien af Brasiliens fjerkræeksport stiger med 52 % i september

Data fra Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) viser, at landets eksportindtægter fra fjerkræ steg med 52,5 % i september til i alt 730 mio. \$ (ca. 4,7 mia. kr.). Dette overstiger langt eksportresultaterne i september 2020, hvor eksporten genererede 479 mio. \$ (ca. 3,1 mia. kr.).

En analyse fra Brazil Arab News Agency viser, at eksportmængderne også steg, omend med en lavere procentdel. Mængderne steg med 21,3 %, mens værdierne steg endnu mere. Dette indikerer, at fjerkrækød blev solgt til højere priser i september 2021 i forhold til samme periode i 2020.

Brasilien eksporterede 418.500 tons fjerkræprodukter i september 2021 mod 345.000 tons i september 2020. Tallene, både hvad angår volumen og værdi, omfatter alle typer fjerkræprodukter.

Kina beholdt sin plads som det vigtigste marked for brasilianske fjerkræprodukter og øgede mængderne med 20,4 % til 63.200 tons. Japan var den næststørste importør og øgede sine indkøb af fjerkræ til 46.900 tons, en stigning på 45,2 %. De Forenede Arabiske Emirater var den tredje største destination med indkøb på 43.200 tons, hvilket var en stigning på 66,3 % i forhold til september 2020.

ThePoultrySite.com / jnl

Supermarkedskædes Campylobacter-test ender i den højeste FSA-kategori

Marks and Spencer har registreret de højeste Campylobacter-tal i kyllinger i de seneste kvartalsvise tal, som er rapporteret i Storbritannien.

De nyeste data dækker perioden fra april til juni for ni supermarkedskæder, og viser resultater fra Campylobacter-test på ferske britisk producerede kyllinger købt i supermarkederne.

For Marks og Spencer var 5 % i den højeste kategori i april, 9 % i maj og 9 % i juni baseret på en stikprøve på 376 kyllinger taget fra butikshylder i hele Storbritannien. Dette kan sammenlignes med 2 % over 1.000 kolonidannende enheder pr. gram (CFU/g) Campylobacter i januar, 3 % i februar og 4 % i marts baseret på test af 292 kyllinger.

Food Standards Agency (FSA) maksimale niveau er 7 % af fuglene med mere end 1.000 CFU/g.

Waitrose har ikke opdateret sine resultater fra første kvartal i år eller givet dem til Food Safety News, når de blev bedt om det. Niveauerne i supermarkedet for det foregående kvartal var 0 % i kategorien over 1.000 CFU/g.

Resultaterne af kyllinger i det højeste forureningsniveau gik op for alle andre supermarkedskæder undtagen Tesco.

Sainsburys havde omkring 4 % af kyllingerne over 1.000 CFU/g sammenlignet med 2 % i de første tre måneder af 2021.

Tesco registrerede 3 % af 300 prøver over 1.000 CFU/g i andet kvartal 2021 (2Q) sammenlignet med 4 % i 1Q.

Campylobacter er den mest almindelige årsag til bakteriel madforgiftning i Storbritannien, og den dosis, der er nødvendig for at gøre folk syge, kan være så lav som et par hundrede celler.

Co-op-resultater viser, at 2,7 % af de udtagne kyllinger havde forurening ved niveauer større end 1.000 CFU/g sammenlignet med 1,8 % i det foregående kvartal.

Aldi rapporterede, at 4,2 % af de udtagne kyllinger var i kategorien over 1.000 CFU/g sammenlignet med 0 % i det foregående kvartal.

Asda registrerede 1,5 % testet positivt for det højeste forureningsniveau i det sidste kvartal sammenlignet med 1,3 % i de foregående tre måneder.

Morrisons havde 0,8 % af kyllingerne på det øverste kontaminerede niveau fra 120 fugle testet sammenlignet med 0 % af 112 prøver i 1. kvartal 2021.

Lidl registrerede 2 % af fuglene i den højeste kategori, hvilket er en stigning fra cirka 1,5 % i 1. kvartal 2021.

FoodSafetyNews.com / jnl

Frankrig annoncerer stærkere foranstaltninger til bekæmpelse af fugleinfluenza

For at reducere sårbarheden af landets fjerkræ overfor fugleinfluenza har det franske landbrugsministerium offentliggjort to nye ordre.

Den første af disse var at definere de områder i landet, hvor spredning af højpatogen fugleinfluenza (HPAI) højst sandsynligt sker, når den er introduceret. De to områder er betegnet som 'formidlingsrisikoområder' (ZRD) og dækker flere afdelinger i Loire-regionen i det vestlige Frankrig samt nogle af dem i sydvest (Nouvelle-Aquitaine). Dette sidstnævnte område var stedet for størstedelen af landets 492 HPAI-udbrud i sæsonen 2020-2021, hvor ande- og gåseflokkede led store tab som følge af dødelighed eller nedslagning. I alt er 539 kommuner blevet inkluderet i ZRD'erne. De er placeret i departementerne Gers, Landes, Loire-Atlantique, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Deux-Sèvres og Vendée.

Det andet dekret udstedt af det franske ministerium dækker de påkrævede forebyggende foranstaltninger i alle lokaler med fjerkræ eller fugle i fangenskab. Baseret på en biosikkerhedsrevision vil detaljer for hver lokalitet afhænge af fjerkræarter, bedriftstype og geografisk område. Når sygdomsrisikoen er betegnet som "høj", skal alle fugle i området holdes inden døre.

I løbet af september øgede ministeriet risikoniveauet for fugleinfluenza i Frankrig til "moderat".

Siden starten af sidste måned har der været fire HPAI-udbrud i landet. Mens tre var knyttet til H5N8-virusvarianten i ikke-kommercielle flokke, involverede en i vilde fugle H7N7-undertypen.

Ifølge den officielle rapport til OIE testede en vild svane fundet død i byen Metz (Mosel-regionen) positivt for H7N7 HPAI-virus i midten af september. Det var den første påvisning af denne særlige virustype i landet.

WattAgNet.com / jnl

Fugleinfluenza-situationen er 'løst' i Iran

I den første uge af oktober har Irans veterinærmyndighed erklæret over for OIE, at HPAI-situationen nu er lukket.

Mellem december 2020 og juni i år forekom 55 udbrud af HPAI forbundet med H5N8-virusvarianten i fem regioner i landet. Direkte påvirket var mere end 1,3 mio. fjerkræ som følge af dødelighed eller nedslagning.

For to uger siden blev HPAI rapporteret i fjerkræ i en række asiatiske stater, herunder Indien, Pakistan, Taiwan, Vietnam og Ruslands føderale distrikt i Fjernøsten. Disse lande har i mellemtiden officielt ikke registreret nye sager hos OIE.

WattAgNet.com / jnl

Verdens største producenter af **kyllingekød** i 2021



Watt Global Media's har netop offentliggjort deres seneste opgørelse de største producenter af kyllingekød, og der er kommet flere nye detaljer med, især for de største multinationale producenter.



Af Mark Clements i Poultry International

Igen i år lader de placeret datterselskaber og deres produktion under moderselskabets produktion, hvilket gør det lettere at identificere hvilken forretningsenhed, der bidrager med hvad til den samlede produktion, og det illustrerer, hvor meget global rækkevidden nogle virksomheder har.

Som i tidligere år er der meget mere information tilgængelig via deres online database, hvor man bl.a. kan søge på firmanavn. Inden for disse profiler finder man mere omfattende data, der spænder over mange år, milepæle og baggrundsinformation.

Producenter af kyllingekød

Meget har ændret sig for os alle i løbet af det sidste år, og placeringen på listen over verdens største slagtekyllingsproducenter er ingen undtagelse.

Brasilien JBS er fortsat verdens største producent af slagtekyllinger, en position, de har haft, siden de overhalede Tyson fra USA tilbage i 2017. Med slagtning af over 4,4 mia. fugle, er selskabets produktion steget med næsten 10 %.

Den næststørste slagtekyllingsproducent i verden er nu BRF, der slagtede næsten 2,2 mia. fugle sidste år, en stigning på 40 %. Tyson har gennemlevet den anden historie, og produktionen faldt med 4,5 %. Dette var nok til at se det falde fra at være verdens næststørste slagtekyllingsproducent til at være dens tredjestørste.

Det kinesiske selskab Wens Food Group indtager nu fjerdepladsen, mens femtepladsen nu indtages af Thailands CP Group, der tidligere var nummer seks. Så vores top fem-placeringer har ændret sig markant i år.

Tilsammen slagtede de 20 største slagtekyllingsproducenter i verden næsten 18,3 mia. fugle sidste år. Måske illustrerer de to førende virksomheders dominans, for over en tredjedel af dette output kom fra JBS og BRF.

Selvom Brasilien kan gøre krav på de to øverste pladser, kan Brasilien ikke prale med at være hjemsted for det største antal producenter på top-50-listen. Denne pris går i stedet til USA, der er hjemsted for 13 af de 50 største virksomheder, med en samlet produktion på over 6,8 mia. slagtekyllinger.

Ud over JBS og BRF

er der kun to andre brasilianske virksomheder på top-50-listen, og begge er relativt små, og ligger som henholdsvis på 24. og 50. plads. Ved at kombinere deres produktion med de to førende spillere kommer det samlede antal slagtede fugle op på 7,18 mia., hvilket overgår USA's 13 selskabers.

På trods af at disse to andre brasilianske virksomheder er rangeret længere nede på top-50-listen, så tegner de brasilianske virksomheder sig nu for over 26 % af slagtekyllinger, der er blevet slagtet af verdens 50 største virksomheder.

jnl

AFRICA BROILER PRODUCERS			BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
Head slaughtered annually (broilers, millions)	Company	Country					
260.0	Astral Foods	South Africa	●				
202.0	RCL Foods Ltd.	South Africa	●				
8.2	Yv Kulu	Uganda	●				
75.0	Cairo Poultry Co. (CPC)	Egypt	●				
74.0	Country Bird Holdings Ltd.	South Africa	●				
70.0	Sovereign Food Investments	South Africa	●				
58.0	Arab Poultry Breeders Co. (Ormat)	Egypt	●				●
50.0	Daybreak Farms	South Africa	●				
44.7	Quantum Foods	South Africa	●				●
30.0	Alif Sahel s.a.r.l.	Morocco	●	●			
13.0	Namib Poultry Industries	Namibia	●				
12.0	Pyramid Poultry Co.	Egypt	●	●	●		
11.0	Dokahlia Poultry Co.	Egypt	●				
10.4	Irvine's Zimbabwe	Zimbabwe	●				●
10.0	Ismailia-Misir Poultry Co.	Egypt	●				
9.0	Kenchic Limited	Kenya	●				
9.0	Sigma Supplies (Isinya Feeds Limited)	Kenya	●				●
8.8	Zambeef Products PLC	Zambia	●				●
8.0	Sedima	Senegal	●				●
3.0	Dorka Farms	Ghana	●				●
0.7	Obasanjo Farms Nigeria Ltd.	Nigeria	●	●	●		●
0.4	Alama Farms	Ethiopia	●				●

WORLD'S TOP 50 BROILER PRODUCERS

RANK	Head slaughtered annually (millions)	Company name	Country
1	4,425.0	JBS S.A.	Brazil
	2,008.0	Seora	Brazil
	1,525.0	Algrim's Pride Corp.	United States
	580.0	Algrim's de México	Mexico
	312.0	Moy Park Ltd.	United Kingdom
2	2,190.0	BRF	Brazil
3	1,900.0	Tyson Foods	United States
4	925.0	Wen's Food Group	China
5	685.0	CP Group	Thailand
6	655.0	Koch Foods Inc.	United States
7	632.0	Sanderson Farms Inc.	United States
8	625.0	Wellhope Agri-Tech	China
9	620.0	Industrias Bachoco	Mexico
10	619.5	Perdue Foods	United States
11	604.3	Cargill	United States
	235.0	*Cargill Proteína Latinoamérica	Honduras
	113.0	Cargill Proteína Latinoamérica	Colombia
	48.0	Cargill Proteína Latinoamérica	Honduras
	35.0	Corporación Ppasa (Cargill)	Costa Rica
	37.0	Tip-Top Industrial	Nicaragua
	180.0	Cargill Meats Asia	Thailand
	140.0	Cargill Meats Europe	United Kingdom
	49.0	Cargill China	China
12	578.5	LDC	France
13	562.0	Arab Company for Livestock Development (ACOLD)	Saudi Arabia
14	517.0	Suguna Foods	India
15	510.0	Fujian Sunner Development Co. Ltd.	China
16	485.9	Yiheng Livestock & Poultry Breeding Co.	China
17	478.0	MHP (Myronivsky Hilboproduct)	Ukraine
18	468.0	Plukan Food Group	Netherlands
19	400.0	Dayoo Group	China
20	395.0	Wayne Farms LLC	United States
21	392.0	Mountaire Farms Inc.	United States
21	392.0	Harim Group	South Korea
23	375.0	New Hope Liuhe	China
24	365.0	Aurora Alimentos	Brazil
24	365.0	Al-Watania	Saudi Arabia
26	350.0	PHW Group	Germany
26	350.0	San Miguel Foods	Philippines
26	350.0	Gruppo Veronesi	Italy
29	336.5	George's Inc.	United States
30	330.0	Japfa Ltd.	Singapore
31	323.0	Jiangsu Lihua Animal Husbandry	China
31	323.0	2 Sisters Food Group	United Kingdom
33	322.2	Cherkizovo Group	Russia
34	307.2	Resource Group of Companies	Russia
35	295.0	OSI Group	United States
	150.5	Amick Farms LLC	United States
	75.0	Tuosi	Australia
	60.0	Otto & Sons Weihai	China
36	280.0	Jiangsu Ecolovo Food Co. Ltd. (Yike Group)	China
37	270.5	Foster Farms	United States
38	260.0	Astral Foods	South Africa
39	256.0	Peco Foods	United States
40	250.0	San Fernando	Peru
40	250.0	Amadori	Italy
42	234.0	Mar-Jac Poultry	United States
42	234.0	Ayara	United Kingdom
44	214.0	Inghams Enterprises Pty. Ltd.	Australia
45	213.7	Simmons Foods Inc.	United States
46	208.0	Baiada Poultry	Australia
47	205.0	Scandi Standard	Sweden
48	204.0	WH Group	China
49	202.0	RCL Foods Ltd.	South Africa
50	200.1	Copacal	Brazil

ASIA BROILER PRODUCERS

Head slaughtered annually (broilers, millions)	Company	Country	BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
925.0	Wen's Food Group	China	●				
685.0	CP Group	Thailand	●				●
625.0	Wellhope Agri-Tech	China	●				
517.0	Suguna Foods	India	●				●
510.0	Fujian Sunner Development Co. Ltd.	China	●				
485.9	Yiheng Livestock & Poultry Breeding Co.	China	●				●
400.0	Dayoo Group	China	●				
392.0	Harim Group	South Korea	●		●		
375.0	New Hope Liuhe	China	●		●		●
350.0	San Miguel Foods	Philippines	●				●
330.0	Japfa Ltd.	Singapore	●				
323.0	Jiangsu Lihua Animal Husbandry	China	●		●	●	●
280.0	Jiangsu Ecolovo Food Co. Ltd. (Yike Group)	China	●				
204.0	WH Group	China	●	●	●	●	
180.0	Cargill Meats Asia	Thailand	●				
170.0	Yunken Group Co. Ltd.	China	●				
150.0	DaChan Food (Asia) Ltd.	China	●				
150.0	Qingdao Nine-Alliance Group	China	●				
150.0	Shanxi Daxiang Group Co. Ltd.	China	●				
140.0	Bounty Fresh Group	Philippines	●				●
135.0	Leong Hup Holdings Bhd	Malaysia	●	●	●		●
135.0	Saha Farms	Thailand	●				
131.0	Shandong Xiantan Co. Ltd.	China	●				
130.0	Betagro Group	Thailand	●				●
125.0	Easy Holdings Co., Ltd.	South Korea	●		●		
120.0	Fengxiang Group	China	●				
100.0	Laemthong Corp. Group	Thailand	●				●
95.0	Dongwoo Co. Ltd.	South Korea	●		●		
90.0	Shandong Asia Pacific Zhonghui Group	China	●				
88.4	Thai Foods Group	Thailand	●				
80.0	Venky's India Ltd.	India	●				●
75.0	Zhucheng Waimao Co. Ltd	China	●		●		
65.0	GFPT	Thailand	●				●
60.0	Otto & Sons Weihai	China	●				
60.0	Shalimar Group	India	●				●
60.0	Yonekyu Corp. Inc.	Japan	●				
55.0	Shandong Hemel Group	China	●				
54.0	Henan Shuanghui Investment & Development Co. Ltd.	China	●				
53.0	Shandong Springinow Food Co. Ltd.	China	●				
50.0	JA Zen-Noh	Japan	●				●
50.0	QSR Brands (M) Holdings Sdn Bhd	Malaysia	●				
49.0	Cargill China	China	●				
41.4	Hebei Juxing Co. Ltd.	China	●				
40.0	Langhai Co. Ltd.	China	●				
39.5	Shandong Ronghua Food Co. Ltd.	China	●				
36.0	FFM Berhad	Malaysia	●				●
36.0	Shandong Qianhu Tianyikang Food Co. Ltd.	China	●				
30.0	Nanyang Food Co. Ltd.	China	●				
24.0	Lay Hong Bhd	Malaysia	●				●
24.0	Skylark Group	India	●				
20.0	Godrej Agrowet	India	●				
20.0	Malayan Flour Mills	Malaysia	●				
19.4	Malindo Feedmill	Indonesia	●		●		●
15.0	Indian Broiler Group	India	●				●
10.0	Sadiq Brothers	Pakistan	●				●

CARIBBEAN & CENTRAL AMERICA BROILER PRODUCERS

Head slaughtered annually (broilers, million)	Company	Country					
			BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
235.0	Cargill Proteina Latinoamérica	Honduras	○				
115.0	*Cargill Proteina latinoamericana - Colombia	Colombia	○				
48.0	Cargill Proteina latinoamericana - Honduras	Honduras	○				
37.0	Top-Top Industrial	Nicaragua	○				
35.0	Corporación Pipasa (Cargill)	Costa Rica	○	●			●
184.0	CMI Alimentos	Honduras	○				
78.0	CMI Alimentos - Guatemala	Guatemala	○				
45.0	CMI Alimentos - Honduras	Honduras	○				
40.0	CMI Alimentos - El Salvador	El Salvador	○				
21.0	CMI Alimentos - Costa Rica	Costa Rica	○				
55.0	Pollo Cibao	Dominican Republic	○				
54.1	Jamaica Broilers Group Ltd.	Jamaica	○				●
44.0	FRISA (Areca)	Guatemala	○				
24.0	Productos Toledano	Panama	○				●
23.0	Coave	Dominican Republic	○				
21.0	Grupo Melo	Panama	○				●
21.0	Grupo SuperAlba	Dominican Republic	○				
20.0	Azwak	Trinidad and Tobago	○				
19.0	Pollos Ecos	Dominican Republic	○				
18.8	Molinos de Nicaragua (Manisa)	Nicaragua	○				
18.0	Sello de Oro	El Salvador	○				
15.0	Avicola Kikiriki	Guatemala	○				
14.9	Ace Avicola	Panama	○				●
14.4	Avicola Ricura	Costa Rica	○				●
11.0	El Cartijo	Honduras	○				
10.0	Avicola La Estrella SA	Nicaragua	○				●
10.0	Grupo Agropecuario Don Julio	Dominican Republic	○				●

MIDDLE EAST BROILER PRODUCERS

Head slaughtered annually (broilers, million)	Company	Country					
			BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
562.0	Arab Company for Livestock Development (ACOLD)	Saudi Arabia	○				●
365.0	Al-Watania	Saudi Arabia	○				●
200.0	Al-Fakieh Poultry Farms	Saudi Arabia	○				●
195.0	Almarai Co.	Saudi Arabia	○				
160.0	Erciç	Turkey	○	●			
146.0	Keskinoglu	Turkey	○				●
121.0	Beypiliç	Turkey	○		●		●
110.0	Şerpliç Gıda Sanayi	Turkey	○				
90.0	Abakoglu Group	Turkey	○				●
90.0	Bonvit	Turkey	○	●			
75.0	Arasco Foods	Saudi Arabia	○				
73.0	CP Standart Gıda Sanayi Ye Ticaret (CP Turkey)	Turkey	○				●
60.0	Ambar	Israel	○	●			
54.8	Al Akhwaïn	Saudi Arabia	○				●
50.0	Bupliç	Turkey	○				
40.0	Tanmiah Food Group	Saudi Arabia	○				
36.5	The Union for Agricultural Development and Slaughtering	Jordan	○				
30.0	Milouf Agricultural Cooperative, Ltd.	Israel	○	●			
28.0	Of Tav Group	Israel	○				
21.0	Jordan Poultry Processing and Marketing Co.	Jordan	○				
20.0	Al-Saffa Foods S.A.O.G.	Oman	○				
16.4	Al Rawdah (Emirates Modern Poultry Co.)	United Arab Emirates	○				●
15.0	Wilco	Lebanon	○				
13.0	Atyaba Investments	Oman	○				●
12.0	Al Zain Farms LLC	Oman	○				●
12.0	The Arab Qatari Co. for Poultry Production	Qatar	○				●
9.0	Deveci Broylter	Azerbaijan	○				
7.0	Al Ain Poultry Farm	United Arab Emirates	○				●
7.0	Delmon Poultry Co.	Bahrain	○				●

OCEANIA BROILER PRODUCERS

Head slaughtered annually (broilers, million)	Company	Country					
			BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
214.0	Ingham Enterprises Pty. Ltd.	Australia	○	●			
208.0	Baiada Poultry	Australia	○	●			
75.0	Turasi	Australia	○				
58.0	Tegel Foods	New Zealand	○	●			
44.0	The Golden Cockerel Group	Australia	○				
35.3	Hazeldene's	Australia	○				
15.0	P H Van Den Brink	New Zealand	○				



EUROPE BROILER PRODUCERS

Head slaughtered annually (broilers, million)	Company	Country	BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
578.5	LDC	France	○	○	○	○	○
478.0	MHP (Myravnivsky Hilboproduct)	Ukraine	○	○	○	○	○
468.0	Flukan Food Group	Netherlands	○	○	○	○	○
272	Grupo VMF	Spain	○	○	○	○	○
350.0	Gruppo Veronesi	Italy	○	○	○	○	○
350.0	FHW Group	Germany	○	○	○	○	○
323.0	2 Sisters Food Group	United Kingdom	○	○	○	○	○
322.2	Cherkizovo Group	Russia	○	○	○	○	○
312.0	May Park Ltd.	United Kingdom	○	○	○	○	○
307.2	Resource Group of Companies	Russia	○	○	○	○	○
250.0	Amadori	Italy	○	○	○	○	○
234.0	Avana	United Kingdom	○	○	○	○	○
205.0	Scandi Standard	Sweden	○	○	○	○	○
191.0	Cedrab	Poland	○	○	○	○	○
190.0	Rafkötter-Unternehmensgruppe	Germany	○	○	○	○	○
185.1	Priskolnye	Russia	○	○	○	○	○
150.6	AgraKomplex	Russia	○	○	○	○	○
150.0	Animex	Poland	○	○	○	○	○
150.0	Sprella Gruppe	Germany	○	○	○	○	○
140.0	Cargill Meats Europe	United Kingdom	○	○	○	○	○
135.0	Complex Agromon	Ukraine	○	○	○	○	○
130.0	Eureden	France	○	○	○	○	○
130.0	Terrera	France	○	○	○	○	○
120.0	Koka	Croatia	○	○	○	○	○
117.0	Bezrk-Belgrankom	Russia	○	○	○	○	○
114.4	Chesterfield Poultry	United Kingdom	○	○	○	○	○
111.5	Severnaya	Russia	○	○	○	○	○
104.3	Akashvskaya	Russia	○	○	○	○	○
100.0	Lisivias Grupo	Portugal	○	○	○	○	○
93.0	HCSan	Finland	○	○	○	○	○
90.0	Uvesa	Spain	○	○	○	○	○
90.0	Wipasz	Poland	○	○	○	○	○
84.9	Grupo Soda	Spain	○	○	○	○	○
83.0	Grupo Vall Companys	Spain	○	○	○	○	○
80.9	Prada Group	Russia	○	○	○	○	○
71.9	TRUST Pshchovodcheskiy Aktivi	Russia	○	○	○	○	○
46.8	Healthy Farm	Russia	○	○	○	○	○
21.3	Buggain Holding	Russia	○	○	○	○	○
68.3	Avinatur Producciones Avícolas, S.L.	Spain	○	○	○	○	○
64.3	Servalux	Belarus	○	○	○	○	○
64.0	Agrolent Holding	Czech Republic	○	○	○	○	○
61.1	Miratorg	Russia	○	○	○	○	○
60.0	JSC Patmu fabrika Kekava	Latvia	○	○	○	○	○
60.0	Pshchfabrika Chamzinskaya	Russia	○	○	○	○	○
55.5	Cranwick	United Kingdom	○	○	○	○	○
51.3	Chelny Broiler	Russia	○	○	○	○	○
51.0	Coren	Spain	○	○	○	○	○
49.0	KG Group	Lithuania	○	○	○	○	○
46.0	Savel	France	○	○	○	○	○
43.0	Atria	Finland	○	○	○	○	○
40.9	Sitro	Russia	○	○	○	○	○
39.8	AN Avicola Melida, S.L.	Spain	○	○	○	○	○
39.0	Guldfågeln AB	Sweden	○	○	○	○	○
38.7	Agrafirma Oktyabrskaya	Russia	○	○	○	○	○
37.5	Druzhba Narodov	Russia	○	○	○	○	○
36.5	Drobex	Poland	○	○	○	○	○
36.0	Agropecuaria de Guissona	Spain	○	○	○	○	○

Head slaughtered annually (broilers, million)	Company	Country	BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
34.5	Elnar	Russia	○	○	○	○	○
32.8	Ravis	Russia	○	○	○	○	○
31.1	Agro Holding Sibirskiy Premier	Russia	○	○	○	○	○
30.0	Nutria Nutrition Animale (NNA)	France	○	○	○	○	○
27.7	Ecaphiba	Russia	○	○	○	○	○
27.7	Refinskaya Poultry Farm	Russia	○	○	○	○	○
27.4	Padesa	Spain	○	○	○	○	○
27.2	Ak Bars Holding Company OJSC	Russia	○	○	○	○	○
26.0	Yaroslavl Broiler	Russia	○	○	○	○	○
25.5	Bell Food Group	Switzerland	○	○	○	○	○
25.1	Volosky Broiler	Russia	○	○	○	○	○
22.6	Udmurt Poultry Factory	Russia	○	○	○	○	○
21.5	Avimosa	Spain	○	○	○	○	○
19.2	UK Russian Field	Russia	○	○	○	○	○
18.0	Krasnodonskoe	Russia	○	○	○	○	○
10.0	Raskor	Russia	○	○	○	○	○
8.3	Le Gouessant	France	○	○	○	○	○

NORTH AMERICA BROILER PRODUCERS

Head slaughtered annually (broilers, million)	Company	Country	BROILERS	TURKEYS	DUCKS	GEESE	TABLE EGGS
1,900.0	Tyson Foods	United States	○	○	○	○	○
1,525.0	Pilgrim's Pride Corp. (JBS)	United States	○	○	○	○	○
380.0	Pipera de Mexico	Mexico	○	○	○	○	○
655.0	Koch Foods Inc.	United States	○	○	○	○	○
632.0	Sanderson Farms Inc.	United States	○	○	○	○	○
620.0	Industrias Bachoco	Mexico	○	○	○	○	○
533.3	OK Foods Inc.	United States	○	○	○	○	○
619.5	Perdue Foods (broiler)	United States	○	○	○	○	○
604.3	Cargill	United States	○	○	○	○	○
395.0	Wayne Farms LLC	United States	○	○	○	○	○
392.0	Mountaire Farms Inc.	United States	○	○	○	○	○
336.5	George's Inc.	United States	○	○	○	○	○
295.0	OSI Group	United States	○	○	○	○	○
130.3	Arick Farms LLC	United States	○	○	○	○	○
270.5	Foster Farms (broiler)	United States	○	○	○	○	○
256.0	Peco Foods	United States	○	○	○	○	○
234.0	Mar-Jac Poultry	United States	○	○	○	○	○
213.7	Simmons Foods Inc.	United States	○	○	○	○	○
185.0	House of Raeford Farms Inc. (broiler)	United States	○	○	○	○	○
163.0	Case Foods Inc.	United States	○	○	○	○	○
157.5	Fieldale Farms	United States	○	○	○	○	○
150.0	Sollia Cooperative Group	Canada	○	○	○	○	○
130.0	Maple Lodge Farms Ltd.	Canada	○	○	○	○	○
111.5	Claxton Poultry Farms	United States	○	○	○	○	○
100.0	Excelstar Cooperative Avicole	Canada	○	○	○	○	○
100.0	Lincoln Premium Poultry	United States	○	○	○	○	○
83.0	Avigrupo	Mexico	○	○	○	○	○
82.0	Grupo Pecuaria San Antonio	Mexico	○	○	○	○	○

Høje velfærdsresultater er mulige uanset afstamning

Gode velfærdsresultater er mulige med enhver afstamning af slagtekyllinger, men det er noget lettere at nå disse resultater for nogle afstamninger, sagde Dr. Bruce Stewart-Brown, Perdue Farms senior vicepræsident for tekniske tjenester og innovation. På det 6. årlige Perdue Farms Animal Care Summit, der blev afholdt den 6. oktober, blev Stewart-Brown spurgt, hvordan han reagerede på nogle folks påstande om, at der ikke er tegn på, at alternative afstamninger, ofte omtalt som langsommere voksende afstamninger, viser betydeligt forbedrede velfærdsresultater i forhold til de konventionelle afstamninger.

Stewart-Brown udtalte, at resultater med høj velfærd var mulige med begge typer af afstamninger, men der var forskelle. "Det er uomtvisteligt, at du kan tage nutidens afstamninger og opdrætte dem til en høj velfærdstandard" sagde han. "Dagens afstamninger kan opdrættes til en høj velfærdsstandard, ligesom de alternative afstamninger. Når det er sagt, er de ikke meget tilgivende. De alternative afstamninger er super-tilgivende i forskellige slags situationer og meget lettere at opdrætte og få gode velfærdsresultater."

"Udfordringen med nutidens kommercielle afstamninger... er, at de går en fin linje med hensyn til velfærd og management, og hvis det ikke spiller 100 %, er det svært at holde høje velfærdsstandarder."

Stewart-Brown sagde, at på grund af velfærdsudfordringer har Perdue Farms et stærkt velfærdsprogram og fortsætter med at sikre, at deres producenter bliver uddannet på de bedste måder for at opretholde en høj standard, uanset hvilken afstamning, de har. Under topmødet talte også Mark McKay, formand for Perdue Premium Poultry and Meats, og Mike Levensgood, Perdues landbrugschef.

Perdue Farms, med hovedsæde i Salisbury, Maryland, er en fjerde generations virksom-



hed. Det er landets femte største slagtekyllingsproducent og den ottende største kalkunproducent ifølge WATTPoultry.com Top Companies Database. Perdue Farms er også involveret i dyrefoder og svineproduktion.

WattAgNet.com / jnl

Tyson Foods udvider fjerkræanlægget i Vicksburg i Mississippi

Tyson Foods investerer 61 mio. \$ (ca. 391 mio. kr.) i deres fjerkræanlæg i Vicksburg, Mississippi, som en del af virksomhedens forpligtelse til at imødekomme den stigende efterspørgsel efter protein og leve op til deres strategi om at accelerere den langsigtede vækst af Tyson-brandet i detail. Udvidelsen forventes at skabe næsten 50 arbejdspladser. Tyson Foods' Vicksburg-anlæg laver færdiglavede kyllingeprodukter til foodservice og detailkunder. Udvidelsen vil øge produktionskapaciteten af kyllingeprodukter til foodservicekunder som restauranter og skoler. Anlægget i Vicksburg beskæftiger cirka 500 mennesker og betalte mere end 17 mio. \$ (ca. 109 mio. kr.) i lønninger i løbet af regnskabsåret 2020. Anlægget har en lokal økonomisk indvirkning på 58 mio. \$ (ca. 372 mio.

kr.) årligt. Tyson forhøjede for nylig lønningerne til de ansatte, herunder mindstelønnen til timelønnede på anlægget til 15 \$ (ca. 96 kr.) i timen.

"Efterspørgslen efter convenience kyllingeprodukter af høj kvalitet fortsætter med at vokse, og der er ikke noget brand, der er mere troværdigt end Tyson, så vi er glade for at investere i vores forretning og i den dejlige delstat Mississippi. Vi vil gerne takke Mississippi Development Authority og Warren County for deres hjælp og støtte til dette projekt" sagde David Bray, præsident for fjerkræ i Tyson Foods, i en pressemeddelelse.

Mississippi Development Authority (MDA) yder bistand til forbedringer af infrastrukturen. Warren County og Entergy Mississippi bistår også med projektet.

"Tyson er en virksomhed, der er kendt for at levere kylling og andre fødevarer i topkvalitet til forbrugerne, og Mississippi er stolte over at spille en rolle i virksomhedens fortsatte succes. Den seneste udvidelse af Tyson i Vicksburg viser, hvordan Mississippis hårdt arbejdende borgere og robuste portefølje af konkurrencemæssige fordele kombineres for at sikre, at virksomheder nyder langsigtet succes og vækst i Magnolia-staten, sagde Laura Hipp, midlertidig adm. direktør i MDA. Udvidelsesprojektet forventes afsluttet til næste sommer.

WattAgNet.com / jnl

USAs fjerkræeksport på vej mod i endnu et rekordår, siger USAPEEC

Eksporten af amerikanske slagtekyllinger, æg og kalkun fortsatte en årelang positiv tendens og opnåede stigninger i både volumen og værdi i de første syv måneder af 2021, ifølge nye handelsdata, der er offentliggjort af USDA Foreign Agricultural Service.

Eksporten af slagtekyllinger for januar til juli i år satte rekord med 2.150.960 tons. Samtidig steg eksporten af æg til Sydkorea, Canada, Mexico og Hong Kong. Skalægseksporten for de første syv måneder af 2021 satte rekord med 116,2 mio. dusin (1,4 mia. stk.). Eksporten af kalkun fra januar til juli i år steg 3,3 % i volumen og 9,9 % i værdi.

Den samlede mængde af eksporteret kyllingekød satte rekord for perioden januar til juni, hvor Mexico, Kina, Cuba og Filippinerne var de største importører. Cuba og Filippinerne satte rekorder for både mængden og værdien af amerikansk kyllingekødsimport, mens Mexico og Kina satte rekord for værdien af deres import. De fire markeder tegnede tilsammen 49,2 % af den samlede amerikanske kyllingekødseksport.

Eksporten af amerikanske skalæg satte en mængderecord i første halvår i år og var den næsthøjeste nogensinde i værdi. Eksport af skalæg til Sydkorea var den højeste nogensinde i både volumen og værdi i første halvår, mens eksporten til Mexico og Hong Kong var den næsthøjeste.

"På trods af alle de problemer, som vores branche har måttet stå over for i løbet af det sidste år eller mere, er eksporten kommet styrket igennem det" sagde Jim Sumner, præsident for USAPEEC. "Dette er et vidnesbyrd om vores branches kapaciteter og den indsats, der er ydet, og det viser, at forbrugerne rundt om i verden ønsker og har behov for amerikansk fjerkrækød og æg. Kylling er verdens førende kødprotein, og æg er en grundlæggende del af mange menneskers kost."

Selvom der ikke registreres rekorder, vok-

sede eksporten af amerikansk kalkun i både mængde og værdi også i de første seks måneder af 2021, ifølge USDA Foreign Agricultural Service.

ThePoultrySite.com / jnl

Tyrkisk agentur bygger ægfarm i Somalia

Det tyrkiske samarbejds- og koordineringsagentur (TİKA) byggede en moderne æglæggerfarm med et samlet gulvareal på 198 m² i Mogadishu, Somalias hovedstad.

Farmen blev bygget som en del af "Project for Development Layer Poultry Farming in Somalia", og er sket i samarbejde med Ministry of Agriculture and Forestry of the Republic of Turkey, IHH Humanitarian Relief Foundation og Zamzam University.

Dette banebrydende moderne fjerkræprojekt blev gennemført for at give fødevarer og beskæftigelsesmuligheder for den voksende befolkning i Somalia, der ligger på Afrikas Horn, og for at skabe nye sektorer i landet, ifølge en pressemeddelelse fra TİKA.

Som en del af projektet blev fjerkræfarmen bygget. Derudover blev der leveret 1200 ATAK-S hønniker, som er opdrættet i Tyrkiet. Forskellige stykker udstyr; vacciner; og foder blev også leveret.

Adjunk Serdar Kamanlı fra Directorate of Poultry Research Institute i Ankara uddannede somaliske akademikere og specialister ved Zamzam University for at dele den tyrkiske fjerkræbranchens viden og erfaringer.

Efter uddannelsen blev farmen indviet med deltagelse af tyrkiske og somaliske embedsmænd.

I en pressemeddelelse skrev TİKA's præsident, Serkan Kayalar, at de arbejder med en tilgang, der indebærer at dele Tyrkiets udviklingserfaring med andre lande, og de er afhængige af et "samarbejdspartnerskab".

Kernen i dette partnerskab er et kompatibelt, bæredygtigt og multilateralt samarbejde, og projekterne har 100 % succesrate takket være aktører, der påtager sig passende roller, udtalte Kayalar.

TİKA hører under Tyrkiets Ministerium for Kultur og Turisme.

WattAgNet.com / jnl

EU godkender 2,7 mio. € i statsstøtte til fjerkræforarbejdningsevirsomheder i Kroatien

Fjerkræforarbejdningsevirsomheder i Kroatien kan drage fordel af direkte EU-tilskud til at afhjælpe likviditetsmangel som følge af corona-pandemien.

EU-Kommissionen har godkendt en kroatisk model med 2,7 mio. € (ca. 20 mio. kr.) til at støtte virksomheder, der er aktive i fjerkræsektoren, og som blev negativt påvirket af covid-19-pandemien. Ordningen blev godkendt under EU's midlertidige statsstøtteramme.

I henhold til ordningen kan fjerkræforarbejdningsevirsomheder og ægproducenter bruge direkte tilskud til at afhjælpe en del af de tab, de har lidt på grund af covid-19-nedlukninger og andre foranstaltninger til folkesundhed. Ordningen vil være åben for virksomheder i alle størrelser, der er aktive i Kroatien som registrerede fjerkræslagterier eller primære ægproducenter.

Støttebeløbet pr. modtager beregnes på grundlag af stigningen i antallet af frosne fjerkræ i årene 2019 og 2020 eller antallet af æg produceret i perioden mellem 1. april og 31. december 2020.

ThePoultrySite.com / jnl

Verdens største producenter af æg i 2021



Watt Global Media's seneste opgørelse viser nye detaljer, som giver et klarere billede af den sande størrelse på de største producenter af æg.



Af Mark Clements i Poultry International

Partnere

Watt Global Media retter en særlig tak til Russian Union of Poultry Producers og i år også en helt særlig tak til

EEPTA (European Egg Packers and Traders Association). Begge disse foreninger har været særligt værdifulde partnere for at hjælpe med at finde ellers vanskeligt tilgængelige oplysninger, øge troværdigheden og sikre, at deres medlemmer er korrekt repræsenteret.

Ægproduktion

Et kinesisk firma er nu blandt de fem største ægproducerende virksomheder målt på antallet af æglæggere. Beijing Dequingyuan Agricultural Technology Co Ltd indtager nu femtepladsen med en besætning på 20,6 mio. høner. Kinesiske virksomheder optræder nu også længere nede på ranglisten. De fire øverste pladser forbliver dog de samme i år som sidste år, med selskaber fra USA, Mexico og Thailand.

Som med slagtekyllinger er der flere virksomheder i top-25 fra USA end fra noget andet land, men antallet i år er faldet fra 10 til 8. Brasilien, der ikke er kendt som et større ægproducerende land, men stadig mere aktivt på ægeksportmarkedet, har tre virksomheder placeret i top-25, mod to sidste år. Mexico, som med Proteina Animal har det næststørste ægproducerende selskab på listen, har fem af

Rank	Layers (millions)	Company name	Country
1	44.3	Cal-Maine Foods	United States
2	36.0	Proteina Animal (PROAN)	Mexico
3	27.6	Rose Acre Farms	United States
4	22.0	CP Group	Thailand
5	20.6	Beijing Dequingyuan Agricultural Technology Co. Ltd.	China
6	20.1	Versova Holdings L.L.P.	United States
7	20.0	Hillandale Farms	United States
7	20.0	Ise Inc.	Japan
9	15.0	Daybreak Foods	United States
10	14.4	Arab Company for Livestock Development (ACOLID)	Saudi Arabia
11	13.5	Michael Foods	United States
12	13.3	Avangardco	Ukraine
13	13.0	Industrias Bachoco	Mexico
13	13.0	Sichuan Sundaily Farm Ecological Food Co	China
15	12.7	Kazi Farms Group	Bangladesh
16	12.0	Shanxi Jinlong Breeding Co.	China
17	11.5	Granja Mantiqueira	Brazil
18	11.1	MPS Egg Farms	United States
19	11.0	Empresas Guadalupe	Mexico
19	11.0	CP Standart Gida Sanayi Ve Ticaret (CP Turkey)	Turkey
20	10.6	Prairie Star Farms	United States
21	10.5	El Calvario	Mexico
22	10.0	Genagropecuaria	Mexico
22	10.0	Granja Faria	Brazil
22	10.0	Granja Yabuta	Brazil
22	10.0	Wadi Group	Egypt

jnl

EUROPE EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
13.3	Avangardco	Ukraine
7.0	Avril Group	France
6.6	Ovostar Union	Ukraine
6.0	Grupo Huevos Guillén	Spain
6.0	Noble Foods	United Kingdom
5.8	Sinyavskaya Poultry Farm	Russia
5.7	Eureden	France
5.7	PEP	France
5.4	DAVA Foods Holding A/S	Denmark
4.5	L'Œuf de Nos Villages	France
4.3	DANÆG A/S	Denmark
4.1	Priiskalye	Russia
3.5	Le Gouessant	France
3.5	Nutrea Nutrition Animale (NNA)	France
3.4	Roskar	Russia
3.1	Grupo Dagu	Spain
3.0	CDPO	France
2.9	Bahr Poultry	Russia
2.8	Sverilovsk	Russia
2.7	LDC	France
2.6	Rusgrain Holding	Russia
2.4	Camar Agroalimentaria	Spain
2.4	Granja Bailon	Spain
2.2	Granja San Miguel, S.A.T.	Spain
2.2	Marcopolo Comercio SL	Spain
2.2	S.A.T. Granja Virgen Del Rosario	Spain
2.1	Groupe Cocorette	France
2.1	Pampr'œuf	France
2.0	Balticovo	Latvia
1.8	Cherkizovo Group	Russia
1.6	Zezerovo	Portugal
1.5	Agropecuaria de Guissona	Spain
1.5	Interovo Ibérica SL	Spain
1.1	Avícola Lombay, S.A.	Spain
1.1	Grupo Avícola Rujamar	Spain
1.0	Scandi Standard	Sweden
0.9	Agrofert Holding	Czech Republic
0.9	Galline Frais	France
0.9	Prodo Group	Russia
0.9	Producciones Avícolas El Granjero, S.L.	Spain
0.8	AgroKomplex	Russia
0.7	UK Russian Field	Russia

NORTH AMERICA EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
44.3	Cal-Maine Foods	United States
36.0	Proteina Animal (PROAN)	Mexico
27.6	Rose Acre Farms	United States
20.1	Versova Holdings L.L.P.	United States
20.0	Hillandale Farms	United States
15.0	Daybreak Foods	United States
13.5	Michael Foods	United States
13.0	Industrias Bachoco	Mexico
11.1	MPS Egg Farms	United States
11.0	Empresas Guadalupe	Mexico
10.6	Prairie Star Farms	United States
10.5	El Calvario	Mexico
10.0	Gena Agropecuaria	Mexico
9.7	Herbruck's Poultry Ranch	United States
9.4	Center Fresh Group	United States
8.5	Weaver Brothers	United States
8.4	Opal Foods	United States
7.0	Rembrandt Enterprises	United States
6.3	Hickman's Egg Ranch	United States
6.0	Fremont Farms of Iowa	United States
5.8	Kreider Farms	United States
5.7	Grupo Crio	Mexico
5.7	Mid-States Specialty Eggs	United States
5.5	Avícola y Porcícola de los Altos	Mexico
5.5	Sparboe Farms	United States
5.3	Gemperle Family Farms	United States
5.3	ISE America	United States
5.0	Sunrise Farms Inc.	United States

CARIBBEAN AND CENTRAL AMERICA EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
1.0	Avícola Rosanda	Guatemala
1.0	Granja Catalana	El Salvador
0.9	El Granjero	El Salvador
0.9	Granjazul (Proavis)	Guatemala
0.9	Grupo Melo	Panama
0.9	Inavh	Honduras
0.9	Las Delicias	Honduras
0.8	Avícola El Ciprés	Guatemala
0.8	Kaxim	Guatemala
0.7	Endy Agroindustrial	Dominican Republic
0.7	Segrasa	Guatemala
0.6	Agropecuaria Wilse	Dominican Republic
0.6	Avícola Fátima	Guatemala
0.6	Grupo Industrial El Granjero	Nicaragua
0.6	Jamaica Broilers Group Ltd.	Jamaica
0.6	La Yema Dorada (Montserrat)	Costa Rica
0.6	Productos Toledano	Panama
0.5	Corporación Pipasa (Cargill)	Costa Rica
0.5	Granja Joselyn	Dominican Republic
0.5	Avícola Agua Blanca	Guatemala
0.4	Avícola La Barranca	Nicaragua
0.4	Avícola La Estrella SA	Nicaragua
0.4	La Virtud	Honduras
0.4	San Benito	El Salvador



ASIA EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
22.0	CP Group	Thailand
20.6	Beijing Deqingyuan Agricultural Technology Co. Ltd.	China
20.0	Ise Inc.	Japan
13.0	Sichuan Sundaily Farm Ecological Food Co	China
12.7	Kazi Farms Group	Bangladesh
12.0	Shanxi Jinlang Breeding Co.	China
8.0	Guangdong Yihao Foodstuff Co.	China
8.0	Houde Foods Co. Ltd	China
7.2	Hanwei Group	China
6.0	Sakku Group	India
6.0	Yu Jiangnan Agriculture Group Co.	China
5.3	Teo Seng Capital Bhd.	Malaysia
5.0	Marubeni Nisshin Feed Co.	Japan
5.0	Shendan Healthy Food	China
5.0	Shendi Agricultural Branch Trade Co	China
4.5	Leong Hup Holdings Bhd	Malaysia
4.0	Lay Hong Bhd	Malaysia
2.5	Sadiq Brothers	Pakistan
2.3	Kasemchai Farm Group	Thailand
2.0	LTKM Bhd.	Malaysia
1.5	Indian Broiler Group	India
1.2	Huat Lai Resources Berhad	Malaysia
1.0	FFM Berhad	Malaysia
1.0	Paragon Group	Bangladesh
0.8	Laemthong Corp. Group	Thailand
0.8	Sasti Kumar Poultry Farm	India
0.6	SKM Egg Products	India
0.5	N & N Agriculture Ltd.	Singapore
0.5	Seng Choon Farm	Singapore
0.5	Shalimar Group	India

MIDDLE EAST EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
14.4	Arab Company for Livestock Development (ACOLID)	Saudi Arabia
11.0	CP Standart Gida Sanayi Ve Ticaret (CP Turkey)	Turkey
4.9	Keskinoglu	Turkey
2.2	Matti	Turkey
2.1	Abaloğlu Group	Turkey
2.0	Al-Watania	Saudi Arabia
1.2	Al-Fakieh Poultry Farms	Saudi Arabia
0.6	Athyab Investments	Oman
0.6	Beypiliç	Turkey
0.5	Modern Poultry Farms	Oman
0.4	Al Zain Farms LLC	Oman
0.3	Al Ain Poultry Farm	United Arab Emirates
0.3	Kula Yağ ve Emek Yem Sanayi Tic.	Turkey
0.2	Of Tav Group	Israel
0.2	The Arab Qatari Co. for Poultry Production	Qatar
0.1	Al Akhawain	Saudi Arabia

AFRICA EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
10.0	Wadi Group	Egypt
3.1	Quantum Foods	South Africa
1.0	Sedima	Senegal
1.0	Sigma Supplies (Isinya Feeds Limited)	Kenya
0.8	Irvine's Zimbabwe	Zimbabwe
0.6	Obasanjo Farms Nigeria Ltd.	Nigeria
0.4	Alema Farms	Ethiopia
0.3	Zambeef Products PLC	Zambia
0.2	Amigear Ventures (Pty) Ltd.	Botswana
0.1	Darko Farms	Ghana

OCEANIA EGG PRODUCERS

Layers (millions)	Company	Country
3.0	Pace Farm	Australia
0.5	Turosi	Australia



30 syge i Salmonella-udbrud i Sverige

Svenske embedsmænd forsøger at finde kilden til et nationalt udbrud af Salmonella, der har ramt mere end 30 mennesker.

Fra slutningen af august til midten af september er 31 mennesker landet over blevet syge af infektioner med Salmonella Coeln.

Infektionskilden formodes at være en fødevarer med en bred udbredelse i Sverige.

Helgenomsekventering har vist, at patienter havde den samme type Salmonella Coeln, hvilket betyder, at det er sandsynligt, at de blev inficeret af en fælles kilde.

De syge varierer i alderen fra 0 til 85 år med en medianalder på 28. De bor i 12 forskellige regioner i Sverige og 18 er mænd.

Lokale infektionsbekæmpelsesenheder og kommuner er involveret i udbrudsundersøgelsen med Livsmedelsverket og Folkhälsomyndigheten.

Antallet af mennesker, der blev påvirket af Salmonella Coeln i Sverige i 2020 og 2019, var i encifrede tal.

FoodSafetyNews.com / jnl

Brasiliens fjerkrækødeksport vil vokse 7,5 % i 2021

Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) rapporterer, at landets fjerkrækødebranche vil øge eksporten med 7,5 % i 2021 og forventer en yderligere stigning i eksporten på 3,5 % i 2022. Denne positive prognose kommer på trods af stigende foderomkostninger og stigende afgrødepriser.

Markedsudsigterne betyder, at Brasilien vil kunne eksportere mellem 4,5 og 4,55 mio. tons fjerkrækød i 2021 og mellem 4,55 og 4,65 mio. tons fjerkrækød i 2022.

Ifølge Brazil-Arab News Agency nåede Brasiliens eksport af fjerkrækød i de første 8 måneder af 2021 op på 3 mio. tons, hvilket er en stigning på 7,6 % fra de 2,8 mio. tons, der blev eksporteret i samme periode i 2020. Indtægterne er også steget med 18,2 % og

nåede op på 4,8 mia. \$ (ca. 30,8 mia. kr.). De vigtigste destinationer var Kina, efterfulgt af Saudi -Arabien, Japan, De Forenede Arabiske Emirater og Sydafrika.

ThePoultrySite.com / jnl

Cal-Maine godkender investering i ægproduktvirksomhed

Den 4. oktober bekræftede Cal-Maines bestyrelse en investering på 18,5 mio. \$ (ca. 119 mio. kr.), der vil målrette og skabe kommercielle produktløsninger af høj værdi. Virksomheden, MeadowCreek Foods, LLC, vil specialisere sig i hårdkogte og ægprodukter med lang holdbarhed. Anlægget vil blive placeret i Neosho, Missouri og kaldes "MeadowCreek". Cal-Maine vil være den foretrukne leverandør til den nye MeadowCreek fabrik, og de skal levere både konventionelle æg og specialæg.

Mens Cal-Maine Foods vil bevare kontrollen med virksomheden, vil Ronald B. Bennett, der fungerer som præsident, lede det nye ledelsesteam. Bennett, der har været i Cal-Maine Foods siden 1991, vil lede MeadowCreek's marketingplan mod vækst på foodservice og detailmarkederne.

"Vi er glade for at kunne offentliggøre vores strategiske investering i MeadowCreek, som giver Cal-Maine Foods en mulighed for ikke blot at øge vores tilstedeværelse i ægproduktbranchen, men også positionere os til bedre at finde løsninger til økonomisk at brødføde en voksende global befolkning" sagde Dolph Baker (adm. direktør og formand for Cal-Maine Foods).

"Mens cirka 30 % af de producerede æg i øjeblikket går til videre forarbejdning i USA, ser vi en stigning i efterspørgslen efter flere specialægprodukter, herunder cage-free produkter, for at dække behovene i fødevarerindustrien, foodservice og detail, efterhånden som specialæg bliver mere populære. Vi tror på, at MeadowCreek vil spille en vigtig rolle for at imødekomme denne efterspørgsel og

ser frem til vores partnerskab med Ronald og hans driftsteam til støtte for dette projekt." Den øgede efterspørgsel efter cage-free æg og ægprodukter i løbet af det sidste årti har givet producenterne mulighed for at vokse eksponentielt. For eksempel er købet af Red River Valley Egg Farm og MeadowCreek to betydelige investeringer, som Cal-Maine Foods har foretaget i de sidste seks måneder. På Bank of America 2021 Consumer & Retail Technology Conference tidligere på året lagde Cal-Maines ledere vægt på efterspørgslen.

"Vi mener, at vi har betydelige vækstmuligheder, organisk såvel som ved opkøb. Som Dolph sagde, så deltager vi i et stærkt fragmenteret marked. Vi har en meget stærk balance, der kan understøtte disse vækstinitiativer" forklarede Max Bowman (vicepræsident og økonomidirektør i Cal-Maine Foods). "Vi er nødt til at matche vores produktion til efterspørgslen. Vi tror stærkt på at tilbyde (forbrugere) de valg, de vil have. Vi har også sagt, at vi har brugt over 400 mio. \$ (ca. 2,6 mia. kr.) på at forberede os til den cage-free efterspørgsel, men i sidste ende er vi nødt til at se hos vores kundebase."

WattAgNet.com / jnl

Post-pandemisk forbrugertræthed hos forbrugere sætter ind

Den romantik, som forbrugerne dyrkede under covid-19-pandemien med at lave mad fra bunden, er ikke død, men den begynder at falme.

"Det vigtigste at vide om madlavning i henholdsvis 2020 og 2021 er, at madlavningstrætheden er reel" sagde Jonna Parker, leder af Fresh Center of Excellence hos IRI, under Fresh Conversations: Trends in Meal Making.

Forbrugernes tillid til hjemmelavede færdigheder voksede under covid-19. Denne tendens er ifølge IRI-data fra august 2021 fortsat ind i 2021. Fire ud af fem måltider spist hver uge laves i øjeblikket i hjemmet mod kun 48 % i 2019.

Ikke overraskende er de største forbrugerradfærdsmæssige ændringer blevet set ved morgenmad og frokost. Under covid-19 spiste mange mennesker, der plejede at hente morgenmad og frokost, mens de var på arbejde, eller børn, der plejede at spise disse måltider i skolen, nu hjemme.

Men nu sætter madlavningstrætheden ind. Forbrugerne er trætte af at lave og spise de samme måltider hver uge.

"Vi blev så vant til tid- og energibesparelser ved hjemmelavet mad, at selvom vi begynder at gå tilbage til skole og arbejde, sender vi ikke straks pengene tilbage til foodservice" forklarede Parker.

"Al denne forstyrrelse har ført til en ændring i, hvad vi har spist."

Supermarkeds kæderne kan udnytte forbrugernes efterspørgsel efter convenience og nye ideer ved at lære kunderne at bruge ingredienser og skabe flere lejligheder til at hjælpe med at skabe lette hjemmelavede måltider.

"Da vi fortsat får folk til at engagere sig i mad derhjemme, selv om de måske er lidt trætte, er konceptet med at bruge nye salgsmønstre værktøjer og nye måder at lave måltider på ved hjælp af de komponenter, du har som købmand, en virkelig spændende trend"

sagde Parker.

Digitale opskrifter knyttet til sociale medier, fleksible måltidsløsninger eller levering og opskrifter, der kan købes, giver supermarkeds kæderne en nem måde at tilbyde forbrugere bekvemmelighed.

WattAgNet.com / jnl

Polen fortsætter mod AI-fri status

I begyndelsen af oktober erklærede Polens dyresundhedsmyndighed over for OIE, at HPAI -situationen er blevet "løst" i hele landet. Dette gjaldt for alle tre igangværende udbrudsserier inden for fjerkræ.

Baseret på officielle meddelelser har der været 213 bekræftede udbrud knyttet til H5N8 HPAI-virusvarianten i landets centrale og østlige provinser. Direkte påvirket var næsten 9,15 mio. fugle i alt. Det første udbrud fandt sted i december 2020. Med det sidste bekræftede tilfælde var på en farm i begyndelsen af august, anser myndighederne udbrudsserien for afsluttet fra den 27. august.

Sidst i september erklærede myndighederne udbrudsserien i Polens vestlige provinser for afsluttet. Dette fulgte efter 122 registrerede udbrud mellem november sidste år og maj i år. Berørt af udbruddene var godt 4,7 mio. fjerkræ i som følge af infektion med den samme virustype. 25. september 2021 var datoen, da denne udbrudsserie sluttede.

Tredje og sidste var en række udbrud i de nordlige provinser Pommern og Vestpommern. Dette blev også erklæret "løst" i løbet af september. Da det seneste udbrud blev lukket den 1. juni, var 25 lokaler blevet inficeret. Næsten 484.000 fjerkræ blev direkte påvirket i perioden december-maj.

Tilsammen og baseret på OIE-rapporter førte de tre udbrudsserier i Polen til tab af mere end 14,3 mio. fjerkræ til H5N8 HPAI-virus siden slutningen af 2020.

Ifølge den polske veterinærdirektør var der 360 HPAI-udbrud i hele landet mellem november sidste år og august i år. De sidste berørte farme er blevet tømt og undergik endelig desinfektion, uden at der er opdaget nye tilfælde.

WattAgNet.com / jnl



Priserne på slagtekyllinger i Tyrkiet er steget

Produktionen stagnerer, fordi foderpriserne er steget de sidste 12 måneder.

Den indenlandske produktion af kylling i Tyrkiet forventes at have en langsom vækst i år på trods af øget efterspørgsel, ifølge den seneste USDA-rapport. Restriktioner for foodservicesektoren sammen med høje foderpriser tærer på branchens indtjening. Der var en stigning på 60 % i foderpriserne sidste år, hedder det i rapporten.

Ifølge udsigterne vil produktionen af kyllingekød ikke overstige 2,17 mio. tons i en stigning på 1,5 % i forhold til 2020), mens den i 2022 forventes at nå 2,23 mio. tons (en stigning på 3 %).

I de sidste 15 år havde den tyrkiske kyllingesektor i gennemsnit en produktionsvækst på 7 %, men dette niveau synes at være umuligt at opnå i år.

EuroMeatNews.com / jnl

Fjerkræ er stadig så **populært** som nogensinde i Mexico



Da mexicanske husstande bruger anslået 1,4 mia. \$ (ca. 9 mia. kr.) på fjerkræ i 2020, forbliver kyllingekød, æg og ægprodukter det mest populære og overkommelige animalske protein.



Af Natalie Berkhoust på PoultryWorld.net

Mexicos fjerkræsektor producerer en række forskellige slagtekyllinger til kødproduktion, herunder mindre slagtekyllinger til

rotisserie-restauranter, kylling til parteringer og forarbejdet kød eller færdiglavede produkter og hele kyllinger. Produktionscyklusser for hver type varierer mellem 8 til 12 uger afhængigt af målvægten. Det forventes, at importen af kylling i 2022 når 875.000 tons, en stigning på 1,7 % i forhold til 2021 på grund af stigende indenlandsk efterspørgsel, større indenlandsk købekraft efterhånden som gamle toldkvoter bortfalder og relativt mindre volatile foderomkostninger.

Det forventes, at kyllingeforbruget vil nå 4,767 mio. tons i 2022, en stigning på cirka 2 % i forhold til 2021. Selvom den gennemsnitlige mexicanske forbruger i høj- og mellemindkomstgrupperne samt turister indtager mindre animalsk protein, vokser den samlede efterspørgsel efter kylling, og kylling er fortsat det mest forbrugte kød i Mexico og udgør næsten 60% af det samlede kødforbrug.

Import af fjerkrækød til videre forarbejdning

Importen tegner sig for omkring 18 % af det samlede forbrug af kyllingekød i hjemmet i Mexico, og kølede bagkvarter og mekanisk udbenet kylling fra USA tegner sig for næsten halvdelen af al import. Frosne bryster, vinger og bagkvarter importeres også fra Brasilien. Virksomheder, der yderligere forarbejder fjer-

kræ til brug i produkter som pølser, skinker og pålæg, er en vigtig kilde til importefterspørgslen.

USA efterspørger kylling, der er ovnklare eller spiseklare

I 2022 forventes eksporten af kylling at stige med næsten 17 % til 8.000 tons på grund af en stærk amerikansk efterspørgsel efter varmebehandlede færdigretter og færdiglavede produkter. Mexicanske forarbejdningsvirksomheder udvider langsomt eksporten af disse produkter.

I mellemtiden forventer mexicanske dyresundhedsmyndigheder at genoptage forhandlingerne med Kina for at få anerkendelse af fugleinfluenzafrie zoner i 2022 og for dermed at kunne søge ny markedsadgang til Kina.

Traditionelle kalkuner

Mexicanske forbrugere foretrækker typisk kylling og svinekød frem for kalkun. Efterhånden som flere mexicanere interesserer sig for amerikanske traditioner, er stegt kalkun imidlertid også en populær sæsonret for at fejre jul eller nytår.

Forbruget af kalkunkød i 2022 forventes at ligge uændret på 181.000 tons, stort set begrænset til kalkunkød til videre forarbejdning til forarbejdede kødprodukter. Kalkunproduktionen i 2022 forventes at falde til 17.000 tons, hvilket er et fald på omkring 5,5 % i forhold til 2021, da producenterne erstatter kalkunproduktion med kyllingeproduktion med større indtjeningsmuligheder. Høje inputomkostninger, længere produktionscyklusser og begrænsede offentlige incitamenter får fortsat kalkunproducenterne til at skifte til

kyllingeproduktion.

Mexico er stærkt afhængig af import for at tilfredsstille den indenlandske efterspørgsel efter kalkuner. Importen af kalkunkød i 2022 forventes at nå 155.000 tons, en stigning på næsten 2 % i forhold til 2021. Eksporten forventes at falde til 1.300 tons i 2022, en nedgang på 13 % fra 2021 på grund af en stærk indenlandsk efterspørgsel og færre mængder til eksport.

Mexico har verdens største forbrug af æg pr. indbygger

Mexico er fortsat verdens største forbruger af æg og ægprodukter, og efterspørgslen efter æg og ægprodukter vil også vokse, når forbrugerne reagerer på stigende priser på kød. Forbruget af æg i 2022 forventes at nå 25,23 kg (eller godt 400 æg) pr. indbygger, en stigning på 3% fra 2021 baseret på en stærk efterspørgsel efter protein til overkommelige priser. Ægproduktion forventes at stige til 3,19 mio. tons, en stigning på 3 % i forhold til 2021 på grund af en stabil vækst i den indenlandske efterspørgsel, forbedret hønegenetik og investeringer i ægproduktions teknologi og management.

Omkring 77 % af Mexicos skalæg sælges til traditionelle og centrale engrosmarkeder. Yderligere 15 % af skalæggene sælges til detailkanaler, og 8 % er bestemt til videre forarbejdning til ægprodukter.

Handel med æg

Importen af æg i 2022 forventes at vokse mindre end 1 % til 95.500 tons sammenlignet med 2021, da den indenlandske produktion delvis erstatter importen. I mellemtiden forventes det, at eksporten af æg og ægprodukter vil komme sig op på 120 tons, en stigning på 50 % i forhold til 2021, men stadig væsentligt lavere sammenlignet med niveauet før covid-19-pandemien.

Denne artikel er blevet sammensat af oplysninger hentet fra en USDA GAINS-rapport.

Den amerikanske slagtekyllingebranches kulstofaftryk falder, siger NCC-rapport



National Chicken Council (NCC) har offentliggjort deres første bæredygtighedsrapport, og den viser, at den amerikanske slagtekyllingebranches kulstofaftryk er faldet 18 % for hvert kilo fugl, der produceres fra 2010 til 2020.

NCC giver en omfattende oversigt over amerikanske slagtekyllinger, og branchens kollektive fremskridt i deres rejse inden for miljø, dyrevelfærd og social påvirkning, samt bestræbelser på at bygge et mere bæredygtigt fødevarsystem.

Rapporten præsenteret for FN

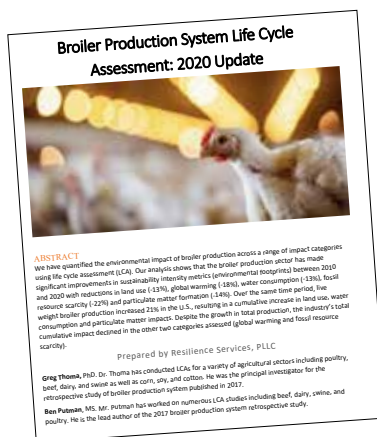
2020 US Broiler Chicken Industry Sustainability Report blev præsenteret for Scientific Group of the UN Food Systems Summit 2021 forud for UN Food Systems Summit, der blev afholdt den 23. september i New York City. Guidet og inspireret af opfordringen til handling i FN's mål for bæredygtig udvikling (SDG'er) er rapporten også beregnet til at supplere det vigtige arbejde, der udføres af US Roundtable for Sustainable Poultry & Eggs, som udvikler en ramme for indsamling af data til yderligere innovation, drive forbedringer og understøtte kommunikation om den målte og verificerede bæredygtighed af amerikansk slagtekyllingeproduktion.

Seks punkter er blevet undersøgt

Seks væsentlige punkter behandles i NCC's rapport, herunder:

- luft, land og vand
- slagtekyllingers sundhed og velfærd
- medarbejders sikkerhed og trivsel
- fødevarer- og forbrugersikkerhed
- støtte og opbakning til lokalsamfund
- forsyningsikkerhed.

Betydelige forbedringer i nøgletal
Rapporten indeholder nye data om livscyklus-



lusvurderinger af slagtekyllingebranchen som er bestilt af NCC.
Broiler Production System Life Cycle Asses-



sment: 2020 Update viser, at slagtekyllingebranchen opnåede betydelige forbedringer i nøgletal for bæredygtighedsintensitet (miljø-



A SNAPSHOT OF
The 2020 U.S. Broiler Chicken Industry Sustainability Report
 Issued by the National Chicken Council in September 2021

The report addresses **6 INDUSTRY TOPICS**

- Air, Land and Water
- Broiler Health and Welfare
- Employee Safety and Wellbeing
- Food and Consumer Safety
- Community Support
- Food Security

It takes a healthy planet, fresh water, fertile soil and clean air to raise and produce chicken.

Between 2010 and 2020 the U.S. chicken industry produced **21% more chickens by weight**.

The U.S. Chicken Industry Achieved Significant Improvements in Key Sustainability Intensity Metrics*

- 13% less land use
- 18% reduction in greenhouse gas emissions (carbon footprint)
- 13% less water consumption
- 22% reduction in fossil resource scarcity
- 22% less fine particulate matter formation

Enhanced Broiler Care and Welfare – Resulting in Better Health

Defined the Essential Elements of Broiler Chicken Care with NCC's Welfare Guidelines

- Raised by personnel trained to properly handle and care for chickens
- Access to adequate amounts of nutritious feed and clean water
- Room to grow and express normal behavior
- Housing that provides protection from the environment, disease and predatory animals
- Professional veterinary care

Since 1925, broiler chicken on-farm mortality rates have decreased by **72%**

The poultry processing sector achieved an 86% DECLINE in OSHA recordable injuries and illnesses over the past 25 YEARS

Enacted Safety and Hygiene Measures to Keep Workers Safe During the Pandemic

- Increased cleaning and sanitation frequencies
- Increased frequency of hand washing and sanitation
- Heightened employee screening for any signs of illness, including COVID testing
- Social distancing
- Educated employees about the virus in multiple languages
- Free personal protective equipment (PPE), like masks and gloves
- Free COVID vaccination programs
- Constructed barriers between workstations

Provided Americans and People Around the World with Affordable, Nutritious Protein

According to the 2020-2025 Dietary Guidelines for Americans, chicken is a lean protein food that can help people across all life stages.

- Provides vitamins and minerals involved in brain function
- Builds muscle
- Promotes heart health
- Strengthens bones
- Aids in weight loss

Improved Food Safety through Research and Investment in Innovative Technologies

Poultry companies invested tens of millions of dollars in technology and other scientifically validated measures to enhance the safety of chicken products.

- Expanded and more sensitive detection technologies for pathogens
- Continued research and focus on on-farm and in-plant interventions to control pathogens
- Expanded use of robotics, imaging systems and sensors

Gave Back to Our Communities

Throughout the pandemic and 2020, chicken companies all around the country gave back - and continue to give back - to their local communities.

22,000,000+ meals	132,800,000+ million dollars
2,540,000+ pounds of protein	981,000+ in grants

Bolstered Global Food Security

As chicken producers, we play an important role supplying the world with safe and nutritious food. Over the past decade, we expanded chicken production dramatically to meet growing demand.

7.4 billion pounds (in 2020) broiler chickens raised

Our Continued Commitment to Innovation, Sustainable Production and Nourishing the World.

Looking ahead, we are focused on sustainable development and the critical role of food systems that include our chicken industry. We will continue to innovate as responsible stewards to advance sustainability while nourishing the world with chicken. The future of our planet, people and communities depends on us doing our part and we are committed.

NATIONAL CHICKEN COUNCIL
 To read the 2020 U.S. Broiler Chicken Industry Sustainability Report, please visit: nationalchickencouncil.org/industry/sustainabilityreport



mæssigt fodaftryk pr. kilo fugl) mellem 2010 og 2020:

- Arealanvendelse faldt med 13 %
- Drivhusgasemissioner (kulstofaftryk) faldet med 18 %
- Vandforbruget faldt med 13 %
- Brug af fossile ressourcer 22 %
- Partikelformende emissioner faldt med 22 %

- nærende protein til en overkommelig pris.

- At have opnået et fald på 86 % i registrerede arbejdsskader og ulykker i fjerkræforarbejdningssektoren i løbet af de sidste 25 år.

Fælles tiltag

Rapporten indeholder også den amerikanske kyllingebranches kollektive tiltag, herunder:

- Slagtekyllingedødeligheden på farmene er faldet med 72 % siden 1925.
- Definition af de væsentlige elementer i managementet af slagtekyllinger med NCC's retningslinjer for velfærd.
- Branchen har doneret mere end 133 mio. \$ (ca. 842 mio. kr.) og 20 millioner måltider til lokalsamfund under pandemien i 2020.
- Styrkelse af den globale forsyningsikkerhed med en eksport af kyllingekød på i alt 7,4 mia. lbs (ca. 3,3 mio. tons) i 2020.
- At give amerikanere og mennesker over hele verden – i alle stadier af livet

Konklusioner

"Vi er stolte over, hvordan vores kylling kommer fra jord til bord, men vi ved, at bæredygtighed er en rejse med kollektive succeser og vækstområder. Det ligger hos os som en branche at gennemgå vores påvirkning af miljø og finde områder, hvor vi kan forbedre os, så vi kan lede vores branche mod en mere bæredygtig fremtid" sagde



Mike Brown, præsident for NCC. "Vi inviterer alle forbrugere til at lære, hvordan den amerikanske kyllingebranche producerer sikre, nærende og bæredygtige fødevarer. Denne nye rapport er en ressource til at belyse den bæredygtige praksis bag maden på bordet."

Fjerkræs **biodiversitet** sikrer producenterne og forbrugernes valg

At kunne levere en række forskellige afstamninger vil gavne producenter og forbrugere både i dag og i morgen.



Af Jan Henriksen, adm. direktør Aviagen, i Poultry International

Bæredygtighed er en høj prioritet for fjerkræbranchen. International Poultry Council (IPC) bekræf-

tede sit engagement i bæredygtighed via São Paulos erklæring. I denne erklæring prioriterede IPC fem af FN's bæredygtige

udviklingsmål (SDG'er) som områder, hvor medlemmer af fjerkræbranchens værdikæde kan gøre en forskel.

En af disse prioriterede SDG'er er Zero Hunger. Det er et vigtigt mål for os, og en af mange strategier, vi anvender, er biodiversitet, der gør avlsselskaberne i stand til at tilbyde producenterne flere valg i dag og i morgen.

Hvad er biodiversitet?

Biodiversitet i sin bredeste forstand refererer

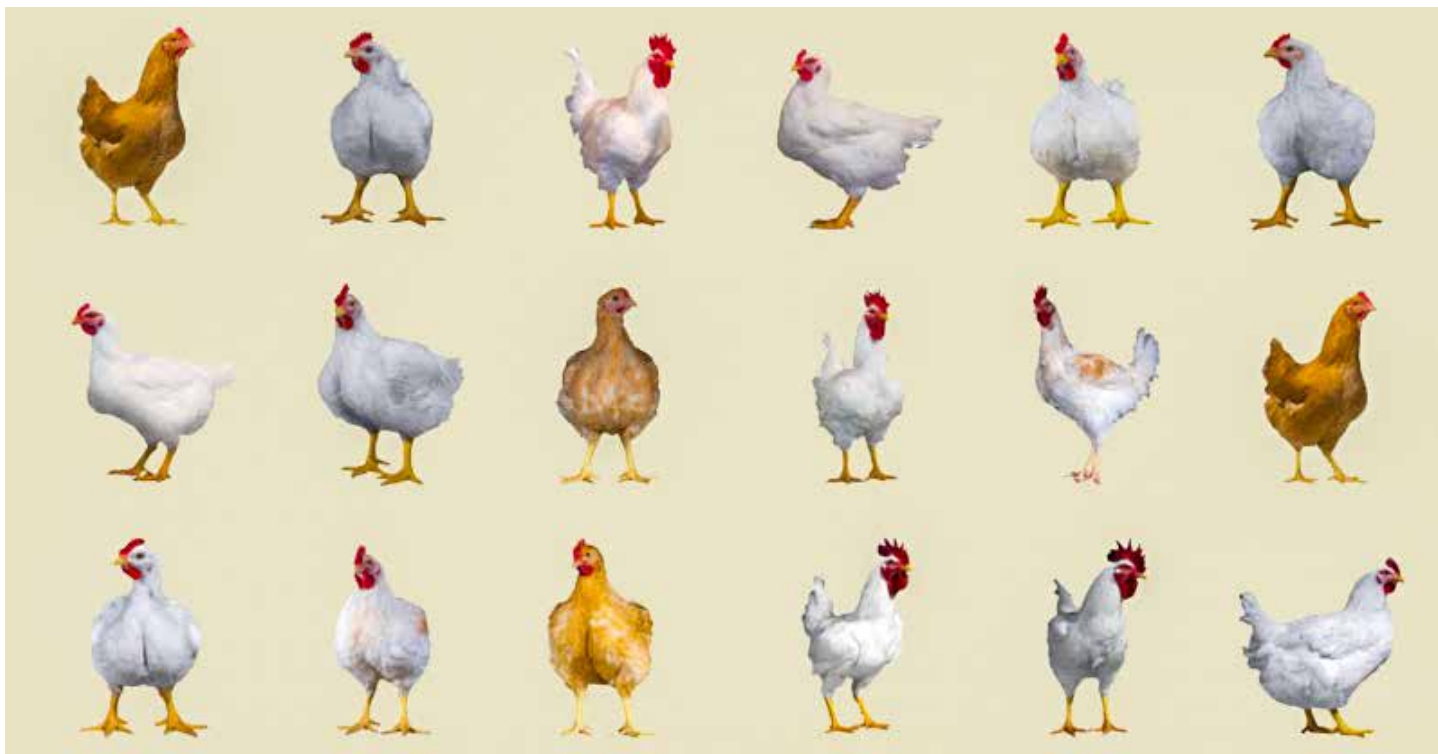
til mangfoldigheden af liv på jorden, herunder mangfoldigheden af populationer i en art. Når det gælder fjerkræavl, indebærer biodiversitet at passe på en stor og mangfoldig genpulje for at give producenterne en række forskellige afstamninger at vælge imellem - fugle, der trives i verdens forskellige klimaer og under forskellige vækstbetingelser, og som opfylder forbrugernes præferencer over hele verden. Denne genetiske mangfoldighed giver fjerkrævirksomheder mulighed for at levere en bæredygtig fødevarerforsyning til lokalsamfund over hele verden til en overkommelig pris.

Hurtigt skiftende tendenser

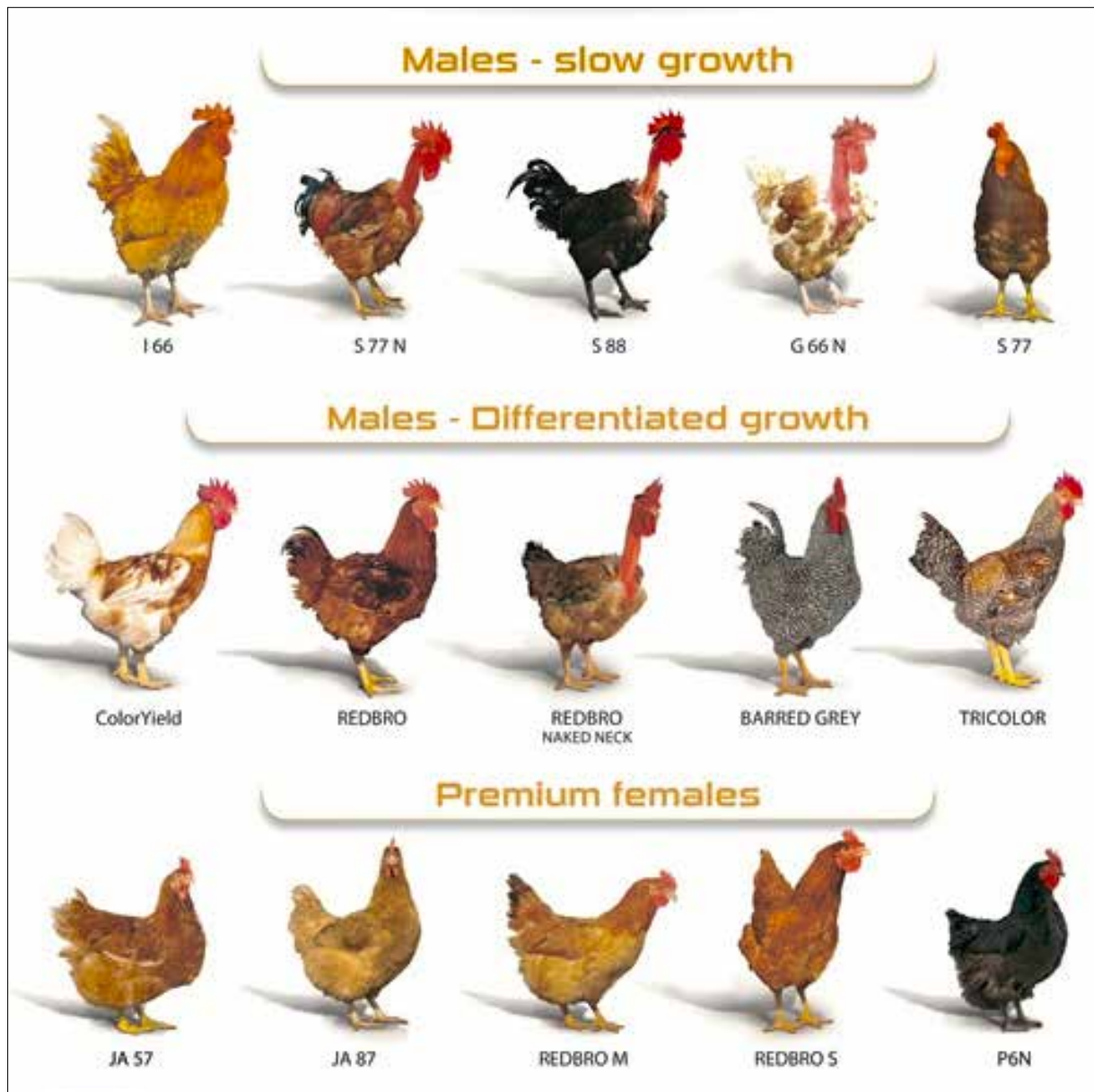
Covid-19 er et nyligt eksempel på, hvordan fremtiden kan ændre sig ganske hurtigt og uventet.

Da folk blev hjemme under pandemien, steg tendenser som afhentning og levering af købmandsvarer. Familier samledes mere om bordet derhjemme og besøgte i mindre grad restauranter. Onlinesalget af måltider boomed og forventes at trives også efter pandemien.

Disse pandemisk inducerede ændringer i præferencer og forbrugsmønstre er gode eksempler på behovet for, at fjerkrævirk-



En række avlsbestande kan hjælpe med at sikre, at producenterne kan tilbyde slagtekyllinger, der er bedre tilpasset behovene på de enkelte markeder



somheder er følsomme over for markedstendenser, og at de evner at tænke fremad og innovere. Vi har lært en værdifuld lektie, at fjerkræbranchen for at forblive konkurrencedygtig skal holde et godt øje med markedet for at være klar til at reagere på de hurtigt skiftende markedsønsker. I fjerkræbranchen betyder dette evnen til at levere den rigtige fugl til det rigtige marked på det rigtige tidspunkt.

Gennemsigtighed og valg

Det, vi ser i dag, er et stigende antal informerede forbrugere. De vil have sunde fødevarer, og i tilfælde af kød vil de vide, at dyrene er blevet behandlet godt og opdrættet på en miljømæssigt ansvarlig måde.

Med den stigende betydning af sociale medier, som kan indeholde misforståelser og misinformation, påhviler det vores branche at hjælpe med at uddanne offentligheden med forskningsbaserede data og information samtidig med, at vi leverer fødevarer, der opfylder forskellige forbrugernes ønsker.

Det nye Broiler ASK, også omtalt som Better Chicken Commitment (BCC), illustrerer opfordringen til markedsvariation. Dette samfundsinitiativ med krav til management og slagtekyllingers afstamning kan håndteres ved at udvikle langsommere voksende afstamninger, der er målrettet mod økologiske og alternative markedssegmenter. Avlsselskaberne bør således tilbyde en række afstamninger, herunder konventionelle og

langsommere voksende, og altid lede efter nye muligheder for at imødekomme nye krav og præferencer.

Jeg vil gerne henvise til et citat fra Dr. David MacDonald fra Oxford University: "Uden biodiversitet er der ingen fremtid for menneskeheden."

Mens professoren henviste til biodiversitet i alle dets former og vekselvirkninger, tror jeg bestemt på, at biodiversitet og genetisk mangfoldighed er afgørende for bæredygtigheden af vores branche og vores evne til ansvarligt at lægge fødevarer på familiernes borde i vores stadigt voksende verdenssamfund.

Mangel på fjerkrækød efter **gødningsproducent** lukker ned



Lukningen af 2 af Storbritanniens største gødningsanlæg på grund af de enorme stigninger i gaspriserne har en massiv følgevirkning på landets fjerkræbranche, for gødningsfabrikkernes biprodukt CO₂, der bruges til bedøvelse af fugle, er en mangelvare.



Af Tony McDougal på PoultryWorld.net

De to gødningsanlæg har besluttet at indstille driften, da produktionen ikke længere er kommercielt rentabel, og det har fået ledere i fjerkræbranchen til at kræve, at regeringen griber ind.



Ranjit Singh Boparan, grundlægger af 2 Sisters Food Group, sagde, at det var afgørende for regeringen at blive involveret: "De skal give gødningsvirksomheder en pakke for at redde julen og redde fødevarerforsyningskæden" sagde han til BBC.

Fjerkræbranchen ramt

Boparan sagde, at hans kalkun- og slagtekyllingevirksomheder allerede havde stået over for betydelige problemer med mangel på arbejdskraft, men den seneste udvikling vil ramme branchen hårdt. Han blev støttet af



Ian Wright, adm. direktør for UK Food and Drink Federation, der advarede om, at uden hurtig statsstøtte til gasprisen, ville virkningen på supermarkedernes hylder mærkes inden for 2 uger.

Forsyningsikkerhed



Richard Griffiths, adm. direktør for British Poultry Council, sagde, at kuldioxid burde være nær toppen af regeringens dagsorden: "Det er en af de ting, som ingen tænker på, før mangelen på det truer med at undergrave britisk forsyningssikkerhed, og nu er vi der" sagde han og tilføjede, "Der er en prioriteret liste for CO₂-brugere i en nødsituation - atomkraft, sundhedspleje og husdyr-

produktion - og vi har brug for, at regeringen handler på det. Vi bruger CO₂ i slagteprocessen, emballering og nedkøling i fjerkrækødsproduktionen. Hvis et af disse stadier er bremsat eller afbrudt, er fødevarerforsyningen det også. Det er virkelig så simpelt som det. "I Storbritannien producerer vi 20 mio. kyllinger hver uge, og det er en vigtig del af både detail- og foodservice. Vi har for nylig set, hvilke virkninger mangel på arbejdskraft har haft på dele af servicesektoren, og denne nye krise vil kun forværre problemet. Multipliser det på tværs af andre fødevarersektorer, og det betyder, at mange fødevarer enten går til spilde eller ikke kommer derhen, hvor de behøves" sagde han.

"Vi har før håndteret mangel på CO₂, men det føles anderledes. Vi har brug for ministre til at anerkende den nationale interesse her og træde til for at hjælpe, fordi risikoen for fødevarer mangel burde være utænkelig. På de højeste niveauer i regeringen har man forpligtet sig til at 'redde julen', og den skal starte her og nu" bemærkede han.

jnl



Både til bedøvelse og emballering har fjerkræslakterierne brug for CO₂, som i øjeblikket mangler.

2 Sisters: Inflation og mangel på arbejdskraft vil resultere i høje priser

Virksomhedens grundlægger siger, at fødevarer er for billige, og en genstart er nødvendig.



Ifølge **Ranjit Singh Boparan**, grundlægger og præsident for 2 Sisters Food Group, står pressede britiske forbrugere står over for en 'Great Food Reset' med færre valgmuligheder og højere priser.

Boparan siger, at voldsom inflation kombineret med den fortsatte mangel på arbejdskraft i sidste ende vil resultere i højere priser.

Urealistiske lave priser på fødevarer
Han sagde: "De dage, hvor man kunne lave et måltid til en familie på fire med en kylling til 3 £ (ca. 26,50 kr.) er ved at være slut. Vi har brug for gennemsigtige, ærlige priser. Dette er en genstart, og vi skal præcisere, hvad dette vil betyde. Fødevarer er for billige, dog er der ingen grund til at undgå problemet. Relativt set er en kylling i dag billigere at købe, end den var for 20 år siden. Hvordan kan det være rigtigt, at en hel kylling koster mindre end en halv liter øl? Du ser på en anden verden fra nu af, hvor forbruget kommer til at betale mere."

"For tre måneder siden talte jeg højt om, at regeringen skulle hjælpe med manglen på arbejdskraft. Jeg er nu kommet til den konklusion, at det i virkeligheden ikke kan løse alle problemerne, og det kan heller ikke kontrollere inflationen. De midlertidige sæsonvisum til fjerkræarbejdere er velkomne, det samme er regeringens vilje til at se på forsyningskæder, men vi skal være ærlige om de langsigtede konsekvenser."

"Mindre arbejdskraft betyder mindre valg, nøgleprodukter, tomme hylder og løninflation,



2 Sisters Food Group investerer 7,5 mio. £ (ca. 66,1 mio. kr.) i opgradering af britisk forarbejdningsanlæg

og det kommer ikke til at ændre sig. Vi skal samarbejde med vores forsyningskæder og kunder for at løse disse problemer, men det koster noget. Samtidig skal jeg investere, øge automatiseringen og gøre vores fabrikker mere imødekommende for nye ansatte, som er det langsigtede mål. Men lige nu skal jeg være ærlig om, hvad det betyder for forbrugeren, da inflationen kan nå at blive 2-cifret."

Udfordringer med inflation i hele forsyningskæden

Boparan skitserede de massive inflationære udfordringer i hele forsyningskæden, fra 'jord til bord':

- I landbruget – farmene, der opdrætter millioner af kyllinger, er blevet hårdt ramt. Foderomkostninger stiger med 15 %. Selv de mindre synlige varer er steget med 20 % - tilskudsforer, træspåner til strøelse; desinfektionsmidler; dyrlægeomkostninger; lønnen er steget 15 % på et år
- Inden for transport - manglen på

HGV-chauffører har udløst løninflation i transportsektoren, om omkostningerne føres videre; oveni kommer så brændstofomkostningerne, der nu er på det højeste niveau siden 2013.

- Inden for energi – 2 Sisters, som samarbejder med 600 farme og har 16 fabrikker, der beskæftiger 18.000 personer, står over for voldsomt stigende omkostninger til energi, en stigning på 450-550 % i forhold til sidste år.
- Inden for CO2 - prisen på CO2, der er kritisk ved forarbejdning af fjerkræ og til emballage, er steget 4-500 % i løbet af de sidste tre uger. På trods af regeringens aftale om at sikre, at forsyninger opretholdes, er omkostningerne steget til et niveau, der aldrig er set før
 - Inden for emballage - omkostningerne til fødevareremballage, såsom papartikler og aluminiumsfolie, er steget med 20 % i løbet af de sidste seks måneder

Sammen skal vi finde løsningerne
Han tilføjede: "Inflationen nedbryder infrastrukturen i fødevareresektorens forsyningskæder og dens evne til at fungere normalt. Det er fra jord til bord. Der er hundredvis af farmere derude, der kæmper, og de har brug for vores støtte lige så meget som alle andre. At tale om 'år nul' lyder måske dramatisk, men det er fakta: Vi skal virkelig begynde at tænke anderledes om, hvad vores fødevarerprioriteter er, og hvad de koster."

"Jeg er optimistisk omkring vores chancer for at komme gennem dette, og det vil kræve meget hårdt arbejde af alle fra vores leverandører og deres leverandører, til vores kunder og forbrugerne. Men jeg tror, at der er en vilje til at arbejde sammen og løse dette nu frem for at vente og se på, at den britiske fødevareresektor visner og dør. Jeg vil ikke have, at det skal ske. Jeg vil være en af de første, der tager krisen alvorlig, for den forsvinder ikke, og vi skal løse den."

2 Sisters Food Group / jnl

Fjerkræ - et lyspunkt i den globale handel med kød i 2021

Den internationale handel med kød forventes at være stabil til årets udgang, men fjerkrækød og oksekød vil være undtagelserne.



Af Mark Clements i Poultry International

Den globale eksport af fjerkrækød forventes i 2021 at slutte lidt højere i forhold til 2020. Mens det internationale marked for kød forventes at slutte året fladt, vil forsendelser af fjerkrækød og oksekød være undtagelsen. Den seneste rapport fra Food Outlook fra FAO antyder, at eksporten af fjerkrækød i

2021 vil ende på 15,6 mio. tons (MT), en stigning på 0,9 %.

FAO mener især, at efterspørgslen vil blive drevet af Saudi-Arabien, De Forenede Arabiske Emirater (UAE), Ukraine, Japan, Mexico og EU. Til gengæld vil andre markeder importere mindre. Kina, Sydafrika, Rusland og Storbritannien forventes alle at købe mindre kyllingekød fra udlandet i år.

En række faktorer ligger til grund for disse ændringer. F.eks. bemærker FAO, hvad angår Saudi-Arabien og De Forenede Arabiske

Emirater, at en større import vil blive drevet af en mulig genoplivning af turismen og tilbagevenden af udenlandske arbejdstagere. Hotel- og restaurationssektoren tegner sig sammen med de to landes gæstearbejdere for 60 % af det importerede kyllingeforbrug.

Japans import af kylling vil sandsynligvis komme sig efter den nedgang, der fandt sted sidste år, hvilket på den ene side afspejler den stigende forbrugerefterspørgsel og på den anden side de stigende omkostninger ved japanskproduceret kyllingekød.

På andre markeder bemærker rapportens forfattere, at lavere husstandsindkomster på grund af de igangværende virkninger af covid-19 kan få forbrugerne til at købe mere fjerkrækød på grund af overkommelige priser sammenlignet med alternativer og dermed udløse mere import.

Det er imidlertid ikke alle lande, der vil opleve en stigning i deres import. De lande, der forventes at opleve lavere import i år, omfatter Kina, Sydafrika og Rusland, som oplever stigende national produktion, der overstiger stigningerne i forbrugernes efterspørgsel. I Kina forventes den samlede kødproduktion f.eks. at overstige 83 mio. tons, en stigning på 6,5 % i forhold til 2020. Kinas import af kød på tværs af animalske proteiner vil fortsat være høj, men lavere end hvad der blev





Den gradvise genåbning af restauranter og foodservice i takt med, at 2021 skrider frem, vil sandsynligvis øge efterspørgslen efter kyllingekød og på nogle markeder øge behovet for import

importeret i 2020, mens den samlede kødproduktion stadig vil ligge under de niveauer, der blev nået før pandemien. 80 % af væksten i Kinas kødproduktion vil være i svine-sektoren, hvilket gør forbrugernes adgang til landets foretrukne kød lettere. Hvad angår Sydafrika, producerer landet ikke kun mere kyllingekød, men højere toldsatsler kan trykke importen. I Storbritannien vil et stadig begrænset salg til foodservice begrænse behovet for at importere.

Imødekommelse af efterspørgslen

Brasilien, Thailand og EU vil sandsynligvis nyde størst fordel af den stigende efterspørgsel efter importeret fjerkrækød. Brasilien nyder godt af en række fordele på de internationale markeder. Brasilien eksporterer ikke blot til meget konkurrencedygtige priser, men nyder også godt af at være fri for højpatogen fugleinfluenza (HPAI). Derudover er Brasilien i stand til at levere halal certificeret kylling, der kræves af nogle lande i Mellemøsten, Østasien og Afrika. Hvad angår Thailand, kan landet drage fordel af den forventede stigende efterspørgsel efter spiseklare fjerkræprodukter, efterhånden som foodserviceerhvervene gradvist

vender tilbage til det normale, og restauranterne i f.eks. EU og Japan kan holde åbent i længere tid.

Eksporten fra EU kan stige en smule som reaktion på den stigende efterspørgsel fra Ukraine og visse afrikanske lande. Ikke desto mindre er udsigterne fortsat usikre på grund af eventuelle eksportforbud på grund af HPAI og yderligere antidumpingtold i Sydafrika. I modsætning hertil forventes eksporten fra Storbritannien, USA, Ukraine, Sydkorea og Hviderusland at falde, hvilket skyldes ændringer i deres målmarkeder, for eksempel økonomiske nedgange eller stigende hjemmeproduktion, eller lavere marginer, der gør eksporten mindre attraktiv.

Global produktion af fjerkrækød

FAO forudser, at den globale produktion af fjerkrækød i 2021 vil vokse med 1,3 % til 135 mio. tons, hovedsagelig drevet af vækst i Kina, Brasilien og EU, mens der forventes en moderat vækst på verdensplan. Der forventes globale produktionsstigninger på grund af større efterspørgsel efter kød til overkommelige priser, især i de lande, hvor husstandsindkomsterne fortsat er lavere end før covid-19-pandemien. Kinas høje produktion skyldes øget forbru-

gerefterspørgsel, og betydelige investeringer er gået ind i sektoren.

I Brasilien er en stærk efterspørgsel fra udlandet, især fra Østasien og Mellemøsten, drivkraften bag produktionsvæksten, men på hjemmemarkedet oplever Brasilien en svag efterspørgsel.

Længe ventede lempelser af rejserestriktioner og holden fysisk afstand i EU kan resultere i stigende produktion der. Producenterne vil dog blive begrænset af højere foderomkostninger og bestræbelser på at reducere overdreven brug af næringsstoffer.

På tværs af alle kødtyper forventes produktionen at vokse med 2,2 % i år til 346 mio. tons, hvor Brasilien, Vietnam, USA og EU vil opleve den stærkeste vækst. På globalt plan vil dette dog blive opvejet en smule af sandsynlige fald i Australien, Filippinerne og Argentina.

Oversat af Magnus Hjort / jnl

Nestle løfter sløret for plantebaseret æg

Nestle lancerer plantebaserede erstatninger for æg, der nøje afspejler originalernes smag, ernæring og kulinariske egenskaber. Reuters rapporterer, at den schweiziske fødevarerkoncern udvider sit produktsortiment for at udnytte det hurtigt voksende veganske marked.

Æggeerstatningen, mærket Garden Gourmet vEGGie i Europa, indeholder sojaprotein og omega-3 fedtsyrer. Det kan røres eller bruges i en frittata eller som ingrediens i kager og småkager, sagde Nestle.

Direktør Mark Schneider sagde, at det schweiziske selskabs veganske produkter såsom plantebaserede burgere og pølser oplevede tocifret salgsvækst.

"Det er heller ikke begrænset til en bestemt aldersgruppe eller en bestemt demografisk gruppe" sagde han til journalister i London. "Dette er virkelig ved at blive mainstream og bredt baseret."

Sidste år var Nestles salg af plantebaserede produkter kun 200 mio. CHF (ca. 1,4 mia. kr.), en lille brøkdel af dets samlede salg på 84 mia. CHF (ca. franc583 mia. kr.).

Chief Technology Officer Stefan Palzer sagde, at Nestle havde udviklet det nye produkt på mindre end et år ved f.eks. at bruge sin plantevidenskabelige ekspertise til at konstruere ærteprotein, der ikke havde bælgfrugtens smag.

"Vi vil være så tæt som muligt på den dyrebaserede version, for så er det meget lettere for folk at skifte til denne type produkter" sagde han i et interview.

Garden Gourmet vEGGie vil i første omgang have en begrænset lancering på nogle europæiske markeder, herunder Schweiz.

Nestle lancerede sine første plantebaserede burgere i 2019, cirka tre år senere end de amerikanske branchepionerer Beyond Meat and Impossible Foods.

"Vi er de første til at sige, at vi ikke opfandt den plantebaserede hamburger, vi opfandt



heller ikke plantebaseret kylling" sagde Schneider.

"Men jeg er selvfølgelig også stolt over at sige, at vores lige nu vil slå alle rundt om i verden, når det kommer til smag, tekstur og især ernæring."

Palzer sagde, at Nestles globale rækkevidde og udvalg af mærker også gav det en fordel i forhold til højt profilerede rivaler.

"Vi har en bred portefølje af føde- og drikkevarebrands, som disse virksomheder ikke har" sagde han.

Nestle har allerede lanceret veganske produkter på tværs af sine andre kategorier, herunder en vegansk KitKat.

"Der er en super stor mulighed for os for at foretage udvidelser i alle disse elskede brands" sagde Palzer.

ThePoultrySite.com / jnl

Mærkning med 'Ingen hormoner' betyder noget for forbrugere

En etiket kan pege på noget, som nogle mennesker allerede ved, men det får stadig folk til at føle sig godt tilpas, når de ser det. Selvom tilsatte hormoner ikke bruges og endda er ulovlige i amerikansk slagtekyllingeproduktion, bruger mange fjerkræfirmaer

stadig en mærkning, der identificerer deres produkter som hormonfrie.

Den generelle forbruger er imidlertid ikke klar over det, og sådan en mærkning, selvom det tilsyneladende er unødvendigt, betyder noget for forbrugerne, sagde Mike Loftus, direktør for kød og skaldyr hos Sprouts Farmers Market.

Loftus var paneldeltager i en diskussion ved det 6. årlige Perdue Farms Animal Care Summit, der blev afholdt 6. oktober. Panelet omfattede Perdue-kunder, farmere, forbrugere og dyrevelfærdsforkæmpere.

Loftus sagde, at selvom de, der er fortrolige med amerikansk slagtekyllingeproduktion, ved, at hormoner ikke bruges, ved den gennemsnitlige forbruger det ikke, og ved at se denne etiket får de det godt.

"De forstår ikke, at hormoner ikke er tilladte. Og ærligt talt er det derfor, at stort set alle andre, der sælger kylling, stadig bruger mærket 'No hormones added ever'" sagde Loftus.

"Jeg tror, at kunderne mener, at det er ligegyldigt, hvad proteinet er, så får dyrene ekstra hormoner for at hjælpe med at vokse. Jeg tror ikke, de forstår, at det ikke rigtig gør noget godt i en kyllings korte livscyklus. Jeg synes, det er et gyldigt grund til fortsat at forsøge at uddanne forbrugerne, men de har ikke en forståelse for, hvad der virkelig sker."

Vera Sweeney, bosiddende i New York, der beskriver sig selv som en tredje generations Perdue-forbruger, sagde, at hun plejede at være en af disse mennesker. Hun lærte faktisk, at hormoner ikke bruges til fjerkræproduktion fra en ven, der spekulerede på, hvorfor den hormonfrie etiket overhovedet blev brugt.

"Hun oplyste mig" sagde Sweeney. "Da jeg plejede at se det på bestemte pakker, var jeg sådan, 'åh, dette firma har ikke hormoner'.

Jeg troede, at påstanden var specifik for bestemte virksomheder. Jeg var ikke klar over, at det var branchestandarden, så jeg tror, at denne etiket faktisk fungerer, hvis vi skal være ærlige."

WattAgNet.com / jnl

Italiens fjerkræsektor afslutter året **bedre** end ventet



Af EU's største fjerkræproducenter er Italien det eneste land, der forventer en stigning i produktionen i 2021.



Af Mark Clements i Poultry International – september 2019

Det eneste land blandt EU's fem største fjerkræproducenter, der forventes at registrere vækst i 2021,

er Italien. Ifølge prognoser, der blev offentliggjort på det seneste årlige møde i Unalitalia, vil landet se produktionen af fjerkrækød stige til 1,39 mio. tons, en stigning på 0,1 %.



Antonio Forlini, Unalitalias præsident, tilskriver denne vækst, at branchen er fuldt integreret og selvforsynende og derfor i stand til hurtigt at reagere på ændringer i efterspørgslen.

Fjerkrækød

Italien lukkede 2020 med en produktion på lidt under 1,38 mio. tons, en stigning på 3,8 % i forhold til 2019. Unalitalia bemærker, at udvidelsen stod i modsætning til store dele af resten af Europa, hvor produktionen i gennemsnit faldt med 0,1 %.

Produktionen af kyllingekød, som tegner sig for 74 % af den samlede produktion, steg med 1,68 %; Det var dog i kalkunsektoren, hvor væksten var stærkest, med en stigning i produktionen på 4 %. Italiens salg af fjerkrækød lå sidste år på 4,56 mia. € (ca. 33,9 mia. kr.).

Starten på 2021 har været positiv for branchen, og Italiens efterspørgsel efter fjerkrækød er fortsat med at vokse.

Data offentliggjort af landbrugs- og fødeva-

reinstitutet Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare (ISMEA) viser, at køb af fjerkrækød efter værdi i de første tre måneder af 2021 steg med 1 %. Til dels er denne stigning blevet tilskrevet forbrugerne, der vælger mere forarbejdede produkter af højere værdi og også til et stadig stærkt hjemmeforbrug, mens forbruget uden for hjemmet fortsat er begrænset.

Fjerkræ er det mest forbrugte kød i landet efter volumen, og det tegner sig for over en tredjedel af alt kød, der forbruges.

Æg

Hvad angår konsumæg, når salget op på 1,15 mia. € (ca. 8,6 mia. kr.) i 2020.

De italienske forbrugere spiste 12,9 mia. æg i 2020, tæt på 216 per indbygger, en stigning på 3,23 % i forhold til 2019. Nedlukninger,



Blandt de faktorer, der favoriserer italienske fjerkræproducenter, er den fortsatte efterspørgsel efter at spise hjemme, og at italienske forbrugere vælger produkter af højere værdi



Pollo alla Marengo, traditionel ret med kylling og æg fra Spinetta Marengo i Norditalien

som i andre lande, resulterede i en kraftig stigning i efterspørgslen efter æg, og denne dynamik er fortsat. Forskning fra ISMEA og markedsanalysevirksomheden Nielsen har vist, at forbrugernes efterspørgsel efter æg i første kvartal i 2021 steg med 14,5 %.

Selv om 2021 kan være positivt for italienske producenter i forhold til deres europæiske kollegaer, er branchen ikke uden bekymringer.

Unalitalia bemærker, at dets producenter har foretaget betydelige investeringer i at producere mere bæredygtigt og har tilpasset sig til strengere regler på miljø- og dyrevelfærdsområderne. Selv om det kan resultere i produkter af bedre kvalitet, så gør det dem også dyrere, siger Unalitalia.

Sideløbende med disse øgede udgifter står branchen nu over for stigende inputomkostninger. Unalitalia hæfter sig ved, at råvarepriserne mellem januar og maj 2021 steg med 42 %. Supermarkeds kæderne må erkende disse højere omkostninger, advarer Unalitalia, hvis sektoren ikke skal skades.

Derudover er der også bekymring for, at lokal produktion til højere priser kan føre til vækst i efterspørgslen efter importerede varer til lavere omkostninger.

Oversat af Magnus Hjort / jnl

HPAI vender tilbage til Tjekkiet

I slutningen af september blev et HPAI-udbrud bekræftet i en fjerkræflok i Tjekkiet. Ifølge den officielle anmeldelse til OIE var dette den første siden maj i år. Det bringer landets samlede indtil nu i 2021 op på 39.

Efter at seks fugle fra den blandede baggårdsflok døde, blev et HPAI-virus af H5-familien påvist. Berørt var en farm med 33 fugle i den centrale region Central Bohemia (Stredocesky).

Kilden til infektionen er ukendt. Imidlertid rapporterer den tjekkiske stats veterinære myndigheder, at dette sandsynligvis var vilde svømmefugle. Farmeren kunne ikke udelukke muligheden for kontakt mellem hans fugle og vilde arter.

Alle fem gæs i den berørte flok døde, ligesom en af ænderne. De resterende 11 ænder og 16 kyllinger blev slået ned. Efterfølgende blev virussen identificeret som en H5N1-variant af det statslige veterinærinstitut.

Cirka en måned før udbruddet havde myndighederne rapporteret, at OIE på deres hjemmeside havde offentliggjort, at Tjekkiet var fri for fugleinfluenza.

WattAgNet.com / jnl

Nye HPAI-udbrud i Ruslands Ural og Volga føderale distrikter

I Rusland er der opstået et nyt HPAI-udbrud forbundet med H5N1-virusvarianten i Tyumen oblast. Dette er beliggende i Ural forbundsdistrikt i den østlige margin af Europa.

Ifølge OIE-rapporten testede en flok på 450 fjerkræ positivt for virussen, efter at omkring 70 af fuglene døde i midten af september. Udbruddet er nummer fem, hvor denne virus er blevet opdaget i Ural siden juni i år. Ramt har været to grupper af vilde pelikaner, og nu tre flokke ikke-kommercielt fjerkræ. De tidligere udbrud hos fjerkræ var i grupper på omkring 60 fugle.

Efter en otte måneders pause har tre ikke-kommercielle fjerkræflokke i Volga føderale distrikt testet positivt for en H5 HPAI-virus. Ifølge den officielle rapport til OIE har udbruddene fundet sted siden slutningen af september og direkte påvirket i alt 2.554 fjerkræ af forskellige arter. En inficeret flok var placeret i hver af oblasterne i Orenburg, Samara og Saratov.

WattAgNet.com / jnl

Nye udbrud af højpatogen fugleinfluenza (HPAI) i fjerkræ i Laos

I slutningen af august testede en flok baggårdsfjerkræ i Laos Folkedemokratiske Republik positivt for HPAI-virus fra H5 -familien. Alle 415 fugle døde ifølge den officielle anmeldelse til OIE.

Berørt var en flok i Xiangkhoang, en provins i den østlige del af landet, der grænser op til Vietnam.

Inden det sidste udbrud havde landet været fri for HPAI siden december sidste år. I august og september 2020 blev der rapporteret om to udbrud i en sydlig provins.

WattAgNet.com / jnl

Perdue Farms vil opskalere produktionen af slagtekyllinger på græs

Perdue Farms planlægger at udvide antallet af kyllinger, der opdrættes på græsgange, meddelte virksomheden under sit 6. årlige Perdue Farms Animal Care Summit.

"Undersøgelser viser, at fjerkræ, der er opdrættet på græsgange, har mindre fedt og mættet fedt end konventionelt opdrættede

kyllinger, 50 % mere A-vitamin, næsten tredobler mængden af Omega 3 og et væld af højere mikronæringsstoffer" siger Ryan Perdue, vicepræsident og daglig leder for Perdue Farms 'Pasture Business'.

"Fra et miljømæssigt perspektiv giver flytning af kyllingerne til frisk græs hver dag vigtige fordele for jorden, herunder forøgelse af jordens organiske stof, opsamling af atmosfærisk kulstof i jorden og forbedring af jordens kapacitet til at holde vand."

Med det opskalerede program vil kyllinger flyttes til frisk græs hver dag, fra de er to uger gamle. De vil bo i mobile soldrevne huse uden gulv, og det giver fuglene fordelene ved at leve på frisk græs, mens huset stadig beskytter dem mod rovdyr og hårdt vejr.

Managementet af kyllinger på græs kan give flere sundheds- og velfærdsmæssige udfordringer for slagtekyllingeproduktionen, herunder tab til rovdyr, dårlig tilvækst, øget dødelighed og en generel mangel på kontrol over fuglenes miljø.

De mobile huse giver også mulighed for konsekvent og jævn fordeling af gødningen, øger produktets næringsstofdensitet og giver betydelige regenerative landbrugsresultater.

Ifølge en pressemeddelelse fra virksomheden vil tiltaget vil gøre Perdue Farms til den "eneste store producent, der garanterer, at fjerkræprodukter, der er mærket 'Pasture-raised' har brugt størstedelen af deres liv på græs." I 2020 offentliggjorde Perdue planer om at give mindst 25 % af deres fugles adgang til det fri, hvilket resulterer i tilføjelse af udgangshuller døre og græsarealer til mere end 800 kyllingehuse.

Perdue Farms, med hovedsæde i Salisbury, Maryland, er en fjerde generations virksomhed. Det er landets femte største slagtekyllingsproducent og den ottende største kalkunproducent ifølge WATTPoultry.com Top Companies Database. Perdue Farms er også involveret i dyrefoder og svineproduktion.

WattAgNet.com / jnl

I bedste fald forventes minimal vækst i den **japanske slagtekyllinge**produktion i 2021



Fugleinfluenza, covid-19 og stigende inputpriser har skabt et langt fra positivt 2021 for japanske fjerkræproducenter.



Af Mark Clements i Poultry International

Produktionen af fjerkrækød i Japan forventes at slutte året på samme niveau som i 2020. Mens estimaterne varierer, med nogle lidt

mere positive end andre, forventes sektoren at producere 1,77 mio. tons i 2021.

Den japanske økonomi faldt mere end forventet i løbet af første kvartal af 2021, hvor restaurationsbranchen var blandt de områder, der blev hårdest ramt, da regeringen indførte yderligere restriktioner for at kontrollere nye covid-19-infektioner.

For året frem til marts 2021 rapporterer Reuters, at Japans økonomi faldt med 4,6 %, og på trods af en stigning i de sidste tre måneder af 2020 var første kvartal af 2021 vidne til en nedgang på 5,1 %. Faldet skyldes hovedsagelig faldende privatforbrug, og frygt for, at det fortsatte ind i andet kvartal.

Produktionsproblemer

Mens den japanske fjerkræbranche har måttet kæmpe med de konsekvenser og begrænsninger, der er forbundet med covid-19, har den nye coronavirus ikke været den eneste sygdom, der har påvirket branchen negativt. Højpatoget fugleinfluenza har tvunget branchen til at slå et rekordstort antal fugle ned.

Det seneste udbrud ramte i november 2020 og spredte sig til 18 japanske regioner, herunder to store centre for fjerkræproduktion. Den ikke-statslige organisation Nippon Communications Foundation bemærker, at der i

begyndelsen af maj 2020 var blevet aflivet 9,87 mio. kyllinger og ænder, hvilket er en betydelig stigning i den tidligere rekord på 1,83 mio. En måned tidligere rapporterede USDA's Foreign Agriculture Service (FAS), at 0,7 % af landets slagtekyllinger var blevet aflivet mellem november 2020 og februar 2021.

FAS bemærker også, at både slagtekyllinge- og ægbranchen også står over for højere foderomkostninger, hvilket sandsynligvis vil påvirke produktionen betydeligt i 2021.

Forbrug

Ligesom store dele af verden, har japanske forbrugere lavet mere mad i hjemmet. Men som økonomien begynder at komme sig, er de i stigende grad begyndt at købe tilberedte fødevarer og take-away. FAS bemærker, at salget af stegt kylling i landet er steget, hvor KFC, den største kæde der sælger stegt kylling, annoncerer en salgsstigning på 7,6 % i løbet af året til den 21. februar. Men siden da er der erklæret den tredje undtagelsestilstand i landet.



Tsukune er japanske kyllingekødboller med en slags Teriyaki sauce

Izakaya restauranter, der køber betydelige mængder kylling, har kæmpet siden foråret 2020, men flere kæder er nu ved at ændre deres forretningsmodeller til at omfatte flere muligheder for take-away og nye produkter såsom kyllingeburgere.

Et lignende billede er dukket op i landets nærbutikker, som også har ændret deres produkttilbud til at omfatte flere fødevarer, der er tilberedt i butikken og snacks rettet mod familier, der spiser hjemme. Dagligvarebutikker er store grossister af importeret kylling. Japans vaccinationsudrulning har været langsom sammenlignet med mange lande, men når covid-19 er blevet bragt under kontrol, bør efterspørgslen efter foodservicetjenester begynde at rette sig. Regeringens håb er, at i november, vil enhver, der ønsker at blive vaccineret, være blevet vaccineret.

Import

FAS forudsiger, at importen vil nå op på 1,01 mio. tons i 2021, en stigning på 0,5 % i forhold til 2020. Den højere pris på indenlandsk produceret kylling forventes at tilskynde forarbejdningsvirksomhederne til at søge efter flere importerede råmaterialer.

Den svage efterspørgsel efter fødevarer under pandemien pressede Japans kyllingimport kraftigt ned, især efterspørgslen efter tilberedt kylling fra landets to største leverandører Thailand og Kina.

Oversat af Magnus Hjort / jnl

Hvordan brasilianere forbruger deres fjerkrækød og æg



En større undersøgelse har afsløret, hvad brasilianerne er på udkig efter, når de køber fjerkrækød og æg.



Af Mark Clements i Poultry International

Brasilien er kendt på de internationale markeder som en stor fjerkrækødeeksportør, men hvilke indkøbs- og forbrugsmønstre har

brasilianerne, når det kommer til fjerkrækød og æg?

Vi har nu svaret takket være en undersøgelse foretaget af Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) og markedsundersøgelsesfirmaet Centro de Assessoria e Pesquisa de Mercado (CEAP) mellem november 2020 og februar 2021. Der er blevet foretaget 2500 interviews i 113 forskellige byer.

Interviewene fokuserede på det hus-

standsmedlem, der traf købsbeslutninger, og der blev indhentet synspunkter fra alle sociale klasser. Deltagerne varierede fra 18 år til 65 år.

Forbrugshyppighed

47 % af de interviewede sagde, at de spiste æg hver dag, mens 54 % sagde, at de spiste kylling tre gange om ugen.

Når man blev spurgt, hvilket var det animalske protein, der blev mest forbrugt i hjemmet, var æg den vigtigste kilde, der blev nævnt, og tegnede sig for 35 % af svarene, efterfulgt af kylling med 34 % og svinekød på 4 %.

Undersøgelsen blev udført under pandemien og fandt, at de fleste animalske proteiner, ikke overraskende, blev indtaget i hjemmet.



Hypigheden af køb

Undersøgelsen viste, at de fleste køb af kyllingekød og æg sker i supermarkeder eller hypermarkeder. Slagteren er det næst vigtigste sted for køb af kylling, mens lokale markeder for æg er på andenpladsen.

Blandt de interviewede sagde 24 %, at de købte æg ugentligt, mens 21 % sagde, at de købte æg hver anden uge.

Hvad angår kylling, køber 22 % det hver anden uge, hvor 21 % siger, at de køber kylling to eller tre gange om ugen.

Udskæringer af kylling er langt det mest populære valg, når det kommer til at købe kylling, og 69 % svarede, at de foretrak udskæringer. Dette blev efterfulgt af hele fugle, som 22 % foretrak. 9 % af de adspurgte sagde, at de købte begge dele.

Kølede fugle er mere populære end frosne, 55 % mod 40 %, hvor 5 % af respondenterne siger, at de købte begge dele.

Hvad angår æg, vælger 92 % konventionelle æg, selv om 36 % sagde, at de også købte alternative æg fra høner fodret med vegetabilsk foder eller 'caipira'-æg fra lokale racer. Hvide æg er de mest populære, og 57 % af respondenterne sagde, at de købte hvide æg, mens 15 % sagde, at de foretrak brune, og 28 % købte begge slags.

Produktegenskaber

82 % af de adspurgte sagde, at de mente, at kylling var sundt kød, og 68 % anså det for lettere at tilberede end rødt kød.

Hvad angår æg, sagde 82 %, at de var en glimrende proteinkilde, og 74 % sagde, at æg er en af de mest komplette fødevarer og af høj næringsværdi.

Mens brasilianske forbrugere både generelt opfatter kylling og æg i et positivt lys, noterer ABPA og CEAP, at der stadig er myter om

Næsten en fjerdedel af respondenterne i undersøgelsen sagde, at de købte æg på ugentlig basis, mens 21 % køber hver anden uge



disse fødevarer, der ikke vil gå væk. 59 % af respondenterne mener stadig, at kylling opdrættes med hormoner. Dette tal er dog faldet fra 72 % i forhold til sidste år. For æg tror brasilianerne fortsat, at brune æg er sundere end hvide.

De fleste brasilianske køber af kyllingekød i supermarkeder eller hypermarkeder, mens slagtere er de næstmest populære

Pandemiens virkninger

22 % af de interviewede sagde, at de havde øget deres indkøb af både kyllingekød og æg som følge af pandemien. Stigningen i efterspørgslen efter æg var stærkest, idet 37 % sagde, at deres køb steg under pandemien. For kylling steg indkøbene med 32 %. Større forbrug af mad derhjemme var hovedårsagen til stigningen.

Pandemien betød også, at flere købte af kylling og æg online, hvor køb af både kylling og æg blev fordoblet.

I en kommentar til dette skrift bemærker ABPA, at det er for tidligt at sige, om ændringen vil være permanent, eller om stigningen blot afspejler de omstændigheder, som landets forbrugere i øjeblikket befinder sig under. På tværs af animalske proteintyper blev æg spist i 96 % af husholdningerne, kylling i 94 %, svinekød i 80 %, oksekød i 79 % og fisk i kun 65 %.

Oversat af Magnus Hjort / jnl



Blå caipira æg

Indiens fjerkræbranche har brug for større statsstøtte



Mens den indiske fjerkræbranche kan have overvundet pandemiens umiddelbare vanskeligheder, har den stadig brug for både kort- og langsigtet støtte.



Af Ricky Thaper, økonomidirektør i Poultry Federation of India, i Poultry International

Efter at have håndteret udfordringerne ved covid-19-pandemien fokuserer den indiske fjerkræbranche nu

på modernisering, herunder større automatisering på bedriftsniveau og vedtagelse af strengere biosikkerhedsforanstaltninger, men den har brug for større statsstøtte. Der er et presserende behov for, at farmerne følger biosikkerhedsnormerne, og branchen bør i samarbejde med både centrale og lokale myndigheder udstikke og gennemføre strenge biosikkerhedskontroller på bedriftsniveau.

Flere problemer

Forbedring af biosikkerheden er imidlertid ikke det eneste problem, som branchen står over for.

Med stigende lønomkostninger er der nu et større behov for, at farmerne indfører mere automatisering. Med indførelsen af større automatisering kan spørgsmål som personalemangel eller foderspild, for eksempel, blive reduceret.

Men gennemførelsen af hygiejnestandarder og vedtagelsen af nye fødevarerikkerhedsbestemmelser i en branche, der ikke altid tjener penge, udgør udfordringer, og regeringen skal træde til for at give større støtte til farmerne.

En Animal Husbandry Infrastructure Fund på



I takt med at de indiske markeder gennemgår forandringer, er der et større behov for uddannelse i fødevarerikkerhed og hygiejne



På markederne med levende dyr er der plads til forbedringer med hensyn til hygiejne og fødevarer sikkerhed

Kyllinger på vej til markedet i Mumbai

150 mia. rupees (ca. 13 mia. kr.), der blev offentliggjort i juni 2020, bør udvides for at hjælpe farmerne med at implementere automatisering.

Men det er ikke kun strukturstøtten, der bør blive implementeret. Der er behov for mere øjeblikkelig støtte, da produktionen af slagtekyllinger og æg også bliver dyrere på grund af stigende foderomkostninger.

Regeringen skal sikre, at der er råvarer til rådighed, enten ved at suspendere eksporten i nogle få måneder eller ved at tillade import af foderingredienser uden told i perioden med mangel for at sikre, at producenterne forbliver økonomisk levedygtige.

Oplæring

Der er forskellige områder, der skal ændres, fra farm til detailhandel.

Branchen ønsker at investere og er parat til at gøre det ud fra en optimistisk holdning. Den stigende efterspørgsel efter online-salg og hjemmelevering på grund af lokale covid-19-nedlukninger er gode indikatorer for fremtidig vækst.

En større uddannelse i fødevarer sikkerhed for dem, der beskæftiger sig med onlinesalg, og for dem, der arbejder fra markeder med levende dyr og beskæftiger sig med levering og hjemmelevering af kødprodukter, vil bidrage væsentligt til at opretholde denne vækst. Markeder med levende dyr, som fortsat er en vigtig kanal for distribution og salg af slagtekyllinger, har været vidne til et stort skifte, da forbrugerne vælger hjemmelevering, og dette forventes at fortsætte i de kommende måneder, hvilket øger forbruget.

Markeder med levende dyr skal investere

i uddannelse og udstyr for at sikre, at leveringen af slagtekyllinger er sikker og hygiejnisk. Omkring 50 mio. mennesker er forbundet med og centrale for fjerkræproduktionsværdikæden, herunder handel, foderfremstilling, landbrugsafgrøder samt logistik og farmere. Ved at realisere regeringens mål om at fordoble landmændenes indkomst i 2022, vil animalsk produktion spille en central rolle, og regeringen skal yde støtte til sektoren. Regeringen skal yde finansiel og teknologisk støtte til husdyrsektoren og især til fjerkræsektoren.

Oversat af Magnus Hjort / jnl

Kalkunproduktionen i USA reducerer brugen af **antibiotika**

Forbrugernes efterspørgsel har medført et skift i produktionspraksis.



Af Jennifer Kiel i FarmProgress.com

En hel kalkun kan være stjernen i helligdagsmiddagen, men der er også masser af efterspørgsel efter andre kalkunprodukter -

såsom kalkunbryststeg, deli brystkød, kalkun morgenmadspølser, hakket kalkun, kalkunlår og meget mere. Alle er produceret på Michigan Turkey Producers Cooperative, med 17 familiemedlemmer, der uafhængigt driver 53 farme i hele staten.

På Four D Farms i Carson City, Mich., er det driftslederen **Caleb**



Duflo der fører tilsyn med produktionen af 375.000 til 400.000 kalkuner om året på fem lokationer - fire inden for Carson City og Sumner området, og den sidste er omkring 55 miles

(ca. 90 km) vest for Howard City.

Kooperativet sikrer, at han har et marked, men det betyder ikke, at han skal forvente status quo. I de sidste tre år har produktionsprotokollerne ændret sig, som reaktion på supermarkedernes og forbrugernes efterspørgsel efter fugleopdræt uden antibiotika. En af kooperativets største kunder, Costco, bad dem om at have producenter, der ikke anvender antibiotika i hele værdikæden (NAE - no antibiotic ever) fra klækning til slagt. Kooperativet sælger også til Gordon Food Service og til mange uafhængige købmænd og restauranter i hele Michigan og Midtvesten - herunder Firehouse Subs, Bob Evans, Che-

esecake Factory, California Pizza Kitchen, Zoupl og Hungry Howies.

Traditionelt har farmere ofte tilsat lave doser af antibiotika til foderet for at beskytte fuglene mod sygdom. Strenge tilbageholdelseskrav sikrede at alle spor af antibiotika blev elimineret før forarbejdning.

"Den største ændring, vi foretog for at komme til NAE, var at installere vandfiltreringssystemer" siger Duflo. "En fugl bruger mere vand end noget andet. Førhen var det ikke et problem, da der blev anvendt antibiotika i foderet, hvilket hjalp med problemet. Så nu, hvor dette ikke er muligt mere, skal vi lægge helt ny vægt på rene vandrør, der bringer rent vand ind i staldene."

Luftkvalitetsmonitører hjælper også kombineret med at få medarbejderne til at være meget mere opmærksomme på, hvad der foregår i staldene.

"Vi var nødt til at løfte managementet til et højere niveau" siger Duflo. "Det betyder at overvåge fuglene nærmere og bemærke, om fuglene er lidt støjende, om stalden lugter indelukket, om fuglene kryber sammen eller bare brænder lidt energi af... Alt dette skal rapporteres, og vi er nødt til at holde øje med det."



Duflo siger, at han har været heldig med sin produktion, fordi han har kunnet tilsætte gavnlige mikrober (DFM - direct-fed microbial) i stedet for antibiotika. "Nogle Producenter bruger oregano, men vi bruger et produkt kaldet Novella, som er virkelig god at fodre dem med, og det indeholder gode bakterier til at bekæmpe de dårlige bakterier" forklarer han.

Hvad er bedst for fuglene

For di livet langt fra er en eksakt videnskab, kan alvorlige omstændigheder tvinge en beslutning igennem. "Som landmand er min prioritet nr. 1 at gøre det bedste for fuglene" siger Duflo. "Hvis det kommer til det punkt, hvor det er forskellen mellem at bruge et antibiotikum for at bringe en flok tilbage til et godt helbred eller se dem dø, vil vi stadig behandle fugle, hvis det er nødvendigt." Den behandlede flok adskilles derefter, transporteres separat og slagtes separat. Kun tre eller fire flokke fra Four D Farms har haft behov for behandling i de seneste fem år.

Brian Boerigter, adm. direktør i Michigan Turkey, siger: "Fordi vores farme allerede lægger så stor vægt på pasning af fuglene og fuglenes sundhed, og fordi en masse flok-



ke allerede var ved at blive opdrættet uden antibiotika, skete ændringerne uden store vanskeligheder. Vi var også nødt til at sikre, at alle NAE-flokke blev kørt først på rent udstyr for at sikre, at der ikke skete krydskontaminering og god

adskillelse af alle NAE-produkter under hele forarbejdningen."

Kooperativet, der ligger i Grand Rapids, slagter omkring 185 mio. lbs (ca. 84.000 tons) om året, hvor 65 % er NAE produkter. I 1998 opererede Michigan Turkey kun på råvaremarkedet, men begyndte med forædlede produkter med åbningen af deres anlæg til varmebehandling i 2006.

Duflo siger, at teknologien har hjulpet i alle aspekter af opdrætte kalkuner, hvad enten det er med kontrol- og ventilationssystemer eller dramatisk forbedrede drikkesystemer. "Genetikken er også forbedret, og foder er

blevet sammensat mere videnskabsbaseret" siger Duflo, der også bemærker, at managementet er mindre arbejdskrævende end for 15 år siden. "For år siden, da jeg var barn, var vi glade for en kalkun på 32-33 lbs (ca. 14,5-15,0 kg). I dag er vi ikke helt tilfredse, hvis vi ikke er på 40-41 lbs (ca. 18,1-18,6 kg)."

Covid-19-forstyrrelse

Da kalkunbranchen i Michigan har været rettet mod engros- og restauranter, gav covid-19 et betydelig fald i salget og forbruget i food-servicesektoren.

"Vi endte med at have mange flere frosne produkter på lager i den periode" siger Boerigter. "Vores farmere i Michigan var meget generøse, så vi endte med at donere mere end 30.000 lbs (ca. 13,6 tons) kalkun til fødevarerbanker som Feeding America West Michigan."

Allison Brink, adm. direktør for Michigan Allied Poultry Industries, siger: "Covis-19 forårsagede massive markedsforstyrrelser for mange af vores familiebrug her i Michigan, men de fortsætter med at arbejde hver dag



for at passe deres dyr på den bedst mulige måde for at sikre en stabil forsyning af sundt protein til købmændsforretninger og restauranter."

Mens markedet er begyndt at stabilisere sig selv, tog

farmerne prisnedsættelser på sig selv for at klare sig gennem nedlukningerne. Nogle reducerede antallet af fugle i nye flokke. "De tjente ikke penge, men de overlevede" siger Brink.

Under covid-19 nedlukningerne, hvor nogle medarbejdere var fraværende på forarbejdningsanlægget, forårsagede det lejlighedsvis et efterslæb ved levering.



Caleb Duflo fra Four D Farms i Carson City, Mich., med 2 dage gamle kalkunkyllinger



Disse 2-dages gamle kyllinger vil tage omkring 19 uger at nå deres fulde slagtevægt



Michigan Turkey Producers Cooperative i Grand Rapids producerer kalkuner opdrættet på farme i Michigan, og tilbyder kalkunudskæringer og kogte produkter som denne kalkunbryststeg



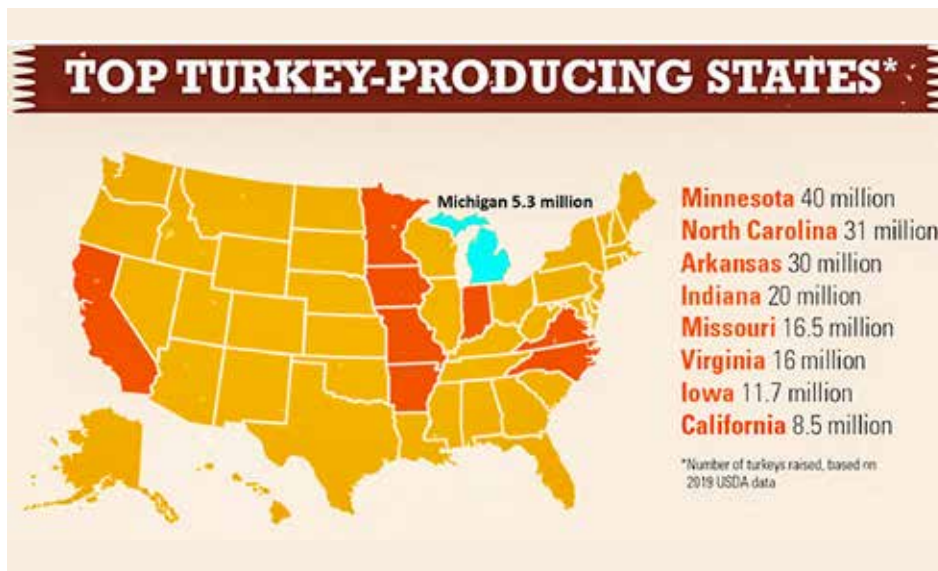
Caleb Duflo overvåger atmosfæren i en af sine kalkunstaldene. Panelet styrer alt i stalden, herunder temperatur, ventilation, lys, foderstreng, sprinklersystemer og meget mere. Det overvåger også andre aspekter af driften, herunder vandforbrug

"Typisk opdrætter vi kalkunerne, til de er 19 uger, men der var en måned eller to sidste år, hvor de blev op til 20 til 21 uger" siger Duflo. "Det er egentlig ikke et problem bortset fra, at det gav os og vores otte medarbejdere mindre tid til at få gjort staldene rene. Alle måtte arbejde lidt hårdere for hurtigt at få tingene gjort klar til den næste flok fugle."

Fokus på kalkuner

Siden 1990 har Duflo-familien opbygget en grise- og kalkunvirksomhed. Det startede med Darwin og Phyliss Duflo. farmens vækst gjorde det muligt for deres tre sønner - Kelvin, Kim (Caleb's far) og Kris - som alle havde job udenfor farmen, at vende tilbage og drive landbrug på fuld tid.

Familien udvidede senere med en svinepro-



Four D Farms driver fem kalkunfarme i Michigan



To dage gamle kalkunkyllinger er indsat i denne stald. Forbedrede drikkevandssystemer hjælper med at holde vandet rent og giver fugle nem adgang til rent vand



Kalkunproduktion i hele USA

USA er verdens største producent og største eksportør af kalkunprodukter.

USA's samlede kalkunproduktion blev optalt til 224 mio. fugle opdrættet i 2020, svarende til 7,3 mia. lbs (ca. 3,3 mio. tons).

Forbruget i USA er næsten fordoblet siden 1970, hvor det lå på 8 lbs (ca. 3,6 kg) per person.

I 2020 lå forbruget af kalkun i USA på 5,26 mia. lbs (ca. 2,4 mio. tons) eller omkring 16 lbs (ca. 7,3 kg) per person.

Kalkunfars er blevet meget populært som en næringsrig og fedtfattig erstatning for hakket oksekød.

Siden 2014 har USA eksporteret 3,1 mia. lbs (ca. 1,4 mio. tons) af kalkunkød. 1,9 mia. lbs (ca. 860.000 tons) er gået til Mexico, svarende til næsten 390 mio. lbs (ca. 177.000 tons) i 2019.

Engrospriserne for frosne hele kalkuner lå gennemsnit på 1.24 \$/lbs (ca. 17,53 kr./kg) i juli 2021, hvilket er den højeste månedlige pris siden september 2016



Caleb Duflo vasker sine støvler, som er dækket med en plastikpose, med desinfektionsmiddel, før han går ind i en af kalkunstaldene. Besøgende skal bære beskyttelsesdragter

duktion, og de opdrættede omkring 150.000 svin om året og købte et siloanlæg. Efter en kort tur på college, vendte Caleb tilbage til farmen i 2005 og byggede en stald til smågrise. Han arbejdede også i en af sostaldene. For seks år siden blev soproduktionen solgt fra og derefter siloanlægget.

"Kalkuner har altid været min hovedinteresse" siger Caleb. "Kris fylder 60 år i år, Kim er 69, og Kelvin er 72. Det, det virkelig kom ned til, var, at mit hjerte var hos kalkunerne" siger han. Ved siden af Kelvins søn, Nathan, der driver en kalkunfarm, er Caleb den eneste Duflo, der er aktiv på farmen. Som driftsleder siger han, at han var fokuseret på at få alt ned til en håndterbar størrelse.

Sidste efterår blev der føjet en foderfabrik til farmens portefølje. Den leverer ikke-pilleret foder til hele bedriften og sparer fragttregningen på foderpillerne, der kom fra den vestlige del af staten.

"Vi sparer produktions- og fragtomkostninger" siger Duflo. "Nogle mennesker vil fortælle dig, at der bruges mere ikke-pilleret foder for at opnå den samme vægt, end hvis de spiser pilleret foder, men det var vi ikke oplevet."

"Vores femårsplan er virkelig at gøre vores forretning så selvforsynende, som vi overhovedet kan, og vokse i dette aspekt."

Oversat af Magnus Hjort / jnl

Renæssance for russisk kalkun- og andekød



Da produktionen af kyllingekød i Rusland har det største fald i årtier, strømmer investorer til andre fjerkrækødsegmenter. Lokale analytikere forudser, at kalkun-, ande- og vagtelkød vil drive væksten i den russiske fjerkræbranche i de kommende år.



Af Vladislav Vorotnikov i Poultry World

I de senere år har produktionen af fjerkrækød i Rusland fra de mindre arter taget en rutsjebanetur.

Den store kalkunproducent Eurodon udrullede i 2017 planer om at investere 78 mia. rubler (ca. 6,7 mia. kr.) i at udvide deres produktionskapacitet i Rostov Oblast i det sydlige Rusland. Samtidig forøgede Eurodots datterselskab, Donstar, sin andeproduktion. Som

Vadim Vaneev, general manager for Eurodon forklarede, så begge segmenter af det russiske fjerkrækødmarked ekstremt lovende ud, da det russiske kalkun- og andekødforbrug pr. indbygger lå langt under

det niveau, det havde været tidligere. Vaneev mindede om, at i sovjettiden havde stort set alle husstande en utyatnitsa - en traditionel gryde specielt designet til stegning af and. Eurodon håbede, at det kunne genoplive de statsejede kollektive farme, der blev ødelagt eller nedlagt i 1990'erne, og mente, at hvis produktionen var der, ville efterspørgslen følge efter. Disse forhåbninger blev imidlertid ikke til virkelighed. Både Eurodon og Donstar akkumulerede enorm gæld gennem årene og gik til sidst konkurs. Ikke desto mindre er der tegn på, at ejerne af Eurodon ikke tog helt fejl på det tidspunkt, for kalkun- og andekød begyndte at blive mere populært i 2020-2021.



Ny æra for kalkunproduktionen

Ruslands indenlandske efterspørgsel efter fjerkrækød fra mindre arter viste sig at være stærk i 2020 på trods af covid-19-pandemien. Det russiske konsulentfirma Agrifood Strategies har anslået, at i 2020 voksede produktionen af kalkunkød til 330.000 tons, hvilket er 20,7 % mere end i 2019. Den samlede omsætning hos de kommercielle kalkunproducenter oversteg 50 mia. rubler (ca. 4,3 mia. kr.). Konsulentfirmaet forventer en yderligere vækst til 550.000 tons i 2025 og 600.000 tons i 2030.

"På markedet for kalkunkød vil den russiske forbrugers købekraft og potentialet for udvikling af distributionskanaler have stor indflydelse" siger **Sergey Lakhtyukhov**, generaldirektør for den russiske sammenslutning af fjerkræproducenter. Han bemærker, at vækstpotentialet på kalkunmarkedet langt fra er udtømt. "Det indenlandske



forbrug af kalkunkød er lidt over 2 kg per person, hvilket er halvdelen af det europæiske forbrug og en faktor tre lavere end i USA, så potentialet er der" tilføjer Lakhtyukhov. De nuværende investeringsplaner understøtter de lyse udsigter. Næsten alle de bedste markedsaktører har lagt planer for at bygge nye eller udvide eksisterende produktionsfaciliteter. Selv tidligere Eurodon-farme opkøbes, og produktionen bliver genoptaget. Den samlede vækst i de fem største russiske kalkunvirksomheder i 2020 oversteg 48.000 tons, mens deres markedsandel forblev på

det foregående års niveau på 79 %. Agrifood Strategies bemærker, at en sådan kraftig vækst hos store føderale og mindre regionale producenter tyder på, at markedet stadig ikke er mættet og vil vokse yderligere. Ifølge konsulentfirmaet GFK-Rus fortsatte forbrugerne i alle sociale grupper i perioden januar-september 2020 med at 'skifte' til kalkun fra næsten alle andre kategorier af proteinprodukter, undtagen æg og lam. Dette omfatter oksekød, kylling, svinekød, fisk og skaldyr. Selv midt i en pandemi blev der set vækst i efterspørgslen.

And og vagtler

Situationen er meget ens for ande- og vagtelkød. Lokale analytikere siger, at forbrugernes interesse for begge produkter er stigende.

"Ande- og vagtelproduktionen vil også vokse, og andeproduktionen blev genoptaget på tidligere Donstar-farme i slutningen af 2020. Russkoye Pole har også planer om at øge deres produktion af andekød, mens Uglichskaya fjerkræfarm har øget deres vagtelproduktion" fortæller Lakhtyukhov. Det russiske firma Damate har for nylig genstartet landets største forarbejdningsanlæg til andekød i Rostov Oblast. Virksomheden har offentliggjort planer om at øge deres andepopulation i Rostov Oblast fra 273.000 til 1



million fugle i oktober 2021. Det samlede salg af andekød på det russiske marked var omkring 55.000 tons i 2019, vurderer **Vladimir Sipyagin**, formand for Vladimir Oblast.



Konstantin Korneev, direktør for det russiske konsulentfirma Rincon Management, kommenterer, at russiske forbrugere ikke er vant til andekød, hvilket betyder, at alle nye markedsaktører bliver nødt til at investere i markedsføring. Agrifood Strategies forudser, at produktionen af andekød i Rusland kan vokse til mellem 160.000 og 200.000 tons i løbet af

det næste årti.

Andekød har det stærkeste eksportpotentiale i den russiske fjerkræbranche, siger Lakhtyukhov. Andekød er et premiumprodukt i lande som den arabiske halvø såvel som i Asien og specifikt Kina. Lakhtyukhov siger også, at alle disse lande har udtrykt interesse for at importere andekød fra Rusland. "Hvis vi taler om and og vagtler, er de ikke produkter til hjemmeforbrug. Der forventes vækst i food-servicesektoren. Til vagtelmarkedet vil jeg tilføje en anden demografisk faktor, nemlig antallet af fødte børn, da en betydelig del af produktionen bruges til baby mad" forklarer Lakhtyukhov.



Sergei Yushin, formand for Russian National Meat Association, fortalte det lokale magasin Agroinvestor, at produktionen af vagtelkød har en positiv fremtid, hvis virksomheden er grebet an på den rigtige måde, men alt afhænger af den økonomiske situation. "Vagtelkød er et premiumprodukt.



Det russisk selskab Damate har nylig genåbnet landets største andekødsforarbejdningsanlæg i Rostov Oblast

Det er dyrt at skære det op på fabrikken. Men der er forbrugere og hotel- og restaurationsbranchen, der ønsker at se dette kød på bordet og på menuen, og som betragter det som nærende og sundt" siger han og tilføjer, at dette segments udvikling kan sammenlignes med markedet for premium-udskæringer af marmoreret oksekød. "I 2013 var vagtelforbruget i Rusland omkring 3.000 fugle, nu

er det vokset til 30.000. Hvis vagtelkød var mere udbredt i detailforretninger, ville forbruget måske være større, end det er nu. Men mange supermarkedskæder ved endnu ikke, hvor meget de skal bestille, fordi der er en betydelig risiko for, at dette kød ikke vil blive solgt før udløbsdatoen" konkluderer Yushin.

Oversat af Magnus Hjort / jnl



Ifølge konsulentfirmaet GFK-Rus fortsatte forbrugerne i alle sociale grupper i perioden januar-september 2020 med at 'skifte' til kalkun fra næsten alle kategorier af proteinprodukter

PETA indgiver klage over Plainville Farms til FTC

Dyrerettighedsgruppen People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) indgav en klage til Federal Trade Commission (FTC) og opfordrede agenturet til at undersøge virksomhedens påstande om, at dets kalkuner er humant produceret.

Klagen, der blev sendt til Samuel Levine, fungerende direktør for FTC Bureau of Consumer Protection, den 6. oktober, anmoder FTC om at undersøge Plainville Farms og pålægger den at stoppe brugen af påstande om, at kalkunerne, der bliver opdrættet til produkter fra Plainville Farms, blev 'humant opdrættet' eller blev opdrættet i et 'stressfrit miljø'.

"Plainville bedrager kunderne ved eksplicitte udsagn og mangler i sin reklame for at skabe et indtryk af, at de opdrætter kalkuner humant på deres farme. Forbrugerne opfatter påstanden 'humant opdrættet' som, at disse dyr er opdrættet med en standard, der er højere end almindelig branchepraksis. Forbrugerne har og skal kunne fastholde en rimelig forventning om, at når Plainville annoncerer kalkunprodukter fra dyr, der 'humant opdrættet .. i et stressfrit miljø', at en sådan beskrivelse er sandfærdig. Denne påstand er imidlertid ikke sand for kalkunerne, der er opdrættet af Plainville" skrev Jared Goodman, vicepræsident og vicegeneralrådgiver for dyrelov hos PETA foundation, i klagen. PETA indgav klagen, efter at den havde frigivet en hemmelig video fra en farm, hvor arbejderne mishandlede kalkuner. PETA hævdede, at farmen vist i optagelserne opdrættede kalkuner til Plainville Farms.

Som svar på videoen, der skildrede dyremishandling, udsendte Plainville Farms følgende erklæring: "Vi samarbejder fuldt ud med myndighederne for at undersøge PETA-anklagerne og støtter fuldt ud retsforfølgelse af personer, der findes at være involveret i mishandling af nogen af vores kalkuner" hedder det på hjemmesiden.

"Uanset resultatet af denne undersøgelse arbejder i skrivende stund ingen af de perso-

ner, der blev behandlet i PETA-anklagerne, længere for Plainville Farms."

Udover at opsigte 13 arbejdere, købte virksomheden kropsbårne kameraer til at overvåge alle medlemmer af indfangningsteamet. Overvågningsoptagelserne overvåges rutinemæssigt internt og af eksterne tredjeparts dyreværnseksperter.

Plainville Farms, der tidligere var en del af Hain Celestials Hain Pure Protein-segment, blev opkøbt i 2019 af en nyoprettet investorgruppe kendt som Plainville Brands LLC.

WattAgNet.com / jnl

Kina registrerer 17 menneskelige H5H6-tilfælde i de sidste fire måneder

Kinas Center for Sygdomsbekæmpelse har kaldt fremkomsten af en ny variant af influenzavirus af aviær oprindelse "en alvorlig trussel" mod menneskers sundhed.

Ifølge Daily Star forårsager H5N6-virusvarianten en dødelighed på 50 % blandt inficerede patienter. Denne høje dødelighed har udløst frygt for en mulig fremtidig pandemi. Selvom antallet af tilfælde stadig er lavt, opfordrer WHO de kinesiske sundhedsmyndigheder til at øge overvågningen.

Siden det første tilfælde opstod i 2014, har der været 48 laboratoriebekræftede infektioner forbundet med denne virusvariant, rapporterede Center for Health Protection (CHP) i Hong Kong i sidste uge. Der har hidtil været 23 bekræftede tilfælde i 2021, heraf 17 i de fire måneder til slutningen af september.

Af alle sagerne siden 2014 var kun en uden for Kina. I løbet af den seneste periode blev der registreret tilfælde i provinserne Sichuan, Guangdong, Hunan og Guangxi Zhuang Autonomous Region (Guangxi) samt Chongqing kommune.

De fleste af patienterne var i middelalderne og havde tidligere kontakt med fjerkræ, enten ved at eje fugle eller besøge et marked med levende fugle. Næsten alle blev så syge,

at de blev indlagt på hospitalet, og alle har været indlagt på hospitalet. Der har ikke været rapporter om inficerede patienter, der overførte sygdommen til deres familier eller andre kontakter.

Ifølge WHO er der rapporteret 24 dødsfald. Disse inkluderer 10 på tidspunktet for den første anmeldelse fra Kina, og 14 patienter døde efterfølgende.

De seneste tre tilfælde, der blev registreret af WHO og CHP, var den 29.-30. september. To af patienterne - en 26-årig kvinde og en 55-årig mand - var fra Guilin by i Guangxi-provinsen. Også en mandlig landmand i alderen 72 år fra Chongqing blev smittet. Begge mænd havde kontakt med fjerkræ - den yngre på et marked med levende fugle, mens bondens fugle efterfølgende testede positivt for H5-virusen. Både kvinden og den ældre mand er døde, mens den anden mandlige patient blev rapporteret at være i en alvorlig tilstand.

Ud over H5N6-virusen rapporterer WHO, at der har været 58 bekræftede humane tilfælde, der er knyttet til fugleinfluenza A (H9N2-virus) i den vestlige Stillehavsregion siden december 2015. Dette omfatter 17 tilfælde hidtil i år. De to seneste tilfælde var hos børn, der kun udviklede milde symptomer. Begge havde kendt kontakt med fjerkræ for deres infektioner.

WattAgNet.com / jnl

Der bliver lagt **1.728 æg** i sekundet i Brasilien



Den brasilianske ægbranche drager fordel af stigende efterspørgsel



Af Mark Clements på
WattAgNet.com

Tidligere på året beregnede vi, at i løbet af januar og februar vejede den brasilianske eksport af æg, hvad der svarede til tre gange

vægten af Kristus Forløseren, som er statu- en, der tårner sig op over Rio de Janeiro.

Nu har tal, der netop er blevet offentliggjort af den brasilianske ægbranche, vist, at der hvert sekund lægges 1.728 æg i Brasilien. Mine hurtige beregninger på bagsiden af en serviet tyder på, at hvis et stort hønseæg er 6,2 cm langt, så lægges der nok æg på en dag i Brasilien til at strække sig fra Rio de Janeiro til Sao Paulo og tilbage, hvis de lægges i forlængelse af hinanden, og der ville stadig være masser tilbage til en afstikker undervejs! På et år er det nok at strække sig til månen og tilbage over fire gange!

Kraftigt stigende forbrug

Måske er det ikke en lille overraskelse at erfare, at den brasilianske ægbranche gennemlever en temmelig positiv periode, selvom dette år har vist en rimelig andel af vanskeligheder. Mellem 2010 og 2020 steg forbruget pr. indbygger fra 148 til 251 æg. I år forventes forbruget pr. indbygger stadig at være højere, og produktionen forventes at nå 54,5 mia. æg.

Og ting forventes ikke at stoppe der. I 2022 forventes Brasiliens forbrug pr. indbygger at stige til 262, ifølge fremskrivninger fra Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA). At ægforbruget i Brasilien er højere end det globale gennemsnit, der for 2018 blev beregnet til 161 af International Egg Commission, er en underdrivelse og er blevet tilskrevet,



Statuen Kristus Forløseren tårner sig op over Rio de Janeiro

at æg er blevet lettere tilgængelige i landet. ABPA bemærker, at de højere omkostninger ved andre animalske proteiner desuden sætter æg i en særligt gunstig position.

Stigende priser på fødevarer

Stigende fødevarerpriser rammer de brasilianske forbrugere hårdt. I september spurgte en undersøgelse foretaget af dataforskningsfirmaet DataFolha forbrugerne, om de havde reduceret eller øget forbruget af fødevarer siden starten af året. 85 % af de adspurgte sagde, at de havde skåret ned på mindst nogle varer, og 67 % sagde, at de spiste mindre rødt kød. Undersøgelsen viste også, at brasilianske forbrugere også spiser mindre kyllinge- og svinekød, men 50 % af respondenterne svarede, at deres ægforbrug var steget. Derudover ser det ud til, at gamle myter om æg som værende usunde, er døde og erstattet af forbrugernes opfattelse af, at æg er en sund fødevarer, bemærker ABPA

På trods af denne stærke lokale efterspørgsel er ikke alt solrigt for den brasilianske ægbranche, som også må kæmpe med stærke omkostningsstigninger, og hvad den beskriver som mindre end ideelle markedsforhold. Nogle mindre producenter har været nødt til at forlade branchen uden at kunne tjene penge. Men i hvert fald fra efterspørgselsiden ville det kommende år se ud til at være mere end positivt, så branchen vil kunne nå nye højder.

jnl



Udviklingen i forbruget af æg pr. indbygger i Brasilien fra 2015 til 2020

Æglæggefoder **uden soja:** Fakta eller fiktion?

Tilgængeligheden af alternative proteinkilder og omkostningerne hertil skal overvejes.



Af Zoe Kay i Poultry International

Spørgsmål som bæredygtighed, forsyningsikkerhed og målet om netto-0 driver supermarkeds kæderne i Europa til at reducere eller

fjerne soja fra foder til æglæggere. Selvom det er teoretisk muligt, er der stadig mange forhindringer, der skal overvindes med hensyn til prisen og tilgængeligheden af alternative proteinkilder, hvor de mest næringsrige foderredienser er den største udfordring.

Hvorfor lade være med at bruge soja?

Især i Europa er der et stigende pres for at reducere afhængigheden af soja på grund af de "food miles" ingrediensen rejser og sammenhængen mellem skovrydning og produktion af soja i Sydamerika. På samme måde har bæredygtighedsmål fået Vesteuropa til at bruge flere hjemmedyrkede råvarer samt undersøge de ernæringsmæssige og agronomiske udfordringer ved at dyrke flere og forskellige proteinafgrøder.

Der er et meget begrænset udbud af europæisk produceret soja. For USA, hvor soja kan dyrkes, er det imidlertid et selv bærende



Forbrugernes efterspørgsel efter øget bæredygtighed i ægproduktionen kan få nogen til at udvikle foderblandinger uden soja

marked med mindre miljøpåvirkninger. Forsyningsikkerhedsproblemer er blevet øget af pandemien, da indkøb af visse råvarer var en udfordring sammen med betydelige prisstigninger.

Selvom alle disse spørgsmål er vigtige, fore-



slår **Ralph Bishop**, ernæringsekspert ved Premier Nutrition, at spørge "hvad vil kunderne i dit land have. Dette er både supermarkeds kæderne, der køber æggene, og forbrugerne spiser dem. Markedsbehov

og socialt pres vil diktere, hvad du gør, og hvor meget du kan bruge på ændringer."

For eksempel anmoder mange britiske Supermarkeds kæder om brug af bæredygtighedscertifikater, herunder organisationer som Round Table on Responsible Soy Association (RTSR), der fremmer væksten i produktion, handel og brug af ansvarlig soja. Endvidere forklarer Bishop, at "i Storbritannien er målet om netto-0 for landbruget et varmt emne, for hvilket bæredygtig sojaindkøb spiller en væsentlig rolle."

Example peak layer diets

	No soy (%)	With soy (%)
Wheat	33	42.5
Barley	20	20
Prairie meal	2.6	0
Peas	10	0
Hipro soy	0	13.8
Ext sunflower	15	9.7
Exp rapeseed	5.7	0
Limestone	8.8	8.8
Soy oil	0	3.2
Rapeseed oil	2.9	0
Premix, minerals and amino acids	2	2
Protein	16.5	16.3
Oil B	5.65	5.15
Fiber	5.55	4.05
Ash	12.6	12.7
Linoleic	1.55	2.5
Calcium	3.9	3.9
Phosphorus	0.49	0.47
Sodium	0.18	0.18

*Premier Atlas 2019 is the reference for matrix values
Source: Premier Atlas

Tabel 1: Eksempel på to foderblandinger til æglæggere



Alternative proteinkilder

Der er spørgsmål, der skal overvejes, når man bruger mere af allerede tilgængelige alternative proteinkilder, samt udfordringer forbundet med at bringe nye råvarer i spil.

"Bælgfrugter (ærter, bønner og lupiner) kan dyrkes i Europa og har en veletableret råmaterialeprofil og aminosyrespecifikation, men skal bruges i forskelligt omfang. Økonomien og logistikken i forsyningskæden er imidlertid anderledes end for soja, og det kan tage tid at øge tilgængeligheden og reducere omkostningerne."

Oliefrø (raps og solsikke) kan dyrkes i Syd-

amerika og Europa. "Brug af både olie og mel er en stor del af svaret for Vesteuropa til at bruge mindre soja. Vi tænker hovedsageligt på Hipro-soja, men der bruges også meget sojaolie i foderet til æglæggere. Især når man bruger en kombination af oliefrø og bælgfrugter, er det vigtigt at overveje niveauerne af anti-ernæringsfaktorer (ANF'er)" sagde han. Den kommercielle forståelse af ANF'er vokser imidlertid, og gør det muligt at bruge høje niveauer af visse råvarer, når kvalitetskontrollen tillader det. Forskning, der er sponsoreret af industrien, har betydet, at der bruges mere raps i fjerkræfoder ved at give maksimumsniveauer for hver art og alder. Alger er en letfordøjelig proteinkilde, der kræver få input.

"Det er sandsynligt, at det først vil blive brugt i foder til akvakulturer og kæledyr, men det har et stort potentiale. Som med insektprotein er skalerbarhed og økonomi i øjeblikket restriktiv, men disse nye landbrugsvirksomheder udvikler sig hele tiden" sagde Bishop. Insektmel hører under kategorien forarbejdede animalske produkter, som EU for nylig har stemt for at godkende til enmavede arter. "Fjerkræ spiser naturligt insekter, og de har en god ernæringsprofil. Både insekter og kød- og benmel (MBM) er mineralrige, og

Alternative proteinkilder giver udfordringer med produktiviteten, sundheden og dyrevelfærden, når de bruges i stedet for soja i foderblandinger til æglæggere

brug af dem ville have den ekstra fordel at bruge mindre udvundet calcium og fosfor. Potentialet i disse proteinkilder kan også reducere udskillelsen af nitrogen og fosfor - et andet varmt miljøemne her i Storbritannien."

Mens ernæringsekspert i mange regioner ville blive overrasket over ikke at have MBM tilgængelig, er det i EU blevet forbudt siden udbrud af BSE i 1980'erne og 90'erne.

"Der er potentiale for, at det kan vende tilbage, fodre svinekilder til fjerkræ og omvendt. Der er dog nogle logistiske spørgsmål, der skal løses med hensyn til behandling, og spørgsmål om præcis hvilken næringsværdi produktet vil have" sagde han. "Der er en rigdom af erfaring med at bruge produktet, men der er udfordringer for foderfabrikker, der leverer til flere forskellige arter."

MBM og insektmel har deres egne iboende miljømæssige fordele med hensyn til at reducere madspild. Mindre animalsk affald ville ende på lossepladser eller blive forbrændt; og insekter kan fodres med visse former for madaffald.

"Det største problem for kød- og benmel i EU er at overbevise supermarkeds-kæderne og offentligheden om, at det er vejen frem med hensyn til en cirkulær økonomi," sagde han.

Ændret tilsætning af aminosyrer

Æglæggerfoder, der indeholder stigende niveauer af alternative proteinkilder, vil betyde, at kravene til tilsatte aminosyreniveauer, for at balancere foderet, vil ændre sig.

"Faktisk får de nuværende høje priser på proteiner i Storbritannien os allerede til at se nærmere på, stille spørgsmål og revurdere brugen af enkelte aminosyrer - da de er blevet mere økonomisk attraktive" sagde Bishop. "Lysin, methionin og threonin bruges i vid udstrækning til æglæggerfoder globalt, men brugen af isoleucin, valin og tryptophan vokser."

Der er også en effektivitetsforøgelse ved at bruge dem: Jo bedre aminosyrerne er afba-

Protein and fiber levels in commonly used protein meals

	Crude protein %	Crude fiber %
Prairie meal	60.0	1.0
Peas	20.5	6.0
Hipro soy	46.5	3.6
Ext sunflower	36.0	18.0
Exp rapeseed	31.0	11.5

*Premier Atlas 2019 is the reference for matrix values
Source: Premier Atlas

Tabel 2: Et eksempel på protein- og fiberindholdet i almindeligt anvendte proteinmel

lanceret, desto mindre spildes protein, og potentielle forurenende stoffer reduceres.

Produktion og praktiske overvejelser

Der er fordele og udfordringer ved at bruge hver af de alternative proteinkilder med hensyn til at opretholde høernes produktivitet og sundhed.

"Det er vigtigt at have en robust matrix for råvarerne og have erfaring med at bruge dem under kommercielle forhold" sagde Bishop.

"Der er masser af mennesker, der bruger flere alternative proteinkilder, mindre soja og flere enkelte aminosyrer. Det næste trin er at kombinere alle de principper, som vi har tillid til, og gå til sojafrie foderblandinger, hvor det er påkrævet. Der er allerede et par stykker, der producerer bestemte foderblandinger uden soja."

Nøglen til en vellykket reduktion i brugen af soja er ændringer og risikostyring. "Det skal gøres langsomt og i bestemte faser. Dette giver både fuglen og virksomhederne mulighed for at tilpasse sig ændringerne" sagde han.

Det vil også være vigtigt at overvåge og vedligeholde tarmens sundhed, når man ændrer

Hipro-soja (højprotein-soja)

Hipro-soja er et biprodukt fra oliefremstilling fremstillet af afskallede sojabønner efter ekstraktion af olie og passende varmebehandling under fremstilling.

foderets proteinbase i forhold til ANF'er. Samlet set er foderet sandsynligvis højere i fiber, da andre vegetabiliske proteinkilder har et større fiberindhold end soja. Dette kan være en fordel for æglæggende høner, især frilandshøner, da scoring af fjerdragten er en vigtig velfærdsindikator, der bruges til mange kvalitetssikringsauditeringer. Tilsvarende vil det meget omdiskuterede forbud mod næbtrimning i Europa kræve øget overvågning samt foder- og managementtiltag.

Fodersammensætning og økonomi

Vedtagelse af brugen af ansvarlig soja, min-

dre soja eller ingen soja vil ikke være gratis. "De sværeste foderblandinger at formulere er startfoder til kyllinger og prestart til æglæggere. Begge dele er meget næringsrige, og at tage soja ud ville også have de største omkostningsmæssige konsekvenser" sagde Bishop.

Tabel 1 viser et eksempel på to foderblandinger til æglæggere: en typisk for en kommerciel foderblanding i Storbritannien og en foderblanding uden soja, hvor der i stedet er brugt raps, solsikke og flere enkelte aminosyrer i premixet.

"Spørgsmålet for branchen er, hvad forbrugeren er parat til at betale, og hvor meget af de omkostninger supermarkedskæderne vil bære, for det vil ikke være økonomisk rentabelt for producenterne at bære hele den økonomiske byrde" sagde Bishop. "Desuden skal folk ikke bare tænke på prisen på eller kulstof forbundet med et ton foder. Det handler mere om effektivitet - de økonomiske og miljømæssige omkostninger ved at producere et kilo æg."

jnl

Kort nyt fra udlandet

DANSK ERHVERVS FJERKRÆ OKTOBER 2021

Perutnina Ptuj bygger 7 moderne slagtekyllingefarme

Perutnina Ptuj, der er en del af den ukrainske MHP-gruppe, har bygget syv nye, moderne slagtekyllingsfarme i Bačka Topola i Serbien. De nye farme er ifølge virksomheden nødvendige for at kunne styre produktionskæden 'fra jord til bord'.

Der er investeret mere end 4,5 mio. € (ca. 33,5 mio. kr.) i byggeprojektet. Når driften starter, vil det skabe 30 nye arbejdspladser. Faciliteterne blev bygget i overensstemmelse med strenge internationale standarder, miljøstandarder og moderne teknologier, der sikrer effektivt, sikkert og humant opdræt af fjerkræ. Kapaciteten i den første etape er 2 mio.

slagtekyllinger om året. De nye fjerkræfaciliteter er udstyret med topmoderne fodringssystemer og høj biosikkerhed. Overvågning af alle nøgleparametre er præcis og kontinuerlig takket være fuldt automatiserede kontrolsystemer. De er udstyret med teknologier til overvågning af dyrenes vækst samt temperatur og fugtighed. Serbien er Perutnina Ptuj's største marked på Balkan, og nøglen til succes er integreret ledelse af produktionskæden 'fra jord til bord'. Derfor besluttede MHP at investere i sin egen produktionsinfrastruktur i Serbien for at have en konkurrencefordel og styre hele produktionscyklussen for at kunne levere stabile kvalitetsprodukter til deres kunder. Åbningen af nye fjerkræbedrifter er kun

begyndelsen på investeringscyklussen. Det næste trin er bygge yderligere faciliteter til udvikling af landbrugsvirksomheder i Bačka Topolas område.

Perutnina Ptuj har produktionsfaciliteter i fire Balkanlande: Slovenien, Kroatien, Serbien og Bosnien-Hercegovina og de ejer distributionsselskaber i Østrig, Makedonien og Rumænien og leverer produkter til 15 europæiske lande. Det er en vertikalt integreret virksomhed på alle stadier af fjerkræproduktionen: fra foder, produktion af rugeæg, rugeri, opdræt, slagtning, produktion af pølser og forædlede produkter.

WattAgNet.com / jnl

Kolesterol i æg er muligvis ikke længere et problem i Latinamerika

World Egg Day blev fejret den 8. oktober, og latinamerikanske fjerkræorganisationer benyttede lejligheden til at promovere æg uden at bekymre sig om kolesterol.



Benjamin Ruiz på WattAg-Net.com

Den 8. oktober var årets World Egg Day

Jeg har altid (altid!) æg til morgenmad, så denne gang besluttede jeg mig for

også at have æg som mit protein til frokost. Jeg fortsatte og lavede en meget dejlig quiche, serverede den med en vidunderlig salat og et lille glas vin for at fejre dagen. Jeg har faktisk offentliggjort billedet her i artiklen på både Twitter og Instagram!

World Egg Day i Latinamerika

I mellemtiden tog jeg mig tid til at gennemgå, hvad de fem største ægproducenter i Latinamerika gjorde for at fejre denne dag.



Argentina

Argentina (med et forbrug pr. indbygger på 310 æg) donerede æg til velfærdscentre og lavede videoer med kardiologer eller børnelæger, der rådede om at spise æg, ifølge deres medicinske speciale.



Brasilien

Brasilien havde for eksempel en event for folk, der havde fået en fedmeoperation. Der var også en konkurrence om ægkvalitet. I øjeblikket spiser brasilianere 251 æg om året.



Colombia

I mellemtiden var Colombia, der allerede har et forbrug på 325 æg pr. indbygger, vært for flere virtuelle arrangementer med fokus på at øge fysisk aktivitet og forbinde det med æg, lanceringen af en bog om æg, og sundhedspersonale, der tager sig af sundhedsmæssige fordele, en æggeopskriftsmaraton samt andre oplæg for ældre og børn.



Mexico

Mexico (med et konstant forbrug pr. indbygger på 377 æg) havde et fuldt program med præsentationer om emner som hjertekarsundhed eller fysisk aktivitet, hvordan man laver mad med æg og ægs rolle i de ældres ernæring.



Peru

Endelig havde Peru, der har et forbrug pr. indbygger på 244 æg, et æggedonationsprogram til grupper af befolkningen i sårbare situationer, ligesom de lancerede en reklamekampagne med influencers samt sports- og kokkepersonligheder.

Kolesterolmyten var fraværende

Mens jeg gjorde dette, tænkte jeg - hvor er kolesterolmyten henne? Er den væk? Det ser sådan ud.

Jeg tror, at alle fjerkræorganisationer er gået videre med at tale om æg. Fokus er ikke længere myten om "højt kolesteroltal", men snarere på fordelene ved at indtage æg knyttet til sunde aspekter af liv og velvære.

Jeg synes, det er en god nyhed. Det næste trin er at slippe af med myten om hormoner i slagtekyllinger.

jnl



DDGS af høj kvalitet kunne med fordel bruges i fjerkræfoder i Latinamerika

DDGS kunne give en billig foderingrediens med gode aminosyre- og fosforprofiler, men kvaliteten skal følges nøje.



Af Benjamin Ruiz i Poultry International

DDGS (Dried distillers grains with solubles), er et biprodukt fra produktionen af ethanol, som er fremstillet af stivelse i korn. Det er

muligt at anvende det i fjerkræfoder i betragtning af dets fordøjelige aminosyrer, og så længe dets meget tilgængelige fosforindhold overvåges.

DDGS fra majs har tendens til at være den mest kendte, men DDGS fra byg, hvede, sorghum og endda sukkerrør findes også. DDGS er en relativt ukendt ingrediens i formuleringen af fjerkræfoder i Latinamerika, måske med undtagelse af Mexico, men det kunne spille en større rolle i fodring af regionens fjerkræflokke.



Dr. Carlos Martínez, professor i fjerkræproduktion og -foder og fodring ved Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Mexico, siger, at DDGS er et meget interessant biprodukt, primært for

di det kommer fra et godt råmateriale - majs, men også fordi de oprindelige egenskaber ved majs ikke går tabt under ethanolproduktion, snarere bliver de ændret og får en ny næringsværdi som følge af fjernelsen af stivelse og koncentrationen af fedt og protein. Ud over DDGS med et højt olieindhold, er der også DDGS, der har et lavt olieindhold "Fedt fjernes for at få *Saccharomyces cerevisiae* gær til at fungere mere effektivt"

forklarer Martínez.

Forskellige *Saccharomyces* stammer og forarbejdningen kan variere i effektivitet, og dette kan resultere i forskellige kvaliteter af DDGS.

Der er nye virksomheder, der bruger de nyeste teknologier til at producere DDGS, men der er stadig traditionelle anlæg med gammelt, konventionelt udstyr.

"Der er store forskelle i kvalitet, ikke fordi processen er dårlig til at begynde med, men fordi nogle anlæg kontrollerer det bedre end andre" tilføjer han.

I de senere år har sammensætningen af DDGS ændret sig, netop fordi teknologien er forbedret. Ifølge U.S. Grains Council, bruger mere end 90 % af anlæggene til ethanolproduktion en teknologi, der delvist udvinder majsolie, før der produceres olie-reduceret DDGS.

Forventet kvalitet

En af de store ubekendte ved at købe DDGS er kvaliteten; ikke desto mindre bør kvaliteten angives i købsaftalen. Det er dette kvalitetsproblem, der har forhindret ernæringseksperter i at bruge mere DDGS som ingrediens i fjerkræfoder.

"Vi er kun nødt til at arbejde med de virksomheder, der sikrer et ensartet produkt" siger Martínez. Han anbefaler at finde virksomheder, der som råvare anvender majs af høj kvalitet, har forarbejdning af høj kvalitet og producerer et produkt, der ikke er brændt eller overbehandlet.

Majs af lav kvalitet ville være majs, der er blevet dårligt opbevaret, har fugt problemer eller indeholder aflatoxiner. Der kan også opstå

problemer som følge af genetik, da ethanolproducenter foretrækker et sort, der har et højt indhold af stivelse, men ikke i protein.

Brug af antibiotika

Yderligere problemer kan opstå på grund af tilstedeværelsen af antibiotika. For at sikre, at *Saccharomyces cerevisiae* fermenterer med succes, bliver antibiotika tilsat kornet for at forhindre udviklingen af andre gær eller bakterier, der kan ændre gæringsprocessen eller producere metabolitter eller uønskede smage eller farver.

Denne antibiotika, Martínez forklarer, efterlader påviselige rester, men der er alternativer. Vellykket gæring kan opnås ved hjælp af syrer og ved at sikre omhyggelig hygiejne; Antibiotikafrie produkter koster dog mere.

Fordelen ved fosfor

En fordel ved DDGS er, at tilgængeligheden af fosfor i fermenteret majs korn øges. Dette skyldes, at gær nedbryder fytat og fosfor er integreret i fosfolipider i cellemembraner. "Vi skal være meget forsigtige, hvis vi bruger fytaser" fortsætter Martínez. "Disse enzymer virker også med DDGS, men man skal være opmærksom på den mængde, man tilsætter, i forhold til mængden af fytatisk fosfor, der frigives."

Fytase matricer blev designet til brug i majs-soja foder med en 30 % fosfor tilgængelighed som fytatisk fosfor. Brugen af forskellige matricer vil afhænge af, hvilke andre produkter, der anvendes i produktionen. Brug af DDGS er ikke det samme som at bruge kød og benmel eller biprodukter fra ris; sidstnævnte har flere fytater, så mere fytase kunne være påkrævet.

Brug i produktionen

Variation findes i alle råvarer. Hertil kommer, at processerne varierer, og dette fører til variation i slutproduktkvaliteten. Tag for eksempel soja. Soja kan variere i sine ernæringmæssige egenskaber, og i stigende grad med nye sojabønnesorter med flere trypsin-hæmmere opstår der flere problemer, hvis de ikke identificeres.

DDGS har en grænse i formulering en af foder. Et vigtigt aspekt er, at DDGS aminosyreprofilen har både styrker og svagheder, og et særligt problem er tryptofan i foder med lavt proteinindhold, hvor der skal tilsættes syntetiske aminosyrer.

Ved sammensætningen af foderblandinger, er



Det høje energi-, protein- og fosforindhold i DDGS gør det til en attraktiv delvis erstatning for nogle af de traditionelle ingredienser i fjerkræfoder

det ikke DDGS selv, men hvordan det indgår sammen med tre aminosyrer i en majs-soja blanding.

"Hvis du medtager andre ingredienser og ikke lader tryptophan være en del af blandingen, får du problemer. Problemet er ikke ingrediensen, men de matrixværdier, vi bruger. Her skal vi være meget forsigtige" konstaterer Martínez.

Han anbefaler at bruge op til 10 % DDGS i nogle foderblandinger, hvis tilsætning af enkelte aminosyrer overvejes; men et sikkert niveau, der undgår problemer er 3-5 % - den mest almindeligt anvendte mængde.

Martínez tilføjer: "Jeg har formuleret foder med op til 15 %, uden problemer. Hvis foderet er godt formuleret, kan du tilføje så mange ingredienser, som du vil, og det vil fungere godt, og opretholde dyrenes produktivitet og foderforbrug."

Virkningen på slagtekyllingekroppens kvalitet af at tilsætte 10 % DDGS vil variere afhængigt af, hvornår DDGS i vækstperioden tilsættes til foderet.

Brugen af DDGS er afhængig af at kende dets egenskaber og begrænsninger. Dets anvendelse i slutfoderet, for eksempel, resulterer i blødere fedt i slagtekroppen, fordi majsolie har et højt indhold af umættede fedtsyrer.

I andre arter, såsom grise, kan høj tilsætning af DDGS, med dets høje niveauer af umættede fedtsyrer i slutfoderet være problematisk. I slagtekyllinger er der ikke et sådant problem, men slagtekroppe kan blive meget fedtede, hvilket får nogle i slagterierne til at beskrive slagtekroppene som "svedige".

Brug hos æglæggere

DDGS kan også bruges i foder i æglæggere,

og det fungerer godt.

"Jeg kan især godt lide det, fordi du tilsætter noget linolsyre, som skal formuleres med en mængde på mindst 1 %" siger Martínez. DDGS med godt olieindhold kan tilbyde bedre foderegenskaber og give bedre smag. Et andet positivt aspekt er indholdet af xanthofyller fra majs, der giver en bedre blomme-farve.

DDGS-brugervejledning

U.S. Grains Council (USGC) har udgivet en DDGS-brugervejledning på både spansk og engelsk. Manualen på 375 sider er designet til alle, der er involveret i produktion, markedsføring, køb eller brug af DDGS fra amerikansk majs og dets biprodukter i foder.

Oversat af Magnus Hjort / jnl

Innovation, forskning og optimisme driver insektproducenterne

Virksomheder, der producerer insektbaserede ingredienser til dyrefoder, skal være hurtige til at finde succes i en relativt ny industri.



Af Ann Reus i Poultry International

Insektproduktion til brug i dyrefoder er stadig en relativt ny industri, hvilket betyder, at virksomheder skal tilpasse sig og innovere

for at skabe effektiviseringer og skalere produktionen samt opnå accept og godkendelse fra myndighederne.

Det globale marked for insektfoder forventes ifølge ResearchandMarkets.com at vokse med i gennemsnit 12 % mellem 2021 og 2026.

Insektinnovationer, investeringer

Det USA-baserede EnviroFlight, som blev opkøbt af Darling Ingredients i januar 2020, åbnede det første produktionsanlæg for sorte soldaterfluelarver (BSFL) i USA i december 2018.

"Den insektbaserede ingrediensindustri er stadig i sin barndom, så EnviroFlight er banebrydende for alt fra BSFL-avl og opdræt, til



udrugning og produktion af larver, til forarbejdning af larver til de sidste ingredienser" sagde **Liz Koutsos**, præsident for EnviroFlight.

"Hvert af disse områder har haft sine udfordringer, da vi designede protokoller, teknologier og udstyr til at udføre opgaver, der er helt unikke for insektindustrien."

Hun sagde, at meget af innovationen på EnviroFlights fabrik er centreret omkring til-

pasning af udstyr til dets specifikke behov. "Vi har selv været nødt til at designe og implementere flere nye teknologier, fordi det er en helt ny industri. På nuværende tidspunkt er der få udstyrsmuligheder på hylderne til kommercielt opdræt af insekter, så EnviroFlight-ingeniører arbejder virkelig hårdt på at designe og optimere vores udstyr omkring vores faciliteter og forarbejdningsmål.



Nick Piggott, co-CEO og medstifter af Nutrition Technologies, en BSFL-baseret virksomhed, der driver forretning i Malaysia, Singapore og Vietnam, sagde, at næsten alle dele af hans virksom-

heds processer er nyudviklet eller tilpasset teknologi.

"Som en virksomhed, der læner sig stærkere på biologibaserede løsninger end tekniske, har vi udviklet et system, der optimerer de symbiotiske forhold mellem larver og deres mikrobiom" sagde han. "Ved at manipulere mikrobiomet i fodersubstratet har vi øget larvernes produktivitet uden yderligere udgifter. Anvendelse af eksisterende teknologier, såsom nær-infrarød (NIR) og dedikeret formuleringssoftware til vores forberedelse af larvefoder har massivt forbedret foderomkostningen/larve, som er central for vores forretningsmodel, og forbedret produktprofilen for insektmel, hvilket tillader os til at målrette aminosyreprofiler, så de passer til de specifikke dyr, vi producerer til."

UK-baserede Entec Nutrition producerer gule melorme til akvakultur og dyrefoder.



Medstifter og adm. direktør **Olivia Champion** sagde, at virksomheden leder efter måder at øge produktiviteten på.

"Når vi skalere vores produktion, undersøger vi mulighederne for nye

teknologier, der vil reducere det manuelle arbejde, der er forbundet med fodring og høst af melorme" sagde hun. "Disse teknologier vil forbedre produktiviteten af opdræt af melorme og gøre vores produkter i stand til at være

priskonkurrencedygtige på længere sigt."



Young Wook Kim, adm. direktør for KEIL Corp. i Republikken Korea, sagde, at hans virksomhed driver en fuldautomatisk smart fabrik til masseavl af melorme til husdyr, fisk

og kæledyr samt til konsum og gødning. Han sagde, at hans virksomhed har patenteret teknologi, der udvinder protein fra melorme for at udelukke unødvendige ingredienser.

"Denne teknologi hjælper med at fordøje og absorbere protein hurtigt" sagde han. "Denne teknologi går gennem en hygiejnisk og miljøvenlig fremstillingsproces ved hjælp af en hydrolysemethode til ekstraktion ved hjælp af enzymer og vand."



Alternative proteiner nødvendige for fremtiden

Mange i branchen ser insekter som et vigtigt og bæredygtigt alternativ til almindelige proteinkilder til

foder, såsom soja og majs.

"Uden en erstatning for disse foderafgrøder vil der ikke kun blive krævet mere og mere jord for at dyrke afgrøderne, men måden, hvorpå disse afgrøder dyrkes, bliver mindre og mindre bæredygtige med intensivering af kemisk gødning, farlige pesticider og de dertil hørende risici, der kommer med højintensitets mono-afgrødesystemer" sagde Piggott.

Jens Feldhaus fra det tysk-baserede WEDA-Dammann und Westerkamp GmbH sagde, at dette er "et afgørende punkt."

"Sojadyrkning rydder og ødelægger skove. Produktionen af insektbaseret foder kræver en lille mængde jord. Det er ikke nødvendigt at dyrke én hektar agerjord" sagde han.



Sorte soldaterfluelarver er populære blandt producenter af insektbaseret dyre- og kæledyrsfoder af flere årsager, herunder at den voksne flue ikke bider og ikke spreder sygdomme

Champion og Koutsos pegede på den voksende humane befolkning, der forventes at overstige 9 mia. mennesker inden 2050, samt klimaændringer og jorderosion, som grunde til at se ud over majs og soja til foderprotein.

"Skovrydning forbundet med dyrkning af soja og drivhusgasemissioner fra fjerntransport bidrager yderligere til klimaændringer, så vi har desperat brug for at udnytte bæredygtige alternative proteinkilder" sagde Champion.

"Ud over at have en fremragende ernæringsprofil til dyrefoder, kan insekter opdrættes lokalt, er effektive til at omdanne foder, kræver mindre jord og vand til opdræt (i forhold til konventionelle husdyr) og kan opdrættes på industriens biprodukter, hvilket minimerer spild."

Og, sagde Koutsos, ikke kun vil den voksende befolkning have brug for flere fødekilder, men det vil dyr også.

"Det vil samarbejde med alle grene af landbruget at kunne brødføde verden, og vi skal bruge mere protein og energi til at gøre det.

Mennesker skal ikke kun have mad hver dag, men vi skal også fodre det øgede antal husdyr og fjerkræarter, der forbruges af mennesker og dyr" sagde hun. "Verden har brug for innovative og bæredygtige ingredienser for at imødekomme disse krav, og insektafledte ingredienser er en glimrende mulighed. Ud over at give en god ernæringsmulighed, kan vi arbejde med den eksisterende dyre- og plantebaserede proteinforsyningskæde for at hjælpe med at genbruge og opgradere deres biproduktstrømme og dermed forbedre vores cirkulære økonomi."

Kim fremhævede også de mange måder, som insekt ingredienser, såsom melorm, kan bruges i en række forskellige produkter.

"Da melorm har nul affald med høj-protein- og fedtsyreprodukter, kan de kunstigt masseproduceres, og de kan bruges som proteinkilde til kosmetiske materialer, protein til konsum, olie, husdyrprodukter, foderblandinger til fisk og snacks til hunde og katte" sagde han. "Selv melormens gødning kan bruges som naturlig organisk gødning. Vi

mener, at melorme er mest egnede som et alternativt protein."

Piggot sagde, at tilsynsmyndigheder og regeringsorganer i hele Sydøstasien "er klar over de begrænsninger, som deres husdyr- og akvakultursektorer sætter på grund af afhængigheden af eksisterende ingredienskilder", og de forstår, at der er behov for alternativer til husdyrsektorerne i Malaysia, Indonesien og Vietnam for at blomstre.

Lovgivningsmæssige godkendelser varierer fra region til region

Kun visse insektarter er godkendt til fodring til bestemte dyr, med forskrifter, der varierer fra land til land. Flere insektproduktionsvirksomheder er involveret i forskning og fodringsforsøg for at bevise deres produkters effektivitet med det formål at opnå lovgivningsmæssig godkendelse.

"Lovgivningsmæssig godkendelse af ingredienser, der er afledt af insekter, har været en gradvis proces, der har taget fart med tiden" sagde Koutsos. "Gennem vores igangværen-

de forskningsprogram har vi samlet resultater for at underbygge sikkerheden og effekten af sorte soldaterfluelarver til mange dyrearter." I USA har Association of American Feed Control Officials (AAFCO) godkendt eller er i gang med at godkende hele tørrede larver og malet affedt mel fra BSFL til fisk, fjerkræ, svin, voksne hunde og vilde fugle. "Brugen af BSFL-olie vil sandsynligvis snart følge efter, sammen med en række andre arter til larver, mel og olie" sagde hun og tilføjede, at Enviroflights forskerhold har offentliggjort artikler om deres resultater, og mere arbejde venter.

I Sydkorea, sagde Kim, kan kun insekter registreret i Food and Drug Administration i Ministeriet for Fødevarer og Narkotikasikkerhed må bruges som fødevarer, og materialer, der bruges til fødevarer, kan også bruges til dyrefoder, hvis det steriliseres ved opvarmning af materialet i 100° C eller mere i mindst 30 minutter for at undgå kontaminering af bakterier eller mikroorganismer. Derfor er BSFL kun godkendt til fiskefoder.

"De fleste lande rundt om i verden, herunder hele Europa, Storbritannien, Korea, Kina, Sydøstasien, Australien og Syd Amerika bruger spiselige insekter som en proteinkilde i stedet for ikke-varmebehandler animalske produkter og fiskemel" sagde Kim. "Og også i Korea, Canada, USA og Sydøstasien kan spiselige insekter, der er registreret som fødevarer, bruges som foder til svin og kyllinger. I Korea bruges insekter allerede som



Melorm kan bruges i en række produkter ud over dyrefoder

proteinkilde til foderblandinger til grise, og Europa og Australien overvejer også at bruge dem i svinefoder."

Han tilføjede, at den sydkoreanske regering har forbudt brugen af for ikke-varmebehandler animalske produkter og har gjort brugen af foderblandinger obligatorisk på akvakulturmarkedet med krav om at erstatte 10 % fiskemel i foderblandinger med spiselige insekter.

Andre steder i Asien sagde Piggot, at især Malaysia har taget "en meget pragmatisk gang" til regulering af insekter som foder ingrediens.

I stedet for at regulere efter materialetypen autoriserer myndighederne deres godkendelser på grund af egnethed, produktivitet og sikkerhed" sagde han. "I Malaysia afslutter for eksempel Department of Veterinary Services en papirrevision af produktionsprocesser og råvarer efterfulgt af et besøg på stedet for at sikre, at producenterne følger den angivne proces. Hvis procesforløbet anses for at være sikkert, og producenten kan fremlægge bevis for, at produktet er egnet til formålet, f.eks. gennem en prøvetagning, tilføjes produktet til det godkendte register. Fabrikanten revideres årligt for at sikre løbende overholdelse af reglerne."

I Tyskland, sagde Feldhaus, er insekter godkendt til brug i foder til selskabsdyr og akvakultur.

"Når insekter først må fodres til svin og fjerkræ, vil der være en stigning i efterspørgslen efter insektbaseret foder" forudsagde han og tilføjede, at man får godkendelse af insektbaseret foder til svin og fjerkræ i EU som den største udfordring for hans virksomhed.

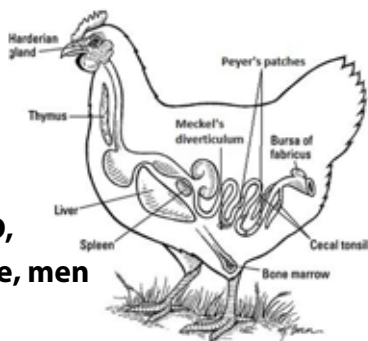
Selvom denne temmelig nye industri har gjort store fremskridt i de seneste år, er der stadig masser af plads til vækst og udvikling, hvilket sandsynligvis vil føre til bredere lovgivningsmæssig godkendelse.

jnl



Kontrol med IBD (Gumboro) hos æglæggere har unikke udfordringer

Kontrol med infectious bursal disease (IBD, Gumboro) hos fjerkræ er altid udfordrende, men det er især tilfældet hos æglæggere.



Af Daral J. Jackwood, professor ved Ohio State University, i Poultry Health Today

IBD-virus inficerer umodne B-celler, der stammer fra bursa. B-celler producerer

antistoffer og er en vigtig del af immunsystemet. Patogeniteten af IBD-virusstammer i hønniker er generelt større end det, der typisk ses hos slagtekyllinger. Ikke alene er sygelighed og dødelighed højere, men skader på bursa og den deraf følgende immunundertrykkelse er mere alvorlige hos hønniker sammenlignet med slagtekyllinger.

Unge kyllinger skal beskyttes mod IBD-viruset ved maternal immunitet. Uden tilstrækkelig maternal immunitet vil der forekomme livslang immunsystemsundertrykkelse, hvilket efterlader fugle sårbare over for opportunistiske mikroorganismer, der kan forårsage sygdom og resultere i dårlig produktivitet.

Ældre fugle også i risiko

Selvom vi tænker på IBD som en sygdom hos unge fugle, kan IBD-virus også inficere ældre hønniker. De indledende meget virulente (vv) IBD-virusudbrud i USA var i 9 uger gamle hønniker, mens der i Europa er rapporteret om vvIBD-virus, der inficerer hønniker så gamle som ved 15 til 18 ugers alderen.

IBD hos ældre fugle forårsager normalt ikke permanent undertrykkelse af immunsystemet, men sygdommen kan vare en uge eller mere og kompromittere hønnikens immunsystem. Også her er fugle sårbare over for infektioner af opportunistiske mikroorganismer, der kan

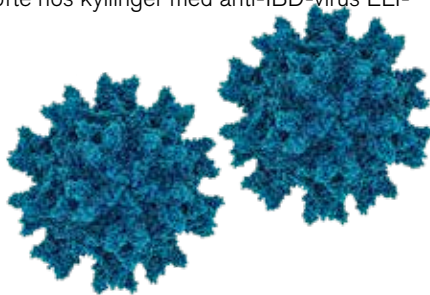
forværre sygelighed og dødelighed og øge omkostningerne ved at producere en æglæggerflok af høj kvalitet.

Passende vacciner

Hos unge hønniker opnås maternal immunitet ved anvendelse af passende IBD-vacciner i forældredyrsflokke. Med passende mener jeg, at de vacciner, der bruges til forældredyr, nøje skal matche antigeniciteten af IBD-virusstammerne, der forårsager sygdom hos hønnikerne. Dette kan være udfordrende, fordi IBD-virusets antigenicitet konstant ændrer sig gennem den evolutionære proces med antigen drift.

For at beskytte mod IBD hos ældre hønniker skal producenterne sikre, at et passende vaccinationsprogram frembringer vedvarende aktiv immunitet mod IBD-virus. Dette er i modsætning til IBD-beskyttelse i slagtekyllinger, hvor producenterne kan slippe af med maternal immunitet og kortvarig aktiv immunitet over for IBD-virus.

Hos hønniker kan antistof-titre fra moderen overvåges ved hjælp af kommercielle IBD ELISA-kits. Generelt ville man forvente, at høje antistof-titre ville beskytte mod IBD-virusinfektioner, men det er ikke altid tilfældet. Selvom der er en vis krydsbeskyttelse mellem IBD-virusstammer, især når maternelle antistof-titre er høje, forekommer udbrud af IBD ofte hos kyllinger med anti-IBD-virus ELI-



SA-titre, der ville blive betragtet som beskyttende. Dette sker på grund af de antigene ændringer, der opstår, når disse vira udvikler sig over tid.

Identificer IBD-virusstammer

At sikre maternal immunitet mod feltstammerne af IBD-virus hos hønniker er udfordrende for ægproducenterne, for de fleste ejer ikke forældredyrene, og de har ikke kontrol over de vacciner, der bruges til forældredyrene. Ægproducenter kan dog bruge molekylær diagnostik til at identificere IBD-virusstammerne, der forårsager problemer i deres hønnikflokke - men derefter skal de overbevise forældredyrsejerne om at bruge de passende IBD-vacciner.

Sekvensen af IBD-virus VP2-proteinet bruges til at identificere antigeniciteten af IBD-virusstammer og bestemme den mest passende vaccine - eller vacciner - til flokken. Ud over at bestemme den antigene stamme, der forårsager problemet, kan regelmæssig overvågning af flokken ved hjælp af molekylær diagnostik finde ud af, hvornår virusen bryder igennem den maternale immunitet. Dette er vigtigt, fordi det er en indikation på, hvor godt vaccinationsprogrammet i forældredyrene fungerer.

'Kritisk' vigtigt

Jeg kan ikke understrege nok, at tidlige infektioner kan producere permanent, livslang immunundertrykkelse. Blokering af tidlige infektioner med maternal immunitet er kritisk vigtig for at kontrollere IBD i hønniker, hvis de skal have et immunsystem, der er stærkt nok til at holde gennem æglægningsperioden. Når den maternale immunitet aftager, er det lige så vigtigt at have en vaccinationsstrategi, der stimulerer et beskyttende, aktivt immunrespons ved at bruge immunkompleks eller rekombinante IBD-vacciner in ovo- og/eller levende svækkede IBD-vacciner. Ægproducenter skal arbejde tæt sammen med ejere af forældredyrsflokke for at sikre, at hønnikertil deres farm er tilstrækkeligt beskyttet mod stammerne af IBD-virus i miljøet. Regelmæssig overvågning af fuglene ved hjælp af molekylær diagnostik vil give ægproducenterne de data, de har brug for til at bestemme det bedste vaccinationsprogram, ikke kun for forældredyrene, men for deres hønniker.

Stærke udsigter for **plantebaserede** kødalternativer i Asien

Fra nystartede virksomheder til etablerede aktører er flere virksomheder på vej ind på markedet for plantebaseret kød i Asien og imødekommer kravene fra regionens yngre forbrugere.



Af Mark Clements i Poultry International

Asiens efterspørgsel efter plantebaserede kødalternativer forventes at tredobles i løbet af de næste fem år.

I takt med at indkomsterne

stiger i hele regionen, vil forbruget af kød pr. indbygger, især af fjerkrækød og fisk, fortsætte med at vokse. Ud over disse traditionelle proteiner vil efterspørgslen efter plantebaserede alternativer imidlertid også stige, især blandt unge og byboere, og i meget hurtigere tempo end traditionelle proteinkilder. Ifølge 2020-forskning fra Danisco Animal Nutrition og ISPOS forventes Asiens efterspørgsel efter plantebaserede kødalternativer at vokse med over 200 % i løbet af de næste fem år.

Alene i 2020 steg salget af plantebaseret kød i regionen med 7,4 %. 75 % af forbrugerne har sagt, at de ville være villige til at betale pris svarende til ægte kød, mens 78 % mener, at alternativt kød er kommet for at blive.

Inden for de næste fem år forventes det asiatiske marked for plantebaserede alternativer til kød at have en værdi på mere end 1,7 mia. \$ (ca. 10,9 mia. kr.).

Stærk interesse

Asien, som udgør mere end halvdelen af verdens befolkning, er den region, hvor interessen for plantebaserede kødalternativer synes at være den største.

En IPSOS-undersøgelse, der blev gennemført i slutningen af 2018, i 29 lande fandt, at 43 % af respondenterne ville spise en plantebaseret erstatning for kød, med de stærkeste

svar var fra Kina (73 %) og Indien (63 %). Regionens forskellige markeder udvikler sig på forskellige måder. I Kina, for eksempel, er det alternative marked småt, men det betyder ikke, at markedet ikke tiltrækker nye markedsdeltagere.

I slutningen af 2020 vedtog fødevarerindustrien frivillige standarder for kødbaserede produkter som reaktion på det stigende antal produkter, der kom.

Fastfoodrestauranter har allerede afprøvet, eller udrullet, plantebaserede tilbud, og mens de mest synlige alternativer på markedet er kommet fra multinationale aktører, er der stadig flere lokale virksomheder, som kommer ind på markedet.

De, der kommer ind på markedet for asiatiske alternativer, spænder fra veletablerede multinationale selskaber til små nystartede virksomheder, hver med deres egen tilgang til forbrugerpræferencer, men mest henvendt til de unges bekymringer.

Tag for eksempel Thailands CP Foods, der lancerede Meat Zero i tilberedelsesklare- eller spiseklare udgaver tidligere i 2021. Med vægt på sundhed, og promovning med kendte personligheder, er Meat Zero allerede tilgængelig i hele Thailand og vil blive rullet ud i hele Asien.

Inden for det næste års tid forventer CP, at Meat Zero bliver det førende kødalternativmærke i Asien, og CP forventer at være en top tre-spiller i sektoren på verdensplan inden for tre til fem år.

Virksomheden forventer, at tiltaget vil generere over 350 mio. \$ (ca. 2,2 mia. kr.) i omsætning i løbet af de næste par år.

Bekymringer for bæredygtigheden

I den anden ende af skalaen har Singapore-opstarten Karana lanceret sit første produkt, "svinekød" fremstillet af ung jackfrugt, og dets fokus ser ud til at være på forbruger-



CP Foods sigter mod at tage førertrøjen med deres Meat Zero-sortiment af alternative kødprodukter.
Foto: CP Foods



nes miljøhensyn.

Virksomheden bemærker, at den får sin jackfruit på ansvarlig vis fra husmandsbedrifter i Sri Lanka og behandler det til et strimlet eller hakket svinekødsalternativ. De bruger ingen barske kemikalier, og ingen tung forarbejdning, bare innovative mekaniske teknikker, der forbedrer teksturen af den naturligt kød-lignende ingrediens.



Dan Riegler, Karana

medstifter, siger: "Bæredygtighed har aldrig været vigtigere, især når det kommer til fødevarer, og vores første basisingrediens blev omhyggeligt valgt med dette i tankerne. Jackfruit

er en yderst effektiv afgrøde med høje udbytter og lavt vandforbrug, der egner sig godt til mindre familielandbrug. Det er typisk en samfunddyrket afgrøde, som er med til at fremme biodiversiteten.

I sin første fase lancerede Karana i Singapore med seks førende restaurantkæder, før han gik videre til Hong Kong. Derudover undersøges produkter, der skal føjes til Karanas sortiment.

Hvorfor skifte over til plantealternativer?

Asiens kødforbrug pr. indbygger er lavt i forhold til mange lande og forventes at fortsætte med at stige i de kommende årtier, så hvorfor hastværket med at komme ind på markedet for kødalternativer?

Ifølge CP er svaret indlysende, efterspørgslen har været "eksploderende", og forbrugerne nuværende muligheder er begrænsede.

Smag og sociale normer ændrer sig. Kød, som kan have været betragtet som et statussymbol for en generation, bliver ikke nødvendigvis gjort det af den nye, rigere, generation. Efterhånden som samfundene bliver rigere, har de desuden flere valgmuligheder. Blot at stille sulten ophører med at være en prioritet, derimod vil sundhed, ernæring og en lang række andre påvirkninger komme i spil. Blandt de yngre generationer er bekymringerne over sundhed, miljø, dyrevelfærd og at rede planeten kommet i forgrunden, og plantebaserede alternativer til kød synes at tilfredsstille disse bekymringer.

Går mainstream

Lanceringen af et plantebaseret produkt hæver sjældent øjenbrynene i disse dage, hvilket afspejler både antallet af virksomheder, der opererer i sektoren, og den brede accept, og hvis der var behov for yderligere dokumentation for, at plantebaseret er efterspurgt, åbnede APAC Protein Innovation



Burger med pulled jackfruit



Karana's jackfruit alternativ til svinekød er lanceret i Singapore og Hong Kong og vil formentlig blive fulgt af andre kødalternativer, efterhånden som det nyopstartede selskab vækster. Foto: Karana

Centre i Singapore i Asien i april 2021.

Den 400 m² store facilitet, der drives af smags- og velfærdsvirksomheden Givaudan, og leverandøren af fødevarerforarbejdningsløsninger Bühler, arbejder med fødevarerforarbejdningsvirksomheder, nystartede virksomheder og forskere, der er ivrige efter at være med til at skabe plantebaserede fødevareroplevelser, siger dens ejere.



Monica Kothari,

APAC-præsident, Givaudan Taste and Wellbeing, forklarede: "Ved at bringe smagsløsninger, der er vegetariske, plantebaserede og naturlige, samt teknologier som våd eks-

trudering til Singapore og regionen hjælper vi med at gøre plantebaseret mad mere lækker, autentisk og tilgængelig for virksomheder og forbrugere."

Med rette eller urette synes plantebaserede kødalternativer at give genlyd, især hos yngre forbrugere. Mens fjerkrækød stadig forventes at have en lys fremtid i Asien, kan producenterne se på, hvordan plantebaserede proteiner markedsføres, og gøre det på samme måde.

Tidligere i 2021 udgav Boston Consulting Group sammen med Blue Horizon Group en rapport, der bemærkede, at det største marked for kødalternativer er i Asien-Stillehavsområdet. Markedet vil ifølge rapporten tegne sig for to tredjedele af det globale forbrug i 2035. Rapporten bemærkede også, at selvom væksten i efterspørgslen efter fjerkræprodukter ville aftage, var der intet, der kunne tyde på, at den ville falde.

Oversat af Magnus Hjort / jnl