

Meat.Milk.

REVISTA SPECIALIȘTILOR DIN INDUSTRIILE DE CARNE ȘI LAPTE

pag. 18

// Anchetă

Salamul de Sibiu este falsificat în Statele Unite ale Americii pe filieră ruso-ungară

COVER

pag. 12

Drumul spre iad al sectoarelor de carne și lapte e pavat cu intenții... bune pentru cine!?

pag. 34

// Ferma/Tehnologie

Inovații simple dar inteligente în fermele de animale

pag. 60

// Tehnologii de procesare/Carne

Automatizarea procesării primare a cărnii



// Ferma/Creșterea animalelor
Performanța vacilor de lapte în funcție de sistemul de adăpostire

pag 20



// Produse din carne

Mică Istorie a Salamului

pag 56



// Logistica

Modele de optimizare a lanțului de aprovizionare cu alimente

pag 84



Mizo

Mereu la înălțime





DREAMWORKS
SHREK

DreamWorks Shrek ©
DreamWorks Animation LLC.
All Rights Reserved.

AFACERILE MARI CRESC BINE CU **BRAVITO!**

Am lansat BRAVITO, un nou brand
Agricola, dezvoltat în colaborare cu
studiourile Universal.

Împreună creștem visurile mari
ale celor mici.



EDITORIAL

Ilie Stoian

MAI E MULT PÂNĂ DEPARTE

Totul pare că e la un fel de capăt de drum. Lumea e dată peste cap, rosturile par împrăștiate, parcă nimic nu mai are sens. Se bălțește într-un fel de zeamă a incertitudinii și aproape nimic nu mai rămâne așa cum știai, de la o zi la alta. Încep să se aleagă apele și e foarte posibil ca, peste numai un an, să năpădească peste noi apele negre și nu cele limpezi, iar asta din cauza noastră, în primul rând, nu a altora.

Dacă ne gândim la cele două teme ale acestei reviste, carnea și laptele, sentimentul de capăt de drum e și mai accentuat. Proprietarii de companii, fie ei fermieri, fie procesatori, din aceste două domenii par că trag cu dinții să reînvie unele rosturi din trecut. Dar lucrul acesta nu se mai poate. Acele rosturi nu își mai găsesc locul în lumea de azi și, mai ales, în cea de mâine.

Dacă te gândești la carne, vezi, într-adevăr, că oamenii nu renunță la ea, dar, totodată, bagi de seamă la cei tineri care se îndreaptă spre un altfel de trai, spre o altfel de viață, spre o altfel de dietă în care alternativele capătă o pondere tot mai mare.

Nu-i vorbă, politici subtile de manipulare a comportamentului de consum îndreaptă spre asta. Dar când vor veni limitările instituționalizate, cei care vor pierde vor fi fermierii și procesatorii. Magazinele, nu. Și nici consumatorii, pentru că oamenii se adaptează.

În cealaltă parte, a laptelui, un zâmbet amar îți vine pe buze atunci când îi vezi pe lăptari că vorbesc despre creșterea consumului și a vânzărilor, în timp ce marile companii, care fac jocurile pe piață cu adevărat, își deschid divizii de producție a alimentelor care imită lactatele. Lucru de neconceput, nu-i așa!?

Până și legile mai noi par a fi îndreptate spre trecut, nu spre viitor, de vreme ce grosul populației de mâine, adică aceia cu vârste cuprinse între 18 și 35 de ani, preferă să cumpere alte mâncăruri, nu pe cele pe care încă se pune accentul în producția de ieri și de azi.

Nu mai departe de cinci ani, de acum încolo, vedem un comportament de consum al românilor mult modificat și o scădere a vânzărilor de carne, produse din carne, lapte și lactate mult diminuate, iar asta nu din cauza prețurilor ci, pur și simplu, pentru că nu vor mai fi la modă. Chiar așa! Pentru că tinerii de acum sunt influențați de modă, nu de rațiune.

Și toate lucrurile astea vor duce piața foarte departe de ce e acum și, cu atât mai departe de ce era în trecutul apropiat. Iar pentru cei care nu se vor adapta va fi mult, mult mai mult, până la acea depărtare pe care, de fapt, nu o vor atinge niciodată, fiind depășiți ca întotdeauna în istorie de cei din afară, mai ales că piața se va deschide și mai mult, în ciuda unor accente suveranist-naționaliste de moment.

Arta Cărnii



Sub direcția furnizorilor de carne belgieni

Ce reprezintă arta belgiană a cărnii? Este acea combinație excepțională de carne proaspătă cu randament și eficiență maxime și service flexibil. Asta stăpânesc cu adevărat furnizorii de carne belgieni. Depinde de tine să o savurezi.

Găsește-ți maestrul belgian al cărnii la belgianmeat.com



2 EDITORIAL

Mai e mult
până departe



10 EVENIMENT
EXPO-Casa Verde



24 FERMA/NUTRIȚIE
Alternative vegetale la formulările
cu soia din nutriția suinelor



28 FERMA/SĂNĂTATE
Acțiuni în forță împotriva gripei aviare

42 MATERII PRIME/LAPTE
Acțiunea compușilor volatili
asupra aromei iaurtului



46 INOVA/CARNE
Tendințe inovatoare în procesarea
cărni

66 TEHNO DE PROCESARE/LAPTE
Managementul biofilmelor în timpul
procesării laptelui





LUNA ASTA ESTE HIT!

**GĂSEȘTI PREȚUL
CEL' MAI MIC
GARANTAT***

Descoperă ofertele în magazine
și votează hitul lunii aici:



Carrefour 

*Regulament oficial pe carrefour.ro, în aplicația mobilă și în magazine.

MULȚI EUROPENI SE PRONUȚĂ PENTRU LIMITAREA CONSUMUL DE CARNE ȘI PRODUSE LACTATE

→ Potrivit unui sondaj realizat de compania YouGov, citat de The Guardian, la nivelul Uniunii Europene se constată un sprijin serios pentru limitarea consumului de carne și produse lactate.

Procentele variază de la 28% în Germania, la 43% în Italia, pentru ideea de a limita consumul de carne și produse lactate la două sau trei mese pe săptămână.

24% dintre respondenții din Regatul Unit și 48% dintre cei din Italia ar susține o legislație guvernamentală în acest sens.

Chiar și propunerile mai radicale, cum ar fi renunțarea voluntară la consumul de carne și lactate și nașterea unui număr mai mic de copii decât cel dorit, au fost susținute de un procent cuprins între 10% în Germania și 19% în Italia, respectiv 9% în Germania și 17% în Italia.

UE CERE RABOBANK STOPAREA FINANȚĂRII COMPANIILOR DE CARNE ȘI LACTATE CARE POLUEAZĂ EXCESIV

→ DairyReporter notează că un nou raport Feedback EU a constatat că compania multinațională olandeză de servicii bancare și financiare, Rabobank, a oferit finanțare de miliarde de dolari unora dintre cele mai mari companii industriale de creștere a animalelor din lume.

Publicația subliniază modul în care, între 2015 și 2021, Rabobank a oferit servicii financiare extinse unor organizații precum JBS, Marfrig, Tyson Foods, Dairy Farmers of America și Fonterra, inclusiv un total de 1,941 miliarde de dolari în împrumuturi corporative, subscriere de 1,221 miliarde de dolari în emisiuni de obligațiuni și oferirea de facilități de credit revolving.

Datele financiare la care se face referire în raportul Feedback EU se bazează pe două seturi de date comandate de Feedback EU de la firma de cercetare non-profit Proffundo, utilizând SURSE Refinitiv, Bloomberg, IJGlobal, Trade Finance Analytics, publicațiile companiei, registrele companiei și arhivele media pentru a identifica

informații financiare. relatii.

Ca urmare, un grup de organizații, inclusiv Feedback EU, Feedback Global, World Animal Protection și BankTrack, au cerut Rabobank să înceteze de urgență finanțarea marilor companii de creștere a animalelor.

Într-o scrisoare comună adresată CEO-ului băncii, grupul subliniază că expunerea continuă la companiile industriale de creștere a animalelor la scară largă va afecta reputația și afacerile Rabobank, inclusiv riscurile de pierdere a veniturilor și active eșuate.

Răspunzând acuzațiilor, Rabobank a trimis prin e-mail FeedNavigator declarația sa: "Rabobank susține obiectivele climatice de la Paris. Scopul nostru este să ajutăm toți clienții de aici să fie mai ecologici. Dacă clienții nu respectă cerințele noastre de sustenabilitate, discutăm despre acest lucru și, ca bancă, putem reconsidera relația financiară cu un client dacă nu există modificări în ceea ce privește politicile noastre climatice."

ROMÂNIA VA RELUA EXPORTUL DE PRODUSE DIN CARNE ÎN SUA

→ Ca urmare a demersurilor Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor (ANSVSA), Raportul final al misiunii de audit al Food Safety and Inspection Service (FSIS) efectuat în România în perioada, on-line și la fața locului, a concluzionat că sistemul românesc de inspecție a cărnii și produselor din carne este organizat astfel încât să ofere controlul final, supravegherea și aplicarea legislației.

ANSVSA a continuat demersurile pentru finalizarea reinstalării echivalenței sistemului de inspecție a cărnii din România cu cel din SUA, răspunzând cu promptitudine la toate solicitările FSIS și ale United States Department of Agriculture și Animal and Plant Health Inspection Service (USDA și APHIS), în ceea ce privește cerințele suplimentare pe sănătate animală necesare în vederea exportului de salamuri crude și uscate din România în Statele Unite ale Americii.

Pe data de 27 iulie 2022, la sediul ANSVSA, s-a organizat o întâlnire tehnică pentru discutarea cerințelor transmise de către APHIS în vederea exportului de salamuri crude și uscate din România

în SUA.

Prin intermediul Ambasadei României în SUA și al Ambasadei SUA în România a fost înaintată adresa FSIS din data de 2 mai 2023, referitoare la restabilirea echivalenței sistemului de inspecție a cărnii de porc și produselor din carne de porc din România cu cel din SUA, în vederea exportului de produse din carne din România în SUA.

În consecință, România este eligibilă (ținând cont și de condițiile pe sănătate animală ale APHIS) să exporte salamurile crude și uscate și conservele de carne de porc.

ANSVSA trebuie să transmită la FSIS unitățile certificate pentru export SUA care vor fi postate pe website-ul FSIS. De asemenea, ANSVSA va transmite spre aprobare la FSIS, înainte de demararea exporturilor, modelele de etichete și certificate de export, conform cerințelor USDA și APHIS.

În demersurile sale pentru restabilirea echivalenței, ANSVSA a fost sprijinită de Ambasada SUA în România și Ambasada României în SUA.



C.C.: TOȚI RETAILERII AU ACCEPTAT REDUCEREA VOLUNTARĂ A PREȚULUI

→ Consiliul Concurenței transmite că toate marile rețele comerciale au acceptat să participe la acordul voluntar pentru reducerea prețului laptelui, ca urmare a discuțiilor inițiate de Consiliul Concurenței, iar în perioada următoare vor negocia cu fiecare procesator cu care colaborează.

”Pe parcursul lunii mai vom vedea reduceri substanțiale, la raft, ale prețurilor laptelui proaspăt, având în vedere că retailerii ne-au confirmat participarea la acordul voluntar. Posibil să dureze câteva zile până când această măsură se va aplica în toate magazinele, ținând cont că trebuie renegociate contractele cu fiecare producător și epuizate stocurile existente”, a declarat Bogdan Chirițoiu, președintele Consiliului Concurenței.

Acordul voluntar între retailerii și procesatori pentru reducerea prețului pentru laptele proaspăt de consum a fost convenit pentru o perioadă de șase luni și urmează să se aplice de la 1 mai, după cum s-a decis la întâlnirea cu premierul Nicolae Ciucă, reprezentanți ai fermierilor, ai procesatorilor din industria alimentară, ai Asociației Marilor Rețele Comerciale din România și ai Asociației Companiilor de Distribuție de Bunuri din România.

Astfel, reducerea de cel puțin 20% a prețului la raft se va aplica laptelui de proveniență românească care costă în prezent peste 7 lei/litru, fără să fie inclus în vreo promoție, și se va împărți între retailerii (minimum 10%) și procesatori (minimum 10%).

”Ne așteptăm că în cele șase luni, cât este valabil acordul, să crească consumul. În plus, prognozele economice indică faptul că inflația se va reduce, iar astfel nu vom mai înregistra creșteri atât de mari ale prețurilor alimentelor”, a mai adăugat președintele Consiliului Concurenței.

Autoritatea de concurență s-a implicat în acțiunile de implementare a acestui acord pentru a îndruma companiile interesate să participe astfel încât să nu riște încălcarea regulilor de concurență. Astfel, acordul trebuie să se desfășoare în parametrii stabiliți:

negocierile să fie bilaterale între fiecare furnizor și fiecare retailer, aceștia având posibilitatea de

a aplica discount-uri de cel puțin 10%.

Consiliul Concurenței va monitoriza această inițiativă împreună cu instituțiile responsabile, precum Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor (ANPC), urmând să utilizeze Monitorul Prețurilor la Alimente, platforma online care afișează prețurile produselor alimentare.

În funcție de rezultatele monitorizării, Consiliul Concurenței va discuta cu reprezentanții Guvernului, pentru a vedea ce măsuri se impun.

ÎNGRĂȘĂMINTE ȘI FERTILIZATORI AGRICOLI DIN INDIA

Pentru import îngrășăminte și fertilizatori agricoli în România, contactați:
FAI House, 10, Shaheed Jit Singh Marg, New Delhi - 110 067, INDIA
Telefon: +91-11-26567144, Fax: +91-11-26960052
E-mail: general@faidelhi.org



Disponibilitate 24 / 7 pentru orice solicitare

Ambasada Indiei în România - Departamentul Economic
Tel: 0733 06 37 25, email: com.bucharest@mea.gov.in,
marketing.bucharest@mea.gov.in

PETRE DAEA : PLĂȚILE PRIN PNS TREBUIE SĂ FIE CORELATE CU INFLAȚIA

➔ Recent, în Luxembourg a avut loc o nouă sesiune Agri-Fish, la nivel de miniștri ai Agriculturii din țările membre. Iată mai jos intervenția ministrului Petre Daea, pe tema Planurilor Naționale Strategice:

”Un început important pentru o etapă extrem de laborioasă având în vedere Politica Agricolă Comună, cu începutul acesta al Planurilor Naționale Strategice.

Demararea Planului Național Strategic se desfășoară bine în România, dar anumite reglementări au nevoie de ajustări tehnice, mai ales în contextul actual, care impune schimbări generate de cauze care nu au putut fi anticipate în faza de planificare a planurilor strategice.

Aspectele specifice aferente anumitor intervenții creează dificultăți în procesul de coordonare unitară a modalității de aplicare și raportare a acestora. Datorită numărului mare al intervențiilor și a caracterului lor diversificat, fermierii întâmpină greutăți în înțelegerea și implementarea lor. Informarea fermierilor este un proces laborios și necesită timp.

Din această perspectivă, o parte din fermieri nu pot aplica anumite eco-scheme întrucât culturile însămânțate în asolamentul stabilit nu permit acest lucru, apoi necesitatea unei mai bune explicitări a extinderii aplicabilității sistemului de monitorizare a suprafețelor după primul an de aplicare.

Referitor la răspunsul la a doua întrebare, pentru a facilita implementarea planurilor naționale strategice, este necesară o mai mare flexibilitate din partea Comisiei Europene, având în vedere gradul ridicat de subsidiaritate necesar.

Modificările se impun, cum de altfel și un schimb de bune practici între Statele Membre ar fi util. În plus, termenele strânse pentru procedura de modificare pot reprezenta o constrângere suplimentară.

Cuantumurile stabilite pentru diferitele intervenții sunt puternic influențate de evoluția inflaționistă din Uniunea Europeană și va fi dificil să se asigure respectarea deplină a standardelor.



VETERINARI DIN BRAȘOV IMPLICAȚI ÎNTR-O REȚEA INFRAȚIONALĂ CARE TRAFICA ILEGAL CARNE DE CAL PE PIEȚELE INTERNAȚIONALE

➔ Potrivit unui comunicat al instituției, polițiștii Inspectoratului de Poliție Județean Brașov și Serviciul de Investigare a Criminalității Economice, cu sprijinul altor structuri de poliție din cadrul Inspectoratului de Poliție Județean Brașov și a altor județe din țară, sub delegarea procurorului de caz din cadrul Parchetului de pe lângă Tribunalul Brașov, au efectuat recent 32 de percheziții domiciliare.

Perchezițiile au avut loc în județele Brașov, Sibiu, Covasna, Dâmbovița, Prahova, Argeș, Ialomița și municipiul București, la sediul unor instituții, la sediile/punctele de lucru ale unor societăți comerciale, respectiv la domiciliile unor funcționari publici, administratori de societăți comerciale și angajați ai acestora, unde existau informații că s-ar afla valori, obiecte, înscrisuri sau animale ce au legătură cu infracțiunile cercetate.

Activitățile s-au desfășurat ca parte procedurală a continuării cercetărilor, într-un dosar penal ce vizează infracțiuni de constituirea unui grup infracțional organizat, luare de mită, dare de mită, divulgarea informațiilor secrete de serviciu sau nepublice, deturnarea licitațiilor publice, uciderea animalelor, cu intenție, fără drept, fals material în înscrisuri oficiale și infracțiuni de spălarea banilor.

Materialul probator existent până la acest moment a arătat că, începând cu luna noiembrie a anului trecut și până la momentul efectuării perchezițiilor, persoanele cercetate ar fi constituit un grup infracțional organizat cu scopul săvârșirii infracțiunilor amintite, grupul fiind sprijinit și de medici veterinari, angajați ai unei instituții, respectiv medici veterinari de liberă practică.

Astfel, în mod uzual, una dintre persoanele bănuite, administrator al unei societăți comerciale, ar fi achiziționat cai de la diverse persoane, fără documentele legale și i-ar fi transportat, de asemenea, fără îndeplinirea condițiilor de legalitate, către un abator din județul Brașov, unde animalele erau ucise, fără drept.

Uciderea animalelor s-ar fi făcut prin participarea altor membri din familie, care ar fi falsificat pașapoartele, astfel încât să rezulte că ecvidele erau în proprietatea de drept a societății comerciale.

Întreaga acțiune de falsificare ar fi fost sprijinită de medicul veterinar, care ar fi inserat date nereale, în așa fel încât toată documentația să aibă formă aparentă de legalitate a provenienței și transportului cailor, ca la final, animalele aduse să fie ucise cu nerespectarea obligațiilor prevăzute de legislația în vigoare.

COMISIA EUROPEANĂ VA SPRIJINI TRANZIȚIA SECTORULUI CĂRNII DE PORC CĂTRE O PRODUCȚIE MAI DURABILĂ

→ La reuniunea Consiliului pentru agricultură, comisarul pentru agricultură, Janusz Wojciechowski, a recunoscut munca grupului și a prezentat răspunsul Comisiei la recomandările raportului. Trecerea către sisteme de producție de porci mai durabile, mai ecologice și mai prietenoase cu animalele ar trebui să fie o prioritate pentru sector.

La momentul lansării sale, în martie 2022, sectorul cărnii de porc se confrunta de câteva luni cu dificultăți serioase din cauza combinației mai multor factori negativi (restricții sanitare în contextul COVID-19, înțetinirea exporturilor către China, răspândire în continuare). Pestei porcine africane și creșteri ale costurilor de intrare). Calea de urmat a necesitat o reflecție aprofundată, deoarece dificultățile predominante au depășit fluctuațiile sezoniere așteptate.

Facilitat de departamentul de agricultură al Comisiei Europene, Grupul European de Reflecție a Cărnii de Porc a luat forma unor reuniuni comune ale Grupului de Dialog Civil pentru Produse Animale (Secțiunea Carne de Porc) care adună părțile interesate și ale Grupului de Experți ai Comitetului pentru Organizarea Comună a Agriculturii.

Secțiunea Piețe (Secțiunea Produse Animale) care adună experți naționali din toate țările UE. Grupul european de reflecție a cărnii de porc sa întâlnit de șapte ori. Ca mărțurie a muncii lor, membrii grupului au predat apoi raportul lor indepen-

dent Comisiei Europene.

Raportul conține 26 de recomandări care acoperă provocările socio-economice, de mediu și climatice, precum și bunăstarea animalelor, cercetare și inovare. Deși majoritatea recomandărilor vizează statele membre și părțile interesate, multe dintre ele sunt adresate Comisiei.

Acesta este cazul agriculturii ecologice, organizațiilor de producători, hranei pentru animale și surselor de proteine și promovarea standardelor UE de calitate și producție, de exemplu. În discursul său adresat miniștrilor agriculturii, comisarul Wojciechowski a reamintit următoarele aspecte:

- Bunăstarea animalelor: 7 miliarde EUR vor fi dedicate îmbunătățirii bunăstării și sănătății animalelor în planurile strategice ale PAC. De asemenea, Comisia revizuieste în prezent legislația privind bunăstarea animalelor.
- Promovarea agriculturii ecologice și a producției durabile: Comisia a prezentat în aprilie 2021 un plan de acțiune cuprinzător pentru dezvoltarea producției ecologice în UE. Pe lângă acțiunile specifice prezentate în planul de acțiune, Comisia va aloca 28 de milioane EUR în 2023 campaniilor de promovare.
- stimularea cererii de produse ecologice. În plus, 36 de milioane EUR vor sprijini promovarea practicilor agricole durabile benefice pentru climă, mediu și bunăstarea animalelor, precum și consumul de produse agroalimentare produse în mod durabil.

- Dependența sectorului de furaje importate: Comisia va prezenta, de asemenea, peste un an, o abordare a UE cu privire la proteine.
- Cercetare și inovare: Orizont Europa va investi aproximativ 9 miliarde EUR din fonduri UE pentru a sprijini cercetarea și inovarea în domeniile "alimentului, bioeconomiei, resurselor naturale, agriculturii și mediului", o treime din acest buget fiind alocată special agriculturii. În 2023-2024, sunt deja prevăzute 2 miliarde EUR pentru diferite apeluri.

Fonduri suplimentare sunt, de asemenea, rezervate pentru proiecte de cercetare care dezvoltă vaccinuri pilot împotriva pestei porcine africane, care a avut un impact semnificativ asupra sectorului. În general, Comisia promovează, de asemenea, cooperarea intersectorială și implicarea fermierilor, a consilierilor și a altor actori în proiecte de cercetare, în special prin intermediul Sistemului de cunoștințe și inovare în agricultură (AKIS).

O gamă largă de instrumente sunt, de asemenea, disponibile în planurile strategice ale PAC pentru a sprijini sectorul să reducă emisiile de gaze cu efect de seră, să îmbunătățească gestionarea furajelor și a gunoalului de grajd și să investească în energii regenerabile, cum ar fi biogazul.

De asemenea, Comisia încurajează statele membre să urmeze recomandările grupului privind strategiile și instrumentele de gestionare a riscurilor agricole.



La final, activitatea ilegală era legalizată prin certificatul emis în fals de medic, acesta confirmând prin ștampilă și semnătură sănătatea animalelor, pe care le declara "BUN PENTRU CONSUMUL UMAN".

Produsele din carne, rezultate ca urmare a uciderii cailor, ar fi avut destinația Italia, la solicitarea și coordonarea unei alte persoane bănuite, cetățean italian, unde beneficiarii finali erau cetățeni ai acestui stat.

În urma activităților procedurale desfășurate, au fost ridicate mai multe înscrisuri, sisteme informatice, sume însemnate de bani, precum și produse alcoolice accizabile, aceste probe urmând a fi administrate pe parcursul urmăririi penale, în vederea stabilirii întregii stări de fapt.

Totodată, au fost puse în aplicare 11 mandate de aducere pentru persoanele bănuite, în timp ce alte persoane au fost citate pentru audieri.

Cercetările sunt în curs de desfășurare, la acest moment continuându-se activitatea de audiere a persoanelor bănuite, cât și a altor persoane care au legătură în cauză, urmând a se dispune unele măsuri corespunzătoare față de acestea. De asemenea, cercetările desfășurate până la acest moment au fost sprijinite și de polițiști din celorlalte județe enumerate și din municipiul București.



**UN NOU PRODUS
MARCA INFOGROUP:**

casa verde



Conectată la cele mai stringente necesități ale publicului, agenția infoGROUP a lansat proiectul CASA VERDE, care urmărește promovarea tehnologiilor “verzi”, ecologice, din domeniul construcțiilor, al energiei regenerabile, al transporturilor sustenabile, al finanțării proiectelor ecologice etc.

Prin conținutul său, CASA VERDE se constituie în egală măsură, atât într-un instrument de informare asupra celor mai avansate tehnologii care pot conduce la priectarea unui viitor sustenabil, cât și un multiplu instrument de promovare pentru toți furnizorii de produse și servicii din aria de preocupare tematică.



Proiectul conține următoarele programe:

REVISTA CASA VERDE

Prin tematica abordată, publicația online și print aduce în fața cititorilor cele mai noi informații din domeniul sustenabilității în construcții, al materialelor și tehnologiilor ecologice, al energiei regenerabile, al finanțării proiectelor ecologice etc. Pentru a fi la curent cu ultimele informații, vă invităm să accesați www.infocasaverde.ro.



**casa
verde**

TV

by **infoGROUP® & AGROTV**

EMISIUNEA TV CASA VERDE

CASA VERDE, este singura emisiune specializată din întregul peisaj media autohton care abordează acest subiect, fiind forumul tv al tuturor celor care activează în sectorul sustenabilității din domeniul construcțiilor, adresându-se deopotrivă publicului larg, precum și specialiștilor.

Având o frecvență săptămânală, emisiunea este difuzată în fiecare sâmbătă de postul de televiziune Agro TV, în prime-time (orele 19 și 20), fiind reluată în fiecare dimineață de duminică, între orele 8 și 9 și ulterior, în fiecare zi de joi, în intervalul orar 18-19.

EXPO CASA VERDE

Seria de manifestări "Expo CASA VERDE" constă în expo-conferințe care promovează tehnologiile sustenabile din Industria Construcțiilor, contactul direct dintre furnizorii de tehnologii și beneficiari, informarea despre cele mai noi și mai avansate inovații din domeniul sustenabilității, al preservării mediului și al economisirii resurselor casnice sau industriale.

Expoziția se adresează marelui public, având totodată și o consistentă componentă B2B: antreprenori, constructori, arhitecți, producători de materiale și sisteme ecologice, decoratori, specialiști în amenajări exterioare, comercianți, autorități, asociații profesionale, ONG-uri cu activitate în domeniul ecologic etc.



DRUMUL SPRE IAD AL SECTOARELOR DE CARNE ȘI LAPTE E PAVAT CU INTENȚII...BUNE PENTRU CINE!?



Ilie Stoian

România și cei 19,3 milioane de consumatori ai săi, după cum spune recensământul de anul trecut, oferă oportunități de piață din ce în ce mai viabile pentru cine știe să le fructifice. Dar mai știe cineva? Întrebăm acest lucru pentru că haosul din piață i-a adus la disperare și pe cei mai pricepuți manageri. Iar, dacă ne gândim la cei care activează în zonele de carne și lapte, haosul pare și mai mare, indicând un drum care are ca direcție iadul acestora. Poate fi evitat? Informându-vă că acest articol folosește informații care au avut ca limită data de 9 mai a.c., să sperăm că, da, dezastrul ar putea fi evitat, dacă se dorește.

O opinie neutră

Într-o analiză efectuată de Departamentul pentru Agricultură al Statelor Unite ale Americii se afirmă pe bună dreptate că locul strategic al României, climatul de afaceri îmbunătățit față de perioada de dinainte de accesarea în Uniunea Europeană, facilitățile portuare internaționale și creșterea cererii consumatorilor au contribuit la creșterea produsului intern brut.

În perioada de prognoză de până în 2025, creșterea anuală reală a PIB-ului este estimată la o medie de 3,3%, după cum estimează specialiștii guvernului american pe care îi cităm pentru a creiona o imagine generală a pieței din România, gândind că aceștia sunt mai echilibrați decât alții și, cu siguranță, mai echilibrați decât cei de aici.

Populația rurală a României este cea mai mare dintre statele membre ale UE și reprezintă aproximativ 45% din populația națională. Nivelul de sărăcie rurală al României este, de asemenea, cel mai ridicat din UE, fiind de peste 70 %.

Deși agricultura contribuie la o cotă din ce în ce mai mică din macroeconomia României (în prezent aproximativ șase la sută din PIB), ea încă reprezintă 20,8 la sută din totalul forței de muncă.

Producția reprezintă 19,7% din PIB și angajează 19,6% din forța de muncă, însă aproximativ 80% dintre băncile din România sunt străine, trei dintre cele mai mari patru bănci având sediul în Austria.

Creșterea medie anuală a PIB-ului României a fost în medie de peste șase procente, pe măsură ce investițiile au crescut după intrarea în UE. Un boom al cheltuielilor de consum a fost determinat de o creștere rapidă a împrumuturilor, fapt care a lăsat mulți români vulnerabili atunci când a lovit criza financiară globală.

Economia s-a luptat în primii ani ai ultimului deceniu, dar în cele din urmă a început să prindă avânt în 2015, când un puternic stimulent fiscal, câștiguri ale cererii interne și o piață a muncii stabilă au oferit sprijin.

Economia a luat avânt la sfârșitul anului 2017, când creșterea PIB real al României a fost cea mai rapidă din UE. PIB-ul s-a moderat la 4,4% în 2018 și 4,1% în 2019, deoarece consumul privat și exporturile s-au moderat și ele, iar investițiile fixe s-au consolidat.

Datele demografice ale consumatorilor

În prezent, românii cu vârsta cuprinsă între 35 și 39 de ani sunt cei care au cele mai mari venituri din țară, deși până în 2030, categoria de vârstă cu cel mai mare venit va fi 40-44 de ani. Având în vedere aceste grupe de vârstă, cererea de bunuri și servicii legate de familie, cum ar fi transportul, educația și produsele casnice, va crește rapid.

Tiparele de consum pentru persoanele în vârstă de 20 de ani tind să se concentreze mai mult pe alimente și băuturi, divertisment și comunicații. Pe măsură ce oamenii de 20 de ani și 30 de ani încep să se stabilească și să întemeieze familii, ei devin mai interesați de categoriile de produse orientate spre familie.

Conform celor mai recente date ale Institutului Național de Statistică (INSSE), venitul mediu lunar pe gospodărie a fost de 1.346 de dolari și 530 de dolari de persoană. Cheltuielile totale lunare pe gospodărie au fost de 1.137 de dolari, reprezentând aproximativ 84,5 la sută din venitul total.

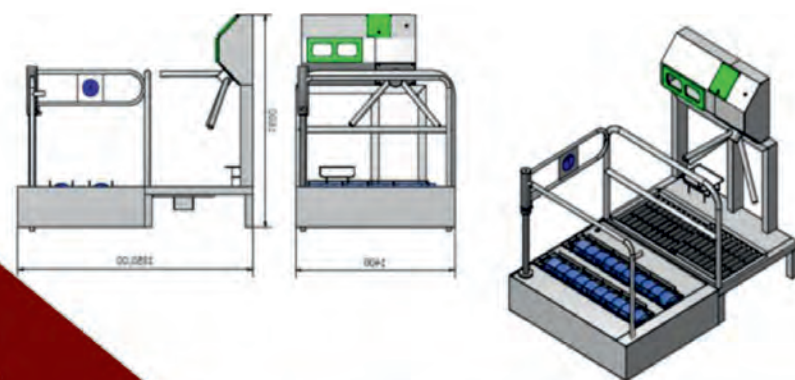


Facility Distrib

.... un **partener** de încredere pentru afacerea ta!

Sisteme automatizate de igienizare pentru fabricile din industria alimentara

- Proiectare
- Punere în funcțiune
- Service garanție și post-garanție
- Plan de igienă
- Training personal



 BACĂU, Str. GH. DONICI , Nr. 1 BIS
 0040-371.159.978 / 0040-334.405.580
 office@facilitydistrib.ro
 www.facilitydistrib.ro/ www.sfsgroup.ro



34,9% din cheltuielile de consum pe gospodărie au fost pentru alimente și băuturi nealcoolice. 8,5% din venitul mediu a fost cheltuit pe băuturi alcoolice și tutun, iar doar 1,4% a fost cheltuit în hoteluri sau restaurante.

Piața cu amănuntul

Piața de retail alimentar din România a fost evaluată la aproximativ 31,1 miliarde de dolari, cu peste 3.800 de magazine în 2020. Patru jucători majori dețin aproximativ 60% din cota totală de piață, inclusiv Kaufland, Carrefour, Lidl și Profi.

România este una dintre primele cinci țări europene la creșterea comerțului cu amănuntul pe unitate de spațiu, după Turcia, Rusia, Franța și Italia. Sectorul de retail din România a crescut de la 50, la 100 de metri pătrați la 1.000 de locuitori, doar în ultimii patru ani.

Potrivit European Supermarket Magazine, vânzările cu amănuntul din România au început în 2023 destul de lent, înregistrând o creștere de 2,8% în februarie, cifra generală a vânzărilor fiind impulsivă de o creștere cu 7,4% a vânzărilor de alimente pentru luna martie.

Ca și pe alte piețe europene, inflația

a afectat gospodăriile românești, rata anuală a inflației în martie 2023 fiind cu 14,5% mai mare decât în aceeași lună a anului precedent. Totuși, recente creșteri salariale au reușit să compenseze oarecum acest lucru, indicând faptul că România este mai bine plasată decât alte piețe din Europa Centrală și de Est, pentru a face față provocărilor inflaționiste.

Clasamentul hipermarket-urilor

Pentru a creiona mai bine tabloul pieței alimentare din România, iată clasamentul celor zece lanțuri de

supermarketuri cu amănuntul din România, conform ultimei cifre de afaceri disponibile pentru tot anul. Datele au fost furnizate de Retail-Index.

1. *Lidl & Kaufland: Cifra de afaceri: 5,35 miliarde EUR (2020)*
2. *Carrefour: Cifra de afaceri: 1,91 miliarde EUR (2021)*
3. *Profi: Cifra de afaceri: 1,89 miliarde EUR (2020)*
4. *Mega Image: Cifra de afaceri: 1,52 miliarde EUR (2021)*

5. *Auchan: Cifra de afaceri: 1,29 miliarde EUR (2021)*

6. *Metro C&C: Cifra de afaceri: 1,2 miliarde EUR (estimată, 2021)*

7. *REWE: Cifra de afaceri: 1,01 miliarde EUR (2021)*

8. *Selgros: Cifra de afaceri: 810 milioane EUR (2021)*

9. *Cora: Cifra de afaceri: 315 milioane EUR (2021)*

10. *CBA: Cifra de afaceri: N/A*

Trei zone albe

Dacă e să analizăm, punctual, sectorul de carne, trebuie să facem clar distincția între carnea de pasăre, de ovine, de vită și de porc. Asta, pentru că, pentru primele trei zone, România nu stă rău deloc, fiind în zona "albă".

Din fericire, în privința cărnii de pasăre, România își asigură necesarul de consum. Într-adevăr, au existat fluctuații, în momentele în care a fost adusă în exces carne de pasăre din Polonia sau în momentul în care Ucraina a beneficiat de derogarea de a exporta către piața Uniunii Europene fără taxe vamale.

Însă, iată, potrivit ultimelor date sintetice oferite de INS, în anul 2022, pe piața din România a fost adusă cu 9,7 % mai puțină carne de pasăre. În plus, ANSVSA-ul și-a făcut foarte bine treaba și a acționat eficient, limitând și eradicând la timp focarele de gripă aviară care au fost confirmate pe teritoriul României.



La carnea de ovine stăm cel mai bine. De fapt, România se menține în fruntea crescătorilor de ovine din Uniunea Europeană și, ce nu se consumă aici, se exportă, chiar dacă vorbim despre animale vii.

În această primăvară a fost într-adevăr un anumit blocaj în zona exportului de ovine spre țările arabe. Dar, în urma intervenției oficialilor MADR și în urma unei vizite efectuate în România de reprezentanți ai Iordaniei, în primul rând, fiind însoțiți prin țară de specialiști ai ministerului dar și de reprezentanți ai ANSVSA, exporturile au fost deblocate.

Cât privește prețul cărnii de oaie, berbec sau miel, cu care au ieșit pe piață oierii în preajma Sărbătorilor Pascale, credem că ele nu au fost decât o încercare de a forța nota. Oricum, și ei au recunoscut că nu ies deloc în pagubă, de vreme ce pot vinde fără opreliști în zona arabă.

Totul e să nu mai falsifice actele referitoare la rasă, calitatea cărnii, verificări etc., așa cum au făcut în primăvara acestui an, anterior interdicției impusă de iordanieni. Uneori ne credem prea șmecheri și nu e deloc cazul, pentru că nu suntem deloc, ci, dimpotrivă!

Cât privește carnea de vită, nici aici nu stăm rău. Producția crește constant, iar exportul a crescut și el, chiar spectaculos, am putea spune, de vreme ce INS-ul anunță că în T4 2022 s-a exportat cu 91 % mai mult decât în aceeași perioadă a anului trecut. Și, oricum, după cum toată lumea știe, atât pe zona de carne de ovine, cât și pe cea de carne de vită, consumul în România e redus.

Zona neagră

Cu totul alta e situația la carnea de porc, acolo unde dezastrul e continuu, din momentul în care Pesta Porcină Africană a pătruns în România. În prezent, România importă cca 80-85 % din necesarul de consum, iar fermele autohtone nu mai reușesc să acopere decât 15-20 % din necesar. În aceste condiții, oricât de patrioți s-ar dovedi unii dintre procesatori, tot ar fi nevoiți să importe carne-materie primă, ca să aibă cu ce să susțină producția.

Din punct de vedere al prețurilor, dacă în vara lui 2022 acestea erau



foarte mici, ele au început să crească la poarta fermei, proprietarii de exploatații industriale având speranțe de redresare. Însă, atunci când vorbim despre ei, ne referim la cei care mai există, pentru că, după cum știm, PPA-ul a făcut ravagii.

Numărul focarelor, însă, a scăzut foarte mult. Există, totuși, numeroase cazuri de PPA la mistreți, iar acest fapt induce temeri pentru toamnă, în sensul în care este posibil ca focarele la porcii domestici să se înmulțească din nou.

Oricum, focarele la porcii domestici erau în gospodăriile populației. Ultimele date transmise de ANSVSA vorbeau despre nouă focare în gospodării individuale și de unul singur într-o exploatație comercială.

O speranță de redresare ar fi adusă o așa-numită "Lege a porcului" dar speranțele s-au cam dus, de vreme ce Camera Deputaților a eliminat limita animalelor care pot fi crescute într-o gospodărie, de aici trăgând concluzia că, deși a intrat în vigoare un nou Regulament referitor la circulația animalelor, comerțul la negru va continua, ba chiar, poate să ia amploare în viitor.

Să nu uităm o știre publicată de Meat.Milk și care vorbea despre faptul că, numai în primele patru luni ale anului 2022, și numai în județul Ialomița, fuseseră vându-

te peste 8.000 de suine fără forme legale. Iar asta nu însemna doar evaziune, ci și, mai ales, un atentat la sănătatea publică și, desigur, la sănătatea animală!

Însă, deputații țării s-au gândit că se apropie alegerile și nu ar da bine să se pună cu țărani care, or fi ei evazionști, dar sunt cei care pot aduce o sumedenie de voturi.

Consumul a stagnat

În privința consumului de carne și produse din carne trebuie amintită neapărat tendința consumatorilor de a se îndrepta spre produsele ieftine. O dovadă în acest sens este că și consumul de produse pe marcă proprie a crescut.

Cu toate acestea, după cum a indicat INS-ul, finalul anului 2022 a găsit piața cărnii în creștere. Nu cu mult, cu doar 0,2 %, dar măcar nu s-a mers în pierdere. Pentru o perioadă de timp, însă, piața cărnii și a preparatelor din carne a fost păguboasă, după sărbătorile de iarnă.

Într-un fel, e firesc, consumul scade după Crăciun și Revelion iar, odată cu Postul Paștelui, scăderea se accentuează. Însă, în acest an, din cauza răspândirii de informații alarmiste, de genul unor creșteri uriașe de prețuri, populația a făcut un pas înapoi.

Realitatea a fost alta: Din fericire, hipermarket-urile au reușit să facă destule promoții, consumatorii putând să cumpere, de exemplu, pulpă de porc fără os la prețuri de 19 lei kg., ceafă la 18 lei, cotlet la 19-20 de lei etc., față de prețurile de 30, 40 ori chiar 60 de lei, anunțate de unele televiziuni iresponsabile.

În zona preparatelor din carne, consumul a înregistrat și pe această zonă o foarte mică creștere dar, repetăm, măcar nu s-a mers în pierdere. Firește, și managementul companiilor și-a avut rostul lor: Un management defectuos a dus la rezultate pe măsură, un management eficient a menținut companiile pe linia de plutire.

Haos pe piața laptelui

În zona laptelui nu ne ferim să spunem că e haos. Totul părea a se îndrepta, odată cu intrarea în vigoare a Legii Laptelui, iar această lege pare a da rezultate favorabile. Consumul de produse lactate pare să crească, odată cu separarea acestora de alternative, la raft.

Mai rămâne să vedem cum va fi după ce își va începe activitatea Observatorul laptelui, o instituție din subordinea MADR-ului de care unii fermieri producători de lapte se tem deja, în sensul că văd acest Observator ca instrument de manipulare a pieței, nu ca instrument de echilibru.

O parte din temeri vin și din faptul că, prin lege, acest Observator își va derula activitatea fără să facă publice datele pe care le va avea, iar din această perspectivă lucrurile nu par a fi în regulă, de vreme ce nu vorbim despre o instituție privată, care are dreptul să păstreze secretul operațiunilor sale, ci despre o instituție publică supusă normelor de transparență.

Dacă tot am vorbit despre fermierii producători de lapte, să spunem că în aceste zile traversează una dintre cele mai negre perioade. Disperați că prețul de achiziție al laptelui scade, au fost printre cei care, crezând baliverne, s-au alăturat celor care au forțat autoritățile, respectiv, Consiliul Concurenței, MADR-ul și Guvernul în ansamblul său, să pritocească o intervenție pe preț, în sensul limitării acestuia la raft.

În acest mod, se spera să se vândă mai mult lapte în magazine și procesatorii să cumpere mai mult lapte de la fermieri, la prețuri mai bune. Când colo, lucrurile par să se întâmple invers, după cum spun președinții principalelor asociații profesionale din domeniu: Claudiu Davițoiu și Ionuț Lupu-Holstein.ro, Petru Bordean-FCBR și Iasmina Blidar-Bovicoop.

La vremea la care s-a cerut această intervenție, dar și mai apoi, multă lume s-a mirat. Pentru că doar piața poate regla prețurile, nu o intervenție administrativă. Ca dovadă pot fi aduse informațiile parvenite de la Eurostat, care spun că, în Croația, după ce statul a intervenit pentru plafonarea prețurilor la raft, inflația a crescut cu 19,4 %.



Iar în Ungaria, țară care din păcate este mereu dată drept exemplu pozitiv, când, de fapt, acolo e o dramă continuă, inflația s-a mărit cu 62,9 %! Și, dacă tot vorbim despre Ungaria, să amintim și faptul că această țară are blocate fondurile pentru PNRR, inclusiv din cauza intervențiilor în piață ale guvernului Orban.

O măsură populistă

Revenind la noi, Guvernul și instituțiile amintite mai sus au gândit în mod populist și s-au prefăcut că sprijină fermierii producători de lapte, determinând procesatorii și retailerii să diminueze prețul laptelui (și doar al laptelui, și doar pentru șase luni!), la raft, cu 20 %, diminuarea fiind suportată în mod egal. Însă, cum să crești prețul de achiziție al laptelui, când tu încasezi mai puțin!?

La haosul din zona laptelui se adaugă încă un aspect: INS-ul comunică faptul că în luna martie 2023, pe piața din România s-a adus din alte țări cu 34 % mai puțin lapte, decât în aceeași lună a anului 2021. Atunci, care e adevărul? Vând fermierii români mai puțin lapte sau nu?

Ca tabloul să fie complet, să amintim că același Consiliu al Concurenței a declanșat o investigație pe piața untului, suspectând firmele Albalact, Covalact, Dorna lactate (toate trei ale grupului Lactalis), Friesland România, Lacto Food și Olympus, că s-au înțeles să mărească nejustificat prețul acestui produs. În acest sens, președintele Consiliului Concurenței, Bogdan Chrițoiu, la vremea la care investigația a fost anunțată, declara pentru Știrile Pro TV:

“Avem suspiciuni că unii producători au profitat de contextul economic actual, respectiv de creșterea inflației, și s-au înțeles să crească suplimentar prețurile de vânzare pentru unele produse, obținând, astfel, profituri mai mari, nemeritate. Dacă, în urma investigațiilor, vom constata acest gen de practici, le vom sancționa drastic.”

În cadrul celor trei investigații s-au desfășurat inspecții inopinate la sediile și punctele de lucru ale mai multor firme de pe piața producției și comercializării de ulei de floarea soarelui, zahăr, dar și de unt.”

Ca amuzament, să notăm faptul că, imediat după anunț, în hipermarket-uri, prețul untului a scăzut cu cca 3 lei pe pachetul de 200 de grame. Să ne amintim însă și faptul că nu e prima investigație de acest gen de pe piața laptelui din România și că, acum vreo șase ani, același Consiliu al Concurenței a dat amenzi de milioane de euro unora dintre procesatorii din România, dintre care unii se află sub anchetă și acum, tot pentru încălcarea legilor concurențiale.

“C-așa-i în tenis!”, ar spune Toma Caragiu dacă ar trăi, imitându-l pe Ion Țiriac. Tocmai de aceea întrebăm, argumentând titlul acestui articol: Unde duce drumul sectorilor de carne și lapte ale României, dacă prin lege s-a deschis larg posibilitatea comerțului ilegal cu porci, iar pe piața laptelui și a lactatelor totul pare scăpat de sub control? Și, mai ales, cui folosesc toate aceste lucruri?





INGREDIENTS
www.edr-ingredients.com

Enzymes & Derivates SA

Alexandru cel Bun, Str. Petru Rareș 306, Județul Neamț, RO 617513

Tel: 0040 723 179 782, 0040 724 299 961

SALAMUL DE SIBIU ESTE FALSIFICAT ÎN STATELE UNITE ALE AMERICII PE FILIERĂ RUSO-UNGARĂ

Ilie Soian

Cu siguranță, Salamul de Sibiu este produsul din carne cu cel mai mare prestigiu pentru toată industria alimentară din România, nu doar pentru sectorul de procesare a cărnii. Oameni pasionați de munca lor au menținut vie tradiția unui produs de elită, tradiție începută acum mai bine de 100 de ani la Sinaia și în Sibiu.

IGP doar pentru unii

După cum se știe, acum câțiva ani, în urma înființării Asociației Producătorilor de Salam de Sibiu și în urma diligențelor făcute pe lângă organismele europene, acest produs a primit certificarea IGP (Indicație Geografică Protejată), singurele companii autorizate să îl producă fiind Angst/Salsi, Scandia Sibiu, Salbac/Agricola Bacău, Aldis, The Family Butchers/Reinert și SC Recunoștinta Prodcom Impex SRL.

Trebuie obligatoriu să amintim că Salamul de Sibiu este fabricat pe mărcile proprii ale unor retailerii tot doar de aceste companii, tot ce s-ar vinde de către alții cu acest nume fiind falsuri care nu respectă rețetele înregistrate și aprobate. Iar, produsele care se aseamănă cu Salamul de Sibiu pot fi orice, pot fi denumite oricum, dar nu cu acest nume.

După certificarea IGP a Salamului de Sibiu s-a mai încercat o vreme producerea lui de către alți cărnari, dar acest lucru a încetat foarte repede, pe plan național lucrurile fiind clare, din acest punct de vedere. Dar, doar pe plan național, cum vom vedea mai jos.

Salam de Sibiu Made in USA!

Aproape de fiecare dată când au fost prezenți în emisiunea Meat.Milk reprezentanții unor companii care fabrică acest produs, amintind aici pe doamna Carmen Gavrilăscu-Directorul Executiv al APSS, pe doamna Angelica Șmil-Director General Salbac, pe domnul Sorin Minea-proprietar Angst/Salsi ori pe domnul Grigore Horoi-General Manager Agricola Bacău, i-am întrebat și despre Salamul de Sibiu și, mai ales, i-am întrebat despre exportul acestui produs.



Fiecare în parte mi-a spus că acest salam este extrem de apreciat în străinătate, fiind exportat, din păcate în cantități mici, în toată Uniunea Europeană și nu numai, Salamul de

Sibiu câștigând constant în notorietate, pe plan internațional.

Și, se pare că a câștigat într-atât de mult în notorietate, încât, iată, se falsifică și se vinde tocmai în Statele Unite ale Americii, după cum a fost sesizată revista noastră. Sesizarea a venit din partea unui domn cu cetățenie română, care locuiește în Florida și care ne-a spus că, bucurându-se că a găsit Salam de Sibiu într-un magazin de acolo, l-a cumpărat imediat.

Subliniind că domnul în cauză nu este specialist și nu cunoaște legislația națională și internațională, fiind, oricum, plecat definitiv din România de peste 12 ani, domnul în cauză ne-a spus că produsul este infect și că nu are nicio treabă cu ceea ce s-ar numi, ori, măcar, s-ar apropia, de gustul unui Salam de Sibiu adevărat.

russianfoodusa.com/Romanian-Brand-Salami-Long-Pre-PK-Sibiu-approx.-900g-1.98-lbs/

Catalog MY ACCOUNT \$0.00

SKU: 314164

Salami Long Romanian Brand (Pre-PK), Sibiu, approx. 900g/ 1.98 lbs

Brand: [Bende and Son Salami Co](#)

\$39.99

1 ADD TO CART

[Ask a question about this product](#)

[Description](#) [Customers also bought](#) [Reviews](#)

Aflând acest lucru, am rugat să ni se transmită mai multe informații și imagini, iar sesizarea se confirmă cu totul: Salamul de Sibiu IGB se falsifică și se comercializează în Statele Unite.

"The Net"

Rețeaua producător-comerțiant este de filiație ungaro-rusească. Producătorul acestui fals este o companie americană pe nume Bende.Inc, înregistrată în Vernon Hills-Illinois 60061, tel: (847) 913-0304, fax: (847) 913-0001, mail: support@bende.com.

Despre această companie am aflat că a fost înființată de un emigrant maghiar în anul 1935, iar afacerea a fost dusă mai departe, până în zilele noastre, de membri familiei, compania fiind înregistrată cu marca "Bende & Son".

După cum se poate citi pe site-ul firmei, cei de la Bende pretind că produc salamuri ungurești. În privința Salamului de Sibiu, prezent în oferta companiei, originea e oarecum ambiguă, nespunându-se nimic în acest sens, dar lăsându-se să se înțeleagă că este tot un produs maghiar, de vreme ce la "Informații" nu se vorbește decât exclusiv despre "salmuri ungurești".

Iar falsul este fabricat în două variante dimensionale, după cum se poate constata foarte ușor. Desigur, "rețeaua" (The Net) nu poate fi completă fără un comerciant, iar acesta este "Russian Food USA", un retailer înregistrat în Statele Unite ale Americii ai căror proprietari, despre care ni s-a spus că sunt de origine rusă, dețin atât un lanț de magazine cu acest nume, cât și un serviciu de livrare la domiciliu prin comenzi online.

Compania este înregistrată la adresa 801 W 181st State New York, New York, United States of America, +1-212-740-7379, mail: russianfooddirect.com. Iar, pe site-ul propriu, compania ruso-americană se laudă că livrează cele mai prestigioase alimente rusești și internaționale, printre care și, bineînțeles, falsificatul Salam de Sibiu. Probele sunt clare (vezi imaginile din subsol), manopera e clară, paguba procesatorilor din România urmând a fi contabilizată.

Care va fi reacția românilor?

De acum, așteptăm să vedem care va fi reacția APSS și a companiilor care produc Salamul de Sibiu IGP, ținând cont că, pe de o parte, au început unele acțiuni, iar pe de altă



parte, Statele Unite ale Americii nu recunosc standardele europene și legislația UE în materie de drept de marcă.

Legat de acest lucru, trebuie menționat că Italia tocmai a pierdut un proces care a durat zece ani și care a avut ca obiect solicitarea producătorilor din peninsula ca Statele Unite ale Americii să interzică producția și comercializarea unui substitut local al parmezanului. Cum, precedentul este creat, este greu de crezut că românii vor avea succes, în cazul Salamului de Sibiu.

Această temere este întărită și de faptul că Danemarca nu a reușit să împiedice procesatorii de lapte din Statele Unite să producă brânza Harvati, iar Elveția, anul trecut, după 13 ani de dezbateri, a pierdut procesul prin care cerea Statelor Unite să interzică să mai falsifice Gruyere.

În același timp, suntem convinși că procesatorii români, cât și APSS, trebuie să fie sprijiniți de MADR, Ministerul Economiei, Ministerul de Externe și Misiunea Economică Română de pe lângă Ambasada României de la Washington, dar și

Ambasada Statelor Unite în România, pentru a determina compania Bende.Inc să nu mai falsifice acest produs și să nu mai utilizeze această marcă protejată la nivelul Uniunii Europene.

În același timp, trebuie ca și retailerul Russian Food USA să fie determinat să nu mai comercializeze falsul identificat de noi sub această marcă. În mod normal, credem că ar trebui un proces internațional în acest sens, companiilor din România producătoare de Salam de Sibiu IGP urându-le mult succes!

Cel puțin își fac reclamă în felul acesta și peste Ocean, deși există riscul ca americanii, cam naivi din fire, cum îi știm, să ia de bune falsurile care le sunt vândute acum.

Ce este bine, însă, este vestea sovită de la ANSVSA care a anunțat recent că USDA a aprobat importul de produse din carne din România și, cu siguranță, Salamul de Sibiu IGP, mai bine spus, cel original, ar trebui în mod obligatoriu să fie exportat acolo, americanii putând în acest fel să se delecteze cu gustul perfect al unui produs la fel de perfect, din carne.



PERFORMANȚA VACILOR DE LAPTE ÎN FUNCȚIE DE SISTEMUL DE ADĂPOSTIRE



Maria Demetriad

Deși studiile au examinat efectele diferiților factori de mediu asupra performanței vacilor, rareori au fost luate în considerare efectele tipului de adăpost și ale dotărilor. Iată, însă, aici o trecere în revistă a efectelor designului adăpostului și ale microclimatului asupra cerințelor nutritive ale vacilor, fertilității, producției de lapte, imunității și stării corpului, potrivit DairyGlobal.

Producția de lapte în stabulație

În acest sens a fost efectuat un studiu pentru a compara utilizarea furajelor și producția de lapte a vacilor ținute în stabulație și adăposturi libere. Cerințele de întreținere au fost cu 5-10% mai mici în adăposturile cu stâlpi, decât în adăposturile libere, probabil, din cauza cantității reduse de mișcare a vacilor sub sistemul de stâlpi. Ca rezultat, producția de lapte a fost mai bună în adăpost, comparativ cu cea din adăpostul liber liberă (20,2 kg față de 17,7 kg), deoarece o mare parte a furajului este utilizată în acest caz în scopuri productive.

Din analiza celor mai frecvente afecțiuni cauzate de sistemul de adăpost reiese că vacile din adăposturile cu stâlpi au mai frecvent mastită, dar mai puțin frecvente tulburări ale copitei și modificări ale pielii, decât vacile din adăposturile libere.

În plus, a fost găsit un grad ridicat de murdărie a picioarelor posterioare și a ugerului în sistemul de adăpostire liberă, probabil, din cauza umidității crescute a podelei și a lipsei regimurilor zilnice de curățare a vacilor.

Trebuie remarcat totuși că factorii care fac vacile sus-

ceptibile la diferite tulburări și condiții corporale nu sunt specifici tipurilor de adăposturi. Incidența minimă într-un anumit tip de adăpost poate fi atinsă cu o densitate corectă de populație și programe adecvate de sănătate și biosecuritate.

Pardoseala

Un alte studiu a constatat că acoperirea podelelor hambarelor libere cu foi de cauciuc moale, care imită solul de pășune, ajută la obținerea următoarelor avantaje în comparație cu podelele solide din beton:

- 1 - Animalele tind să stagneze și să se relaxeze pe podeaua moale până la 14 ore pe zi. Acest lucru ajută la îmbunătățirea circulației sângelui în uger și, prin urmare, crește producția de lapte.
- 2 - Terenul moale ajută la creșterea eficienței detecției estrului prin creșterea ratelor de montare; pe podele dure, aceste rate sunt mai mici din cauza fricii de alunecare.
- 3 - Persistența lactației (rata de scădere a lactației după ce a fost atins vârful producției de lapte) a fost mai bună pentru podeaua cu grătare sau cauciuc (-0,86) comparativ cu podeaua din beton (-0,97).

4 - Podelele moi permit mișcarea nelimitată a animalelor în interiorul hambarului. Acest lucru ajută la îmbunătățirea circulației sângelui în țesutul viu al copitelor, oferind astfel mai multă protecție pentru copite și sporind capacitatea marginilor lor exterioare de a suporta cea mai mare parte a greutății animalului în timpul mersului.

Sistemul de răcire

Studiile privind aerul condiționat au arătat o creștere cu 9,4% a producției de lapte și 11% a fertilității. Cu toate acestea, beneficiile creșterii producției de lapte și fertilității nu au fost în multe cazuri suficiente pentru a compensa cheltuielile de funcționare a unității.

Aburitoarele și aspersoarele pot fi, de asemenea, folosite pentru a crește pierderea de căldură prin evaporare. Rezultatele cu aceste structuri au arătat o creștere a performanței animalelor. Cu toate acestea, au existat multe cazuri de tulburări ale piciorului și muște excesive atunci când au fost folosite pentru pulverizarea de ceață.



Aspersoarele sunt structuri sofisticate și trebuie avută o grijă intensă atunci când le folosiți. Dacă fluxul de apă este blocat din orice motiv, este posibil ca animalele să nu fie acclimatizate din nou la mediul lor și pot apărea multe probleme. Dacă sistemul este automatizat, la aceste dezavantaje s-ar adăuga costuri crescute.

Sistemul de ventilare

De obicei, o vacă de lapte matură va expira 15-19 litri de apă pe zi sub formă de vapori de apă și va produce 600-700 de wați de căldură. Sistemele de ventilație îndepărtează în mod continuu căldura, umezeala și mirosurile create de animale și reînnoiesc aportul de oxigen prin introducerea aerului exterior mai uscat și mai rece.

Schimbul adecvat de aer elimină, de asemenea, gazele precum amoniacul, hidrogenul sulfurat și metanul, care pot fi dăunătoare atât sănătății animalelor, cât și sănătății operatorului. Adăposturile ventilate natural trebuie să aibă deschideri suficiente și amplasate corespunzător, care să poată fi ajustate pentru a profita de efectele de flotabilitate, precum și de forțele și direcția vântului.

Ventilația mecanică poate fi, de asemenea, adoptată în aceste scopuri, dar în multe cazuri nu s-au găsit diferențe între producția de lapte sau persistența lactației între casele de vite ventilate natural sau mecanic.

Facilitățile de hrănire

Concurența dintre bovinele de lapte pentru spațiul de hrană poate provoca stres, pierderi de producție și probleme de sănătate. Asigurarea unui spațiu adecvat de hrănire (70x75 cm per vacă) poate ajuta la atenuarea acestor probleme. De asemenea, suprafața mesei de alimentare trebuie să fie ușor de curățat și păstrată curată.

Trebuie remarcat faptul că silozul este un furaj acid și va eroda suprafețele simple ale mesei de alimentare din beton. Suprafețele precum țiglă, polietilenă, oțel inoxidabil și chiar unii aditivi pentru beton sunt rezistente la acid și vor menține masa de alimentare netedă după ani de utilizare.

Bariera de hrană, care ar putea fi un stâlp șcușină, ar trebui să permită vacilor acces ușor la hrana în fața ei. Vacile pot exercita 225 kg de presiune împotriva barierei pentru a ajunge la hrană, în timp ce doar 100 kg de presiune poate provoca leziuni tisulare ale gâtului și umerilor lor.

Șina trebuie să fie suficient de înaltă pentru ca animalele să ajungă ușor sub ea pentru hrana lor. Această înălțime este adesea stabilită la 120 cm deasupra picioarelor din față ale vacilor și la 10-20 cm înaintea bordului de hrană.

Controlul zgomotului

Vitele pot tolera niveluri moderate de zgomot și se pot adapta cu



ușurință la un nivel de intensitate de 60-90 dB. Peste acest nivel însă, animalele sunt grav afectate în ceea ce privește aportul de hrană, procesele metabolice, sistemul endocrin, reproducerea, lactația și imunitate.

Astfel de probleme ar putea fi atenuate prin instalarea de dispozitive de sunet sau rezonatoare sau prin alte mijloace recomandate de un specialist acustic calificat. Acest lucru este deosebit de important în cazul în care ferma este situată într-o zonă cu survol de aeronave sau în care generatoarele de energie sunt utilizate pentru a se proteja împotriva defectării energiei electrice.

Valoarea confortului vacii

Când vitele au fost domesticate acum aproximativ 10.000 de ani, probabil că erau animale rezistente, lipsite de confort extins și trăind în medii provocatoare. Vacile de lapte de astăzi seamănă mai mult cu sportivii care funcționează foarte bine decât cu creaturile dure și aspre îmblânzite de strămoșii noștri îndepărtați. Deși au o performanță mult mai mare decât predecesorii lor, pot fi mai sensibili la managementul negativ sau factorii de mediu.

Scott Hartwell, CEO și proprietar al Advanced Comfort Technology din Wisconsin, a dedicat o mare parte din ultimii peste 20 de ani îmbunătățirii nivelului de confort al animalelor de lapte. Numeroasele linii de paturi cu apă, huse de saltea, podele din cauciuc și feronerie de instalare ale companiei sale au ca scop menținerea vacilor fericite, relaxate și sănătoase.

Produsele sofisticate din punct de vedere tehnologic ale Advanced Comfort Technology includ un pat cu apă cu două camere, cu camera frontală pentru a lega genunchii și compartimentul mai mare din spate pentru a pluti corpul. Saltelele pe bază de spumă de latex pot fi, de asemenea, instalate pentru a acoperi paturile pentru o aderență îmbunătățită și un plus de încredere în picioare.

Hartwell crede cu fermitate, deoarece recoltăm o resursă sănătoasă pentru consumul uman de la aceste animale esențiale, că ele merită mai mult decât proviziile adecvate de hrană, apă și un acoperiș deasupra capului. Aceste animale respectate merită confort precum aceste paturi cu apă și saltele. Ca un beneficiu suplimentar, confortul ajută la optimizarea producției de lapte, la îmbunătățirea sănătății și la creșterea contribuției generale a efectivului.

Factori care afectează sănătatea

"Confortul este umbrela sub care se concentrează în mare parte limbul nostru, deoarece se referă la vacile din grajduri și hambare", spune Hartwell. "Dar ce încercăm să realizăm când ne gândim la asta?"

În timp ce variabile precum reproducerea, rațiile și apa joacă toate un rol, el spune că timpul optim de culcare care susține sănătatea picioarelor este esențial.

Vacile trebuie să experimenteze perioade de odihnă de susținere pe tot parcursul zilei pentru a maximiza producția, iar paturile inconfortabile oferă doar un somn agitat care compromite sănătatea picioarelor.





Sănătatea picioarelor

“O vacă de cca 725 kg, pe un pat sărac, va fi neliniștită și nu se va întinde așa cum ar trebui. Chiar și atunci când o va face, se va mișca mai mult. Toate acestea îi afectează capacitatea de a produce în funcție de capacitatea ei”.

Hartwell explică că o suprafață trebuie să asigure o sănătate bună a picioarelor, deoarece șchiopătura este o trecere rapidă pentru a părăsi ferma:

“Dacă stă întinsă pe o suprafață incomodă și are ca rezultat deteriorarea piciorului, acest lucru creează o problemă. Proprietarii sunt obligați să decidă dacă o tratează să o țină în turmă, ceea ce înseamnă că nu pot să-i mulgă laptele sau să o trimită din fermă, ceea ce are un cost mai mare”.

Un uger sănătos

Îngrijirea ugerului este, de asemenea, o componentă a sănătății și confortului. În același mod, problemele cu picioarele ar putea afecta sănătatea, dacă o vacă devine susceptibilă la mastită și calitatea laptelui este afectată, producția ei este redusă. Va avea nevoie de timp de tratament în care laptele ei nu poate fi păstrat, calitatea este scăzută și capacitățile sunt împiedicate.

Longevitatea

Longevitatea este un aspect suplimentar pe care Hartwell nu crede că primește suficientă recunoaștere. Dacă o vacă ajunge la a patra sau a cincea lactație, ea produce profit la un nivel ridicat. Anii pentru a o ridica la capacitatea

maximă de producție au fost deja recuperate. În acest moment, el își imaginează că fermierii trebuie să se întrebe dacă o turmă mai în vârstă face parte din strategie sau dacă ar trebui să predea animalele la reformă mai rapid.

Elemente de confort

Deși recunoaște că Advanced Comfort Technology oferă echipamente benefice industriei lactate, el subliniază că mulți factori marginali adaugă, de asemenea, valoare umbrelor de confort. El crede că valoarea poate fi adăugată industriei atunci când fermierii își privesc afacerea ca pe o serie de sisteme.

Piese ale acestui puzzle de valoare includ dimensiunile adăpostului, ventilația, iluminatul, accesul la apă curată și proaspătă, starea podelei, suprafața de odihnă și dimensiunea spațiului, compoziția și divizoarele standului, buclele și configurarea echipamentului de stand aferent.

“Toate aceste elemente intră în această găleată mare de confort pentru vacă”, adaugă el. “Și confortul ei este un mecanism pentru a putea optimiza productivitatea întregului efectiv.”

Stresul

În plus, Hartwell consideră că pregătirea angajaților în manipulare și păscut este un element critic. Lucrătorii care mută animalele ținând, fluierând și lovind în cutii introduc stres și reduc capacitatea vacii de a funcționa într-un mod sănătos, similar cu modul în care oamenii care lucrează în condiții stresante nu maximizează în mod normal potențialul.

Din fericire, s-a dovedit că dacă limităm stresul, vacile sunt mai capabile să contribuie la rezultatul final: “Vacile capabile să existe în mediul lor, mișcându-se liber într-un ritm care nu le face să se simtă grăbite, vor fi mai puțin stresate cu niveluri mai scăzute de cortizol în sistemul lor. Vor fi capabile să rămână mai sănătoase și să aibă performanțe mai bune”.

În plus, vacile de lapte au fost crescute pentru a fi mulse în mod constant, deoarece au nevoie de ușurarea pe care o aduce mulsul. Ele tânjesc la rutină și vor învăța rapid să se mute voluntar în salon.

“Întrebarea este dacă le mutăm într-un mod care introduce inutil stres și, dacă da, care este costul? Din păcate, nu există un mecanism precis pentru a măsura acest lucru. Nu avem o modalitate de a oferi o analiză cost-beneficiu pentru a confirma că, dacă încetăm să țipăm, vom primi o recompensă X.” Din fericire, s-a dovedit că dacă limităm stresul, vacile sunt mai capabile să contribuie la rezultatul final.

Menținerea angajaților mulțumiți

Hartwell recomandă, de asemenea, producătorilor, să facă tot posibilul pentru a se asigura că angajații sunt fericiți și mulțumiți în rolurile lor. Indiferent de profesia aleasă, atunci când indivizii își găsesc împlinirea în munca lor, vor servi industria într-un mod mai împlinit.

“Fie că asta înseamnă o remunerație echitabilă care să răspundă nevoilor financiare și să

reducă presiunile financiare, fie să cimenteze responsabilitatea individuală și proprietatea asupra domeniilor sau protocoale și proceduri de instruire pentru a ajuta la clarificarea sarcinilor, satisfacția angajaților poate fi afectată în multe moduri diferite.”

El îndeamnă fermierii să depășească cecul de plată, oferindu-le instrumentele pentru a avea succes în rolurile care le-au fost atribuite și recunoscându-i pentru contribuțiile individuale la echipă. “Strângerea de mână sau o apreciere directă pentru munca pe care o fac sunt foarte bune pentru oameni”.

Hartwell consideră că sistematizarea sarcinilor este un element al împlinirii angajaților, iar planificarea și organizarea sa facilitează succesul angajaților:

“Oricât de mult se aruncă termenul de agricultură în fabrică, într-o lumină negativă, cred că este util să-l îmbrățișăm în mod pozitiv, privind o fermă ca un tip de proces de producție”, a spus el.

“Când îl consolidăm ca o structură, în cele din urmă reducem timpul, risipa de materiale și incidența defecțiunilor, toate în același timp îmbunătățind calitatea și performanța. Suntem norocoși să lucrăm într-o industrie plină de atât de mulți oameni buni care se unesc pentru a crea o industrie viabilă și profitabilă, dar și una în care vacile sunt respectate și îngrijite în confortul pe care îl merită, ceea ce duce în cele din urmă la îmbunătățirea sănătății lor”.





SEMTEST-BVN

un semtest al fermierilor



Genetică & Reproducție

Domenii de activitate:

- Producerea de material seminal;
- Difuzarea materialului seminal;
- Consultanță de specialitate în reproducție și I.A.;
- Organizarea reproducției și I.A.;
- Cursuri de formare în I.A.

Parteneriatul cu SEMTEST-BVN Mureș vă garantează accesul la un pachet complet în domeniul reproducției bovinelor și suinelor, incluzând material seminal cu înaltă valoare genetică și servicii de calitate, toate la preț de producător.

Ofertă genetică din Rasele:

Bălțată Simmental • Holstein Friză • Red Holstein • Brună Schwyz • Pinzgau • Bivol
Angus • Limousine • Piemontese • Blonde d'Aquitaine • Charolaise • Alb-Albastru Belgian • Wagyu

S.C. SEMTEST BVN S.A.
Sîngeorgiu de Mureș, ROMÂNIA
Str. Tofalău nr.677

Mobil: +40-736-952050, +40-731-316201
Tel.: +40-265-318913
Fax: +40-265-319003

E-mail: contact@semtest-bvn.ro
Web: www.semtest-bvn.ro
FB: facebook.com/semtestBVNmures

ALTERNATIVE VEGETALE LA FORMULĂRILE CU SOIA DIN NUTRIȚIA SUINELOR



Mircea Demeter

Soia este cel mai comun ingredient alimentar pentru a furniza proteine porcilor. Cu toate acestea, producția sa este legată de mai multe probleme legate de mediu (de exemplu, defrișarea, risipa de apă), costurile de producție și transport, precum și de aspecte etice, inclusiv concurența pentru hrana pentru animale/alimente

În ultimele decenii, cercetările s-au străduit să găsească alternative la soia în hrana animalelor, în special pentru porci. Cu toate acestea, înlocuirea parțială sau totală a acestui ingredient poate avea consecințe asupra ratei de creștere a animalelor, randamentului carcasei și calității cărnii. Cercetările efectuate în ultimii 10 ani pe această temă, au identificat surse alternative de proteine și efectele acestora asupra creșterii porcilor, randamentului carcasei și calității cărnii. Majoritatea ingredientelor studiate recent sunt resurse vegetale, în special specii locale de leguminoase bine adaptate la condițiile climatice specifice. Mai mult, unele studii au evaluat, ca surse de proteine, subproduse și coproduse din semințe oleaginoase, cereale uscate de distilatori cu solubile, pește și proteine animale și alte coproduse derivate din alte lanțuri de aprovizionare. Printre sursele inovatoare de proteine, se regăsesc și microalgele și insectele care câștigă atenția și pe care le prezentăm în studiul citat aici.

Pași critici

În sistemele de creștere a animalelor, furajele proteice sunt unul dintre cele mai scumpe și limitante ingrediente pentru furaje din formulările dietetice. Producția și furnizarea de furaje sunt pași critici din cauza im-

pactului asupra mediului de care sunt conectate, cum ar fi schimbarea utilizării terenului, ocuparea terenului și utilizarea energiei și a apei.

Până în 2050, populația mondială va ajunge la peste 9 miliarde de oameni și, în consecință, producția agri-



colă va trebui să crească cu 50% pentru a satisface cererea de alimente, în timp ce terenul arabil per persoană este de așteptat să scadă. În același timp, îmbunătățirea standardelor de viață în țările în curs de dezvoltare va determina o creștere a cererii globale de proteine animale durabile.

La nivel european, implicațiile de mediu sunt legate de decalajul proteic, care, la rândul său, a condus la importul de cantități mari de materii prime proteice pentru furaje și a dus la costuri mai mari de transport pentru furaje. De exemplu, în 2019, componenta industrială a producției de furaje a fost estimată la 1126 milioane tone, constantă față de 2018, în timp ce s-a înregistrat o creștere de 3% față de 2017.

Soia rămâne prima alegere

Principala hrană proteică importată este soia (SB), datorită suprafeței cultivate limitate disponibile în Europa. Însă, creșterea cererii de SB provoacă schimbarea utilizării terenurilor la nivel mondial și a fost direct legată de defrișarea din America de Sud, care a crescut amprenta de carbon a furajelor.

ALEGE SILOZUL DE CALITATE. O MAI BUNĂ DIGESTIBILITATE.

Hibridii de porumb pentru siloz marca Pioneer® reprezintă alegerea perfectă pentru obținerea unui siloz de calitate prin producții foarte ridicate (boabe/masă verde), cu un grad ridicat de digestibilitate a fibrei și o valorificare foarte bună a substanțelor nutritive necesare animalelor din ferma dumneavoastră.





În ciuda impactului cultivării SB asupra ecosistemelor pădurilor tropicale și a conștientizării tot mai mari a nesustenabilității hrănirii animalelor cu diete bazate în principal pe proteine furajere importate, SB este încă prima alegere dintre furajele proteice datorită atât calității, cât și accesibilitatea acestuia.

În special pentru animalele monogastrice (porci și păsări), făina de soia post-extracție (SBM) reprezintă principala sursă de proteine. În cele din urmă, hrănirea animalelor cu proteine utilizate și de oameni poate înrăutăți competiția pentru hrana animalelor și poate afecta securitatea alimentară.

Păsările de curte și porcinele necesită cc 42% din totalul producției de furaje și furnizează 20% din proteine animale, în timp ce rumegătoarele folosesc aproximativ 19% din furaje pentru a produce 20% din proteinele animale.

Având în vedere sectorul porcilor, dificultatea de a satisface cererea de proteine apare și mai evidentă. În plus, unele produse cu Denumire de Origine Protejată (DOP), de interes relevant pentru consumatorii europeni, impun reguli specifice pentru alimentația animalelor, inclusiv limitări privind furnizarea de resurse proteice.

Acest lucru determină o dependență de importurile de furaje brute nemodificate genetic, care sunt mai scumpe decât alte resurse. Prin urmare, au fost efec-

tuat cercetări privind posibilitățile de înlocuire a SB în alimentația animalelor monogastrice, în special a porcilor, păsărilor de curte și păsărilor de apă, de asemenea, cu atenție la resursele de hrană locale sau disponibile pentru producția de alimente.

Sursele bogate în proteine

Sursele bogate în proteine pot proveni din furaje convenționale, inclusiv cereale, cereale uscate de distilatori cu solubile (DDGS), leguminoase, pește și subproduse animale, semințe oleaginoase (făină de rapiță; RM) și coprodusele lor respective, coproduse biocombustibili și formulări de aminoacizi.

La rândul lor, sursele alternative de proteine furajere includ, de ase-

menea, produse secundare din alte industrii (reziduuri), microalge, insecte și organisme unicelulare. Cu toate acestea, ar trebui luați în considerare numeroși factori pentru interferarea sau limitarea utilizării suplimentelor proteice pe bază de plante, mai ales la porcii tineri.

Posibilele limitări ale utilizării proteinelor vegetale sunt conținutul lor vegetali secundari, dintre care unii prezintă proprietăți antinutriționale. Cu toate acestea, substanțele pot fi reduse datorită inovațiilor de succes în tehnologia furajelor: fermentație și tratament enzimatic, precum și integrarea enzimelor exogene.

Diferite formule de dietă și surse de proteine în timpul îngrășării pot afecta performanța de creștere, precum și trăsăturile de calitate a carcasei și a cărnii. Scopul prezentei revizuirii a fost de a examina cele mai recente cercetări privind hrana pentru proteine alternative pentru a înlocui total sau parțial SB în producția de porci și de a identifica efectele acestor noi formulări alimentare asupra performanței de creștere și a trăsăturilor de calitate a carcasei și a cărnii. Iată mai jos câteva alternative descrise de autorii studiului.

Leguminoasele

Leguminoasele și, în special, semințele uscate ale speciilor

aparținând familiei Fabaceelor, au fost utilizate în formulările de hrană pentru porci pentru a completa cerealele datorită caracteristicilor lor chimice și fizice. Cu toate acestea, integrarea aminoacizilor esențiali este de obicei necesară pentru a realiza diete echilibrate.

Leguminoasele prezintă un conținut ridicat de proteine și un conținut scăzut de grăsimi, dar compoziția lor nutrițională este foarte diferită între specii și depinde de varietate, locație, condiții de creștere și management în care sunt cultivate. Cu toate acestea, utilizarea leguminoaselor în hrana animalelor este limitată și de prezența componentelor antinutriționale care pot scădea ratele de creștere, aportul de hrană și utilizarea furajelor.

Compușii antinutriționali cuprind alcaloizi, flavonoide, glicozide, izo-flavone, fenoli, fitosteroli, acid fitic, inhibitori de protează, saponine și taninuri. Semințele de leguminoase neprocesate și/sau prelucrate au cel mai mare potențial de a înlocui SB, evitând prezența OMG-urilor în amestecurile de furaje pentru animalele monogastrice.

De asemenea, sunt o sursă ieftină de energie și aminoacizi în dietele pe bază de cereale. În ciuda potențialei utilizări a leguminoaselor în hrana animalelor, în Europa (2016) procentul de teren arabil dedicat leguminoaselor din cereale



a fost de doar 1,5% față de 14,5% la nivel global, dar în ultimii 15 ani, suprafețele cultivate în unele leguminoase, precum *Pisum sativum* și *Vicia faba*, au crescut.

În sectorul porcin, majoritatea studiilor din ultimii ani au considerat o sursă singulară sau în asociere cu alte materii prime (leguminoase și alte resurse vegetale) pentru a înlocui total sau parțial SBM. Principalele resurse de leguminoase utilizate ca alternative la SB în formularea dietei porcilor sunt:

Subproduse din semințe oleaginoase

Produsele secundare degresate, cum ar fi făină, prăjituri și expelleri, sunt obținute din specii de plante purtătoare de ulei în cultivarea pe scară largă pentru producția de ulei. Aceste produse secundare, cum ar fi cele din semințele de in (*Linum usitatissimum*) și susanul (*Sesamum indicum*), rămân bogate în proteine brute și ar putea fi utilizate ca ingrediente pentru hrana animalelor.

Făina de rapiță (RM) destinată hranei animalelor este derivată din turta de presare care rămâne după extracția uleiului. Conținutul său de proteine este de aproximativ 35% DM, dar cu un conținut de fibre mai mare decât SB (ADF cc 19%, NDF cca 26% DM).

Rapița are un conținut ridicat, atât de aminoacizi care conțin sulf, cât și de fosfor, chiar dacă utilizarea sa în hrana animalelor este limitată de prezența factorilor antinutriționali

precum glucozinoalații, taninurile și fenolii. RM a fost inclus în amestecurile de hrană pentru porci, până la 15% din dieta totală. Recent, făina de canola (CM) dintr-o varietate de semințe de rapiță a fost testată ca ingredient alimentar datorită conținutului scăzut de acid erucic și glucozinolat.

Alte plante ca surse de proteine

În ultimii ani, alte plante locale minore au fost testate ca înlocuitori de SB, inclusiv guar, sainfoin, taro și altele precum *Jatropha curcas* și *Moringa oleifera*. Făina de guar (*Cyamopsis tetragonoloba* L.) este un produs secundar al producției de gumă de guar. Conține polizaharide non-amidon foarte vâscoase, cum ar fi polizaharida galactomanan [55], care crește vâscozitatea digestiei, inhibând astfel activitățile enzimatiche digestive și reducând digestibilitatea nutrienților.

Taro (*Colocasia esculenta* L.) este o plantă tropicală perenă originară din Asia și Pacific. Frunza plantei de taro este folosită ca furaj, deoarece are un conținut ridicat de proteine cu un profil bun de aminoacizi. Nivelurile ridicate de cristale de oxalat de calciu din frunzele sălbatice sunt o cauză a mâncării, dar pot fi reduse prin diferite procese, cum ar fi uscarea, gătitul și însilozarea.

Jatropha curcas este o Euphorbiaceea cultivată în multe regiuni tropicale și subtropicale. Făina de sămburi conține 48% până la 64% proteină brută după extracția uleiului, așa cum a raportat Li și colab.. Totuși, în studiul menționat



mai sus au fost identificați și mulți compuși toxici pentru animale, așa că această plantă trebuie limitată la soiuri netoxice sau folosită numai după tratamente specifice.

Algele

Algele sunt organisme eterogene care trăiesc în habitate acvatice și variază ca mărime, inclusiv alge eucariote și cianobacterii procariote (alge albastre). În funcție de mărimea și structura corpului, algele pot fi clasificate în microalge (observate la microscop) sau macroalge (vizibile cu ochiul liber).

Componentele de alge pot fi utilizate ca suplimente naturale în alimentele umane și în hrana animalelor pentru a înlocui componentele sintetice. O revizuire recentă a raportat că algele marine pot fi o sursă de compuși activi pentru porci, cum ar fi polisa charide, proteine și aminoacizi și lipide, inclusiv acizi grași omega-3 și -6, vitamine, minerale și compuși fenolici.

Microalgele

Microalgele reprezintă o sursă de proteine și fibre pentru suplimentarea în alimentația umană și a animalelor datorită valorii lor nutritive ridicate, conținutului de aminoacizi esențiali, proteine digerabile, vitamine, minerale, carotenoizi și acizi grași, în special acizii grași omega-3 cu lanț lung.

Efectele de promovare a sănătății caracterizează microalgele, cum ar fi activitatea antioxidantă, proprietățile de stimulare a

imunității și beneficiile pentru microorganismele intestinale. În plus, microalgele au o rată de creștere rapidă și pot avea un rol în reducerea problemei disponibilității solului, deoarece pot deriva din cultivarea fără pământ.

Mai mult, au particularitatea de a fi organisme fotosintetice care pot transforma dioxidul de carbon în carbohidrați, lipide, proteine și pigmenți. Recent, microalgele au fost folosite ca suplimente alimentare sau aditivi în sectorul porcin.

Dintre microalge, o atenție deosebită trebuie acordată spirulinei (*Arthrospira platensis*), care poate fi folosită ca supliment alimentar imediat după uscare. Spirulina se caracterizează prin conținut ridicat de proteine brute (43-63% MS) și cantități mici de carbohidrați (8-14% MS) și lipide (4-9% MS).

Spirulina constă dintr-un amestec unic de nutrienți care conțin antioxidanți, cum ar fi β -caroten, vitamina E și acid gama linolenic. Mai mult, Spirulina sp. oferă avantajul de a fi cultivată în apă sărată și în condiții alcaline, făcându-l o materie primă interesantă pentru animale.

(Cf. Soybean Replacement by Alternative Protein Sources in Pig Nutrition and Its Effect on Meat Quality by Silvia Parrini, Chiara Aquilani, Carolina Pugliese, Riccardo Bozzi and Francesco Sirtori-Department of Agriculture, Food, Environment and Forestry DAGRI, University of Florence, 50144 Florence, Italy)



ACȚIUNI ÎN FORȚĂ ÎMPOTRIVA GRIPEI AVIARE

Nora Marin

Cu milioane de păsări crescute comercial dar afectate de gripa aviară, în mii de spații din principalele țări producătoare de păsări din întreaga lume, apelul pentru o soluție cu adevărat eficientă devine din ce în ce mai puternic, iar vaccinarea devine scenariul cel mai probabil.



Până acum, guvernele au ezitat să lanseze programe de vaccinare, în primul rând din cauza oricărui impact posibil pe care acesta l-ar putea avea asupra comerțului cu păsări de curte. Iată însă că Franța a lansat o licitație pentru 80 de milioane de doze de vaccinuri împotriva gripei aviare, în timp ce țara se pregătește să înceapă un program de vaccinare în această toamnă. Acesta este primul membru al UE care a lansat o astfel de schemă, relatează Reuters, care a analizat situația evoluției gripei aviare.

Adoptarea unei strategii de vaccinare preventivă

Multe țări din Europa au fost afectate de gripa aviară. Cu toate acestea, după cum a notat Poultry World în luna august 2022, dintre focarele de păsări de curte de până atunci, țara cel mai grav afectată a fost Franța, cu 68% din cazurile recente. Țara a rămas cea mai grav afectată de gripa aviară dintre toate statele membre ale UE, țara ar fi sacrificat peste 21 de milioane de păsări.

Deocamdată, precomanda, care urmează să fie confirmată dacă rezultatele finale ale testelor sunt pozitive, vizează doar vaccinarea rațelor. Franța a mandatat două companii, Animal Health și Boehringer Ingelheim din Germania, să dezvolte vaccinuri împotriva gripei aviare. Ambele vaccinuri s-au dovedit a fi eficiente în protejarea păsărilor împotriva virusului în sine și, mai important, au împiedicat păsările să elimine virusul.

"Crisele de sănătate cauzate de gripa aviară s-au repetat și au crescut în amploare, ceea ce înseamnă că măsurile preventive la fermele de păsări trebuie consolidate", a declarat agenția franceză de sănătate și siguranță, ANSES. Agenția a subliniat că vaccinarea trebuie privită ca o măsură menită să completeze măsurile preventive de biosecuritate luate în domeniu.

ANSES, pe care ministerul îi fusese însărcinat să prezinte o serie de strategii de vaccinare, a îndemnat împotriva vaccinării de urgență. Caroline Boudergue, șef adjunct al unității ANSES pentru evaluarea riscurilor asociate sănătății, bunăstării și nutriției animalelor și vectorilor, a declarat: "Nu am ales soluția vaccinării de urgență din cauza perioadei lungi dintre vaccinarea unui animal și protecția acestuia împotriva virusului. Este nevoie de aproximativ 3-4 săptămâni, pentru ca această imunitate să fie dobândită. În plus, vaccinarea animalelor în mijlocul unei epidemii de animale tinde să crească fluxul de oameni în ferme și, prin urmare, riscul de încălcări ale biosecurității".

Scenariile de vaccinare

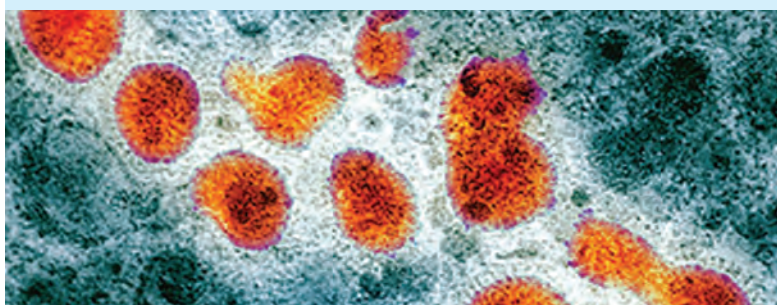
ANSES a propus trei scenarii privind riscul de introducere și răspândire a gripei aviare înalt patogene, stabilite după o abordare gradată pe baza mijloacelor disponibile pentru vaccinare:

Scenariul 1: Vaccinați animalele prezente în fermele nucleu și multiplicatoare pentru toate sectoarele. Acest pas are avantajul de a necesita un număr limitat de doze de vaccin. De asemenea, vaccinarea poate proteja sectoarele avicole de impactul unei noi epidemii animale prin păstrarea potențialului genetic și a capacității de a reintroduce animalele în fermele de producție odată ce epidemia s-a încheiat.

Scenariul 2: În fermele de producție, vaccinați păsările de apă gata de gavaj (rațe și găște), alte păsări de apă de crescătorie în aer liber, curcani crescuți în aer liber și ouaturile pre-adulte destinate creșterii în aer liber. Obiectivul este de a limita amploarea focarelor prin țintirea sectoarelor de producție în care virusul este cel mai probabil să fie introdus și răspândit. Acest scenariu necesită ca vaccinurile să fie mai disponibile pe scară largă decât în Scenariul 1.

Scenariul 3: Dacă sunt disponibile suficiente vaccinuri, vaccinați păsările de apă crescute pentru producția de carne, curcanii crescuți în izolare (în clădiri), puii de carne liber Galliformes decât cei enumerați pentru scenariul 2 și găinile ouătoare în aer liber.

La rândul lor, IEC și IPC au elaborat o declarație comună pentru a convinge industria, organizațiile internaționale și guvernele să permită vaccinarea, reducând în același timp riscul apariției barierelor comerciale.



OFFSET

DIGITAL

Servicii tipografice complete

- flyere • mape • foi cu antet
- cărți de vizită • pliante • broșuri • afișe
- bannere, mesh-uri, autocolante
- printuri de mari dimensiuni
- personalizări prin serigrafie, tampografie sau transfer termic pe orice tip de suport pentru orice gamă de obiecte promoționale
- agende • calendare
- multiplicări și inscripționări dvd-uri
- etichete autocolante personalizate

Echipa noastră de profesioniști vă stă la dispoziție oricând pentru consultanță în alegerea soluției optime pentru dumneavoastră.

Putem executa în tipografia noastră o gama largă de lucrări, în orice tiraj, offset sau digital, în funcție de nevoile dumneavoastră.

Finisarea acestor lucrări este variată: capsare sau broșare, celofanare mată sau lucioasă etc.

Apelați cu încredere la serviciile noastre.

Vă putem consilia on-line sau la adresa:

infoGROUP

București, sector 1
 Bd. Nicolae Titulescu nr. 143
 tel./fax: 021 223 25 21
 fax: 021 223 74 65
 e-mail: office@infogroup.ro
 www.infogroup.ro



Asigurarea eficacității vaccinării împotriva gripei aviare

Eficacitatea scenariilor propuse va depinde de numeroase ipoteze și condiții, notează ANSES:

- Contextul epidemiologic în toamna anului 2023 va fi același cu cel observat astăzi (tulpină virală H5N1 similară cu cea care a circulat în sezonul 2022-2023).
- Oferta disponibilă de vaccinuri va permite vaccinarea fiecărei specii și va induce imunitatea colectivă.
- Strategia de vaccinare va fi în concordanță cu timpul necesar dobândirii imunității după administrarea vaccinului și cu durata protecției oferite de vaccin.
- Strategia de vaccinare va fi compatibilă cu practicile agricole, în special din punct de vedere logistic și economic.

Agencia a mai menționat că dacă vaccinarea va fi implementată, va necesita un protocol de supraveghere consolidat pentru fermele vaccinate, "astfel încât acele animale care sunt totuși infectate pot fi identificate și sacrificate cât mai repede posibil".

Reuters subliniază că niciunul din-

tre scenarii nu implică vaccinarea puilor de carne, despre care spune că reprezintă majoritatea păsărilor de curte, și că guvernul tinde să urmeze cel puțin parțial recomandările ANSES.

Daune și consecințe inexplicabile

Cu milioane de păsări crescute comercial afectate de gripa aviară în mii de spații din marile țări producătoare de păsări, apelul la vaccinare devine din ce în ce mai puternic. Atât de mult, încât IEC și IPC au elaborat o declarație comună pentru a convinge industria, organizațiile internaționale și guvernele să permită vaccinarea, reducând în același timp riscul apariției barierelor comerciale.

De la începutul primăverii anului 2022, din ce în ce mai multe semnale de alarmă au început să sune pe măsură ce sectorul păsărilor de curte și dincolo de acesta și-a dat seama că virusul gripei aviare nu se comporta așa cum se aștepta. Desigur, boala devastatoare nu este nouă, este un eveniment nefericit care se repetă anual. "Am văzut deja o schimbare în tiparele bolilor în ultimii doi ani", spune medicul epidemiolog veterinar, profesorul Arjan Stegeman.

În calitate de membru al grupu-



lui de experți global al Comisiei Internaționale a Ouălor (IEC), privind gripa aviară, Stegeman a văzut boala evoluând de la un eveniment foarte rar până în 2004, la un eveniment anual din 2014. "În mod

normal, virusul ar atinge apogeul în decembrie și apoi se va dispărea încet. În 2022 nu s-a întâmplat, iar virusul a rămas prezent pe tot parcursul anului, chiar și în timpul verii, când ne așteptam să se stingă în condițiile uscate și calde."

Descoperirile sale sunt coroborate de Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (EFSA). Centrul European pentru Prevenirea și Controlul Bolilor și Laboratoarele de Referință ale UE au raportat un număr fără precedent de variante ale virusului gripei aviare înalt patogene (HPAI) detectate la păsările sălbatice și domestice din iunie până în septembrie în Europa.

În anii precedenți nu au fost confirmate cazuri sau doar câteva, în perioada de vară. Sezonul general 2021-2022 HPAI a produs cea mai mare epidemie înregistrată până acum în Europa. Sezonul HPAI în curs a fost extrem de dăunător, cu un total de 2.467 de focare la păsări de curte și 47,5 milioane de păsări sacrificate în unitățile afectate.



A traversat Atlanticul

În plus, virusul HPAI A(H5N1) a traversat și Oceanul Atlantic pentru prima dată în toamna anului 2021, răspândindu-se din Europa în America de Nord prin rute de migrație, provocând o epidemie gravă la păsările de curte în mai multe provincii canadiene și state din SUA, care afectează 40 de milioane de păsări și numărând.

“Este timpul să nu mai considerăm gripa aviară și vaccinarea ca pe un tabu și să reacționăm cu un sentiment de urgență”.

EFSA recomandă implementarea rapidă a strategiilor adecvate și durabile de atenuare a HPAI, inclusiv măsuri adecvate de biosecuritate și strategii de supraveghere pentru detectarea precoce. Strategiile de prevenire pe termen mediu și lung ar trebui luate în considerare în zonele dens populate și în sistemele de producție de păsări foarte susceptibile la expunerea la gripa aviară.

“Cu virusul omniprezent la păsările sălbatice, ceea ce duce la introducerea unice în operațiuni comerciale din nou și din nou, strategia actuală nu mai elimină virusul. Dacă nu schimbăm modul în care ne confruntăm cu această boală, industria păsărilor este în serios pericol”, notează Stegeman.

Vaccinarea împotriva gripei aviare

Controlul virusului este necesar din mai multe motive. Cea mai presantă pentru industria păsărilor de curte în sine este limitarea daunelor directe cauzate de boală, pentru continuitatea afacerii și, nu mai puțin important, pentru sprijinul guvernelor care preiau o parte din filă prin compensarea costurilor directe și indirecte ale sacrificării. măsuri.

“Dar există mai mult decât atât”, spune Ben Dellaert, președintele grupului de experți în gripa aviară al IEC. “În situația actuală, agricultura în aer liber devine aproape imposibilă din perspectiva bolii. În același timp, industria noastră știe că licența noastră de a produce nu acceptarea consumatorilor



nu necesită utilizarea unor sisteme alternative de locuințe.

Dar cu gripa aviară ne aflăm într-o situație dificilă. Va deveni din ce în ce mai dificil să explicăm consumatorilor că producem proteine animale valoroase în detrimentul milioane de păsări care mor de o boală. Acest lucru necesită soluții noi”.

Ca și în cazul multor boli ale păsărilor de curte, boala Newcastle, pentru a numi doar una, vaccinarea este cel mai evident instrument de combatere a gripei aviare. Și exact la asta lucrează grupul de experți în gripă aviară al lui Dellaert.

“Vrem să facem vaccinarea posibilă și acceptabilă. Pentru aceasta, am elaborat o poziție comună deținută atât de Comisia Internațională a Ouălor, cât și de Consiliul Internațional al Păsărilor de curte, solicitând organismelor internaționale de sănătate animală și tuturor națiunilor noastre membre să convingă șefii veterinari naționali să aprobe vaccinarea”.

După cum remarcă Dellaert, există mai multe obstacole înainte ca vaccinarea să poată fi implementată. “Desigur, există întrebări tehnice. Ce vaccin, pentru ce tulpini de virus? Putem face diferența între

păsările vaccinate și cele infectate? Ce linii directoare ar trebui să dea programul nostru de supraveghere a gripei aviare?”

Acestea fiind spuse, problemele tehnice pot fi depășite, deoarece o mulțime de cercetări sunt în desfășurare. Adevărata provocare care trebuie depășită înainte de a putea merge mai departe este restricțiile comerciale. Dacă vaccinarea duce la restricții comerciale, va fi dificil să se implementeze o nouă strategie de gripă aviară pentru țările exportatoare”.

Implicații asupra comerțului

Gripa aviară a fost adesea folosită și utilizată greșit pentru a închide granițele de frica infecției și pentru a proteja piețele locale. În ciuda faptului că virusul a devenit o amenințare globală pentru producția de păsări de curte, aceste reflexe reprezintă încă o amenințare. În acest moment, vaccinarea se află în cutia de instrumente a unor țări neexportatoare.

Țările exportatoare sunt ezitante din cauza posibilităților consecințe, așa cum a spus Chad Gregory, președintele United Egg Producers din SUA. “Toți producătorii noștri de ouă susțin o strategie de vaccinare care merge mai departe, deoarece

ei au suportat greul focarului de gripă. Sincer să fiu, operațiunile de layer sunt afectate de moarte în acest joc de ruletă.

Cu toate acestea, în opinia mea, este foarte puțin probabil ca producătorii noștri de carne de pasăre din SUA să vadă vaccinarea ca o opțiune. Teama lor este că vor avea un impact mare în exporturi, în valoare de 3-4 miliarde USD anual. Iar vaccinarea este un instrument prea valoros pentru a nu-l folosi”.

Din perspectiva sa europeană, Stegeman avertizează că industria puilor de carne nu este în niciun fel ferită de infecție, deoarece fermele cu sisteme tradiționale de producție (case închise) au fost deja lovite în Europa. El adaugă: “Gripa aviară trebuie oprită, deoarece există și o latură de sănătate publică. Tulpina actuală de virus nu este periculoasă pentru oameni, dar vedem mutații și chiar am asistat recent la infecții între specii la mamifere”.

“Chiar dacă nu avem un vaccin perfect, acesta poate fi totuși valoros. De-a lungul anilor, diferite boli ale animalelor au fost controlate prin vaccinuri imperfecte. Boala de Newcastle, febra aftoasă și boala Avian Influenza sunt toate exemple bune în acest sens”.



Trei teste, trei vaccinuri

Înainte de sfârșitul anului 2022, trei unități de cercetare sperau să vadă primele rezultate ale unui test de vaccin la scară mică. În Franța, Italia și Țările de Jos, mai multe vaccinuri sunt testate în spații închise pentru a vă face o idee despre modul în care protejează și dacă există vreo eliminare a virusului. Deși promițătoare până acum, trebuie să urmeze studiile controlate pe teren, împingând orizontul pentru anii de vaccinare efectivă în viitor.

În Olanda, o companie farmaceutică testează vaccinuri împotriva actualilor virusuri H5 la găini ouătoare. "Sunt necesare mai multe informații despre potențialele vaccinuri împotriva gripei aviare înainte ca acestea să poată fi aplicate în domeniu", explică cercetătorul de gripă aviară, dr. Nancy Beerens, în publicația soră a Poultry World, Boerderij.

Cercetarea se desfășoară sub auspiciile Ministerului Agriculturii, Naturii și Calității Alimentelor olandez. Acest prim test de vaccin se desfășoară la unitățile de animale din unitatea de izolare ridicată a WBVR.

Vaccinurile moderne au fost dezvoltate de "companii farmaceutice diferite, Ceva (care are deja înregistrare vaccinuri în SUA și în alte părți), un nou vaccin de la Hu-

vepharma și un al treilea vaccin, de asemenea nou, despre care, la cererea producătorului WBVR, nu a furnizat nicio informație.

Vaccinurile testate se bazează pe diferite tehnologii. "În acest stadiu testăm efectul vaccinurilor asupra semnelor clinice de boală. Eficacitatea vaccinurilor împotriva răspândirii virusului este un alt parametru important în studiu", spune Beerens. "Ne așteptăm ca noile tipuri de vaccinuri pe care le testăm în acest studiu să ofere o protecție mai bună împotriva răspândirii virusului decât vaccinurile anterioare".

De asemenea, este posibil să se facă distincția între animalele vaccinate și cele infectate folosind teste de diagnosticare specifice. Însă, mai multe țări europene au început studii de vaccinare. Rezultatele acestor studii sunt foarte importante pentru viitoarea politică agricolă europeană, care ar putea permite vaccinarea păsărilor de curte.

Până la vaccin, mai e!

Cercetarea vaccinării împotriva gripei aviare de la WBVR este primul pas în cercetarea care vizează combaterea gripei aviare prin vaccinare. Informațiile obținute din această cercetare vor fi utilizate pentru cercetări viitoare, cum ar fi un studiu pe teren.

Din păcate, păsări fermele nu se vor putea vaccina împotriva virusului pe termen scurt. "Nu suntem acolo cu o singură încercare, chiar dacă este un succes", subliniază Beerens. În ianuarie va urma probabil un test pe teren, care va dura apoi un an pentru a vedea dacă vaccinurile oferă protecție pe termen lung și cum funcționează vaccinarea în practica zilnică de creștere a păsărilor.

În plus, vaccinurile noi (inclusiv cele trei din studiu) vor trebui mai întâi înregistrate de producător pentru aprobare. Beerens a spus că nu a fost posibilă, în practică, vaccinarea în sezonul gripal 2022-23, adăugând că are îndoieli că totul ar fi gata pentru a începe vaccinarea în sezonul următor (începând cu octombrie 2023).

Deplasarea în direcția corectă, dar cu o viteză mică

Cu un know-how puternic în ceea ce privește vaccinurile cu noi tehnologii pentru gripa aviară, producătorul de vaccinuri Ceva Animal Health are o vastă experiență în controlul bolii. Este timpul ca Poultry World să stea cu experții lor, Sylvain Comte, Christophe Cazan, Bertrand le Tallec și Mustafa SeÁkin Sandikli. Medicii veterinari sunt optimiști cu privire la rolul pe care un vaccin îl poate juca în atenuarea daunelor provocate de gripa aviară.

"Dacă focarele de gripă aviară din ultimul sezon ne-au învățat un lucru, este că vechea soluție de eliminare nu ne va mai ajuta", a spus Comte. El a subliniat că aceasta nu este concluzia doar a unui producător de vaccin: "Reprezentanții industriei și ai sănătății animale s-au reunit recent la întâlnirea HPAI a Alianței Internaționale pentru Standardizare Biologică (IABS) de la Paris. Aici am asistat la o schimbare importantă în discuția despre gripa aviară.

Anterior, fiecare conversație despre vaccinare s-a încheiat întotdeauna cu cineva care rezuma imposibilitățile din cauza potențialelor restricții comerciale. Cu toate acestea, în recenta întâlnire s-a stabilit că argumentul comercial nu mai este o condiție prealabilă pentru a face pași înainte".

Cu toate acestea, chiar și fără teama pentru barierele comerciale, experții afirmă că mai sunt mulți pași în fața noastră. "Există multe concepții greșite despre vechile vaccinuri omorâte, pe care trebuie să le luăm", afirmă directorul științific al lui Ceva, Christophe Cazan. El a continuat:

"Experiențele noastre cu vaccinul din mai multe țări ne-au învățat că ne putem proteja împotriva mai multor tulpini de virus, putem reduce excreția și putem face distincția între păsările vaccinate și cele infectate (DIVA). Provocarea de acum este că trecem de la țările cu o situație de gripă aviară endemică, cu monitorizare scăzută, la o regiune extrem de controlată, unde avem și dorim să menținem o monitorizare strictă. Acest lucru necesită cercetare, asigurări suplimentare și dovezi și documente științifice locale. Asta este ceea ce se desfășoară în prezent".

"Este timpul să nu mai considerăm gripa aviară și vaccinarea ca pe un tabu și să reacționăm cu un sentiment de urgență", spune și Mustafa SeÁkin Sandikli.

Îngrășăminte 100% naturale



EcoAktiv

agro

agribusiness partner

unic importator și distribuitor în România
și Republica Moldova al producătorului

BIOAKTIV[®]


comercializăm doar produse ecologice
certificate ECO, pentru o viață și un mediu mai sănătos!



BIOAKTIV[®]
Professional
PENTRU FURAJ COMPLET
ANIMALE

- Formează un gunoi de grajd lichid și omogen
- Sporește sănătatea animalelor, reduce mortalitatea
- Îmbunătățește clima în adăpost, reduce semnificativ amoniacul

100% Natural



Pentru furaj complet:
bovine - ovine/caprine - porci - păsări



BIOAKTIV[®]
Professional
GUNOI DE
GRAJD LICHID

- Diminuează mirosurile, mai puțin amoniac
- Gunoi de grajd omogen
- Dizolvă straturile de sedimente, reduce masa plutitoare

100% Natural

Pentru tratarea gunoaiului de grajd lichid



BIOAKTIV[®]
Professional
PENTRU PLANTE

- Reduce aplicarea de azot sintetic
- Întărește sistemul imunitar
- Producții la recoltă mai mari (10 - 15 %)

100% Natural

Pentru Plante - Biostimulator foliar



BIOAKTIV[®]
Professional
SALIS PENTRU ANIMALE

- Formează un gunoi de grajd lichid și omogen
- Sporește sănătatea animalelor, reduce mortalitatea
- Îmbunătățește clima în adăpost, reduce semnificativ amoniacul

100% Natural



Salis pentru animale:
bovine - ovine/caprine - porci - păsări

www.bioaktiv.ro

INOVAȚII SIMPLE DAR INTELIGENTE ÎN FERMELE DE ANIMALE

Maria Demetriad

Printre multe aspecte cheie ale producției de lapte se numără existența unor protocoale eficiente, atunci când vine vorba de lucrul repetitiv la fermă. Iată însă câteva inovații simple dar inteligente ale fermierilor chinezi, aplicate în fermele de lapte, descrise pe scurt de DairyGlobal.



Greutatea la naștere

Unul dintre cele mai importante lucruri este să poți monitoriza corect creșterea junincilor, mai ales în primele luni. Pentru a face acest lucru, fermierii trebuie să înregistreze greutatea vițelului la naștere și apoi din nou la înțărare, pentru a calcula creșterea și pentru a face ajustările necesare dacă creșterea nu este corectă.

Procesul de cântărire poate fi realizat în diferite moduri, dar iată o soluție simplă și inteligentă de la o fermă de lapte din China. Fermierul folosește un butoi de plastic care este tăiat în jumătate și este fixat pe un suport de saci. Vițelul nou-născut este pus în butoi și apoi îngrijitorul pur și simplu conduce vițelul la stația de cântărire și apoi se cântărește pe cântar toată unitatea, cu vițelul.

Ulterior, vițelul este dus înapoi în boxă și butoiul este apoi spălat și dezinfectat. Aceasta este o metodă convenabilă și rapidă și îmbunătățește foarte mult eficiența cântăririi vițelilor.

Cântărirea junincilor

În etapele ulterioare ale vieții, juninca trebuie cântărită din nou, așa cum s-a menționat anterior, la înțărare, dar și mai târziu. Mulți

fermieri fac acest lucru la fiecare 3-4 luni.

La fermele mai mari din China, unde există mii de juninci, nu toate junicile sunt cântărite, dar de obicei un număr de juninci sunt alese aleatoriu pentru a cântări și pentru a monitoriza în mod corespunzător creșterea și pentru a crește probabilitatea ca animalul să se maturizeze suficient pentru a naște la 22 de ani sau la vârsta de 23 de luni.

Pentru a rezolva problema, fermierii au construit o unitate simplă de cântărire pe roți, care poate fi foarte utilă. Acest cântar de casă, construit pe o platformă electronică de cântărire, nu este doar practic de utilizat, dar are și un profil simplu de măsurare, astfel încât fermierul să poată înregistra și înălțimea junincilor sale.

Mutarea vițelilor

Poate fi o provocare să mutați în mod regulat vițelii mici dintr-un loc în altul. Dar, o cutie simplă care are roți și care se pot întoarce în toate direcțiile vă poate fi de ajutor. Vițelii sunt pur și simplu băgați în cutie și unitatea este împinsă acolo unde fermierul dorește să-și plaseze vițelii. Această metodă permite, de asemenea, fermierului să mute mai mulți vițeli deodată.

Ținerea animalelor nedorite la distanță

Dispozitivul creativ este practic un generator de zgomot, care poate fi setat să se stingă la un anumit moment al zilei. Această unitate sună o alarmă care imită diverse animale. Pentru ce este mai exact?

Un fermier a avut probleme cu păsările care veneau la depozitul său de furaje, mâncau porumb și contaminau stocul cu fecale de păsări. Păsările nu sunt de obicei o problemă atunci când sunt prezenți oameni, dar fără nimeni acolo, instalația este deschisă și ușor de accesat pentru păsări.

Acest dispozitiv simplu a rezolvat această problemă și poate fi folosit și împotriva altor animale, nu doar a păsărilor.

Răcirea inteligentă

În lunile mai calde de vară, utilizarea apei crește dramatic la multe ferme de lapte. Nu numai că animalele beau mai multă apă, dar mai multă apă este folosită pentru a uda vacile pentru răcire. Fermierii din întreaga lume trebuie să ajute mediul folosind apa într-un mod inteligent. Poate fi adoptată o soluție simplă, dar inteligentă pentru a reduce consumul de apă.

La o fermă s-a instalat un sistem de udare în aleea de întoarcere pentru vacile care părăsesc sala de mulș, dar în loc să funcționeze sistemul pe tot parcursul mulșului, are un senzor de mișcare conectat la supapa electronică. Când o vacă părăsește salonul, sistemul pornește automat și se oprește când ultima vacă a părăsit aleea de întoarcere. Un sistem destul de simplu, dar inteligent!

Sfaturi și trucuri pentru o ventilație adecvată

O bună ventilație cu capacitate suficientă și viteza aerului este foarte importantă pentru a preveni stresul termic la puii de carne. Gerwin Bouwhuis, medic veterinar pentru păsări și proprietar al Centrului de Sănătate pentru Păsări (GvP), ne împărtășește sfaturile și trucurile.



“În comparație cu acum 20 de ani, fermele de pui de carne sunt mult mai bine echipate și pregătite pentru a preveni stresul termic”, spune Gerwin Bouwhuis, medic veterinar pentru păsări și proprietar al Centrului de Sănătate pentru Păsări (GvP) din Emmen, Țările de Jos.

Cu câteva decenii în urmă, capacitatea maximă de ventilație proiectată în adăposturile de păsări era mult mai mică. Pe la începutul secolului, standardul era 3,6 metri cubi pe oră pe kilogram de greutate corporală. În casele construite după anul 2000, capacitatea maximă de ventilație variază de la 4,5 la 7 metri cubi pe oră per kilogram de greutate corporală.

În special pentru crescătorii de pui de carne cu păsări cu creștere rapidă, este important să fiți pregătiți pentru temperaturi exterioare ridicate. “În special primăvara, temperaturile pot crește rapid de la o zi la alta. Pentru fermier, totul este despre timpul de răspuns pentru a schimba rapid setările de ventilație. Este important să ne dăm seama că stresul termic se poate instala deja la puii de la vârsta de 20 de zile la o densitate relativ scăzută a efectivelor”, spune Bouwhuis.

Utilizarea vântului

Aerisirea suficientă și bună sunt de cea mai mare importanță pentru a asigura un climat plăcut în casă în zilele toride de vară. “Cu tempera-

turi ambientale aproape tropicale, asta este esențial pentru a asigura o ventilație maximă. Puteți crea un așa-numit efect de răcire a vântului cu ventilatoare suplimentare în casă. Cu cât viteza aerului este mai mare, cu atât se simte mai rece.

Temperatura percepută scade, ceea ce îi va face pe pui să se simtă mai confortabil. Proiectele de case lungi și înguste se descurcă în mod deosebit în crearea unei viteze mari a aerului prin ventilația tunelului”,

spune Bouwhuis, care recomandă creșterea ventilației în timp util.

O casă fierbinte este greu de răcit, așa că începeți să răciți aerul înainte ca temperatura ridicată să ajungă în interior. În unele cazuri critice, este util să porniți ventilatoarele încălzitorului pentru o mișcare suplimentară a aerului. La GvP ei avertizează fermierii despre “punctele moarte” din hambar.

Dacă este posibil, plasați ventilatoare suplimentare în casă pentru a crea flux de aer prin aceste puncte moarte. Pentru casele care sunt echipate cu racire prin spray, există un punct în plus de atenție. În unele cazuri, când umiditatea este scăzută, ventilația maximă trebuie limitată pentru a se asigura că efectul de răcire al instalației de ceață funcționează optim.

Bandă scurtă de ventilație

În lunile de vară, se recomandă o bandă P scurtă de 3C, astfel încât ventilația maximă să devină devreme. Bouwhuis îi sfătuiește pe fermierii crescători de pui să mențină o lățime de bandă scurtă (banda P) pentru ventilație în lunile de vară.

Banda P implică diferența de temperatură între nivelul minim și maxim de ventilație. “În lunile de vară, se recomandă o bandă P scurtă de 3 C, astfel încât ventilația ma-

ximă să devină devreme”, spune Bouwhuis.

Un exemplu: dacă temperatura adăpostului este setată la 24 C, ventilația va funcționa la setarea minimă la o temperatură a casei de 24 C (sau mai mică). Cu o bandă P de 6 C, ventilația maximă este atinsă doar la 30 C. Cu o bandă P de 3 C, acest lucru se întâmplă deja la o temperatură a casei de 27 C.

Este esențial ca aerul care intră să se miște efectiv la nivelul animalului. “Asigurați-vă că există o presiune negativă suficientă, în funcție de înălțimea supapelor de admisie din perete. Dacă acesta nu este reglat corespunzător, aerul care intră se ridică imediat, ceea ce duce la o mișcare insuficientă a aerului între pui”, spune Bouwhuis.

Un test de fum și o sondă de temperatură la nivelul puiului vor arăta dacă aerul se mișcă așa cum ar trebui. În casele cu ventilație longitudinală, este important să vă asigurați că nu se trage aer rece peste pui seara și noaptea.

Calculatoarele moderne de casă vor determina ele însele banda P, în funcție de temperatura exterioară. Prin urmare, o investiție în echipamente de ultimă generație se va amortiza, în special în timpul temperaturilor critice și schimbărilor de temperatură.





TEHNICI DE APLICARE A CONSERVANȚILOR NATURALI ÎN PRODUSELE DIN CARNE

Mircea Demeter

Carnea și produsele din carne sunt surse excelente de nutrienți pentru oameni. Cu toate acestea, ele oferă și un mediu favorabil creșterii microbiene. Pentru a preveni contaminarea microbiologică a alimentelor, conservanții sintetici, inclusiv nitriți, nitrați și sorbați, au fost utilizați pe scară largă în industria alimentară datorită costului redus și a activității antibacteriene puternice. Un astfel de studiu este și *Application of Natural Preservatives for Meat and Meat Products against Food-Borne Pathogens and Spoilage Bacteria* care i-a avut ca autori pe Oscar Lopez-Campos, Nuria Prieto Benavides și Jose Manuel Lorenzo Rodriguez, de la Universitatea din Barcelona, și din care vă prezentăm cele mai importante extrase.

Preocupări legate de sănătate

Utilizarea conservanților chimici sintetici este recent luată în considerare de clienți din cauza preocupărilor legate de problemele negative de sănătate. Prin urmare, cererea de substanțe naturale drept conservanți alimentari a crescut odată cu utilizarea produselor derivate din plante și animale și a metaboliților microbieni.

Acești conservanți naturali inhibă creșterea microorganismelor de alterare sau a agenților patogeni din alimente prin creșterea permeabilității membranelor celulare microbiene, întreruperea sintezei proteinelor și metabolismul celular. Conservanții naturali pot prelungi perioada de valabilitate și pot inhiba creșterea microorganismelor.

Cu toate acestea, ele pot influența și proprietățile senzoriale ale alimentelor, inclusiv aroma, gustul, culoarea, textura și acceptabilitatea alimentelor. Pentru a crește aplicabilitatea conservanților naturali, au fost explorate o serie de strategii, inclusiv combinații de conservanți diferiți sau metode de conservare a alimentelor, cum ar fi sistemele active de ambalare și încapsularea.

600 de milioane de bolnavi!

Agenții patogeni din alimente, inclusiv *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* patogen, *Clostridium perfringens*, *Campylobacter* spp. și *Vibrio* spp., cauzează un număr mare de boli, cu daune substanțiale sănătății umane și economiei.

Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), alimentele contaminate cu agenți patogeni, substanțe chimice și alergeni de origine alimentară duc la 600 de milioane de cazuri de boli de origine alimentară și aproximativ patru sute de mii de decese în întreaga lume în fiecare an. În plus, cincizeci și șase de milioane de oameni mor în fiecare an și aproximativ 7,7% dintre oameni din întreaga lume suferă de boli alimentare.

Carnea și produsele din carne sunt surse esențiale de nutrienți pentru oameni datorită conținutului lor excelent de proteine, aminoacizi esențiali, grupe de vitamine B și minerale. Cu toate acestea, carnea și produsele din carne oferă, de asemenea, un mediu adecvat pentru microorganismele de alterare sau agenții patogeni din alimente datorită activității lor ridicate a apei și a factorilor nutritivi.

O amenințare sporită

Industria alimentară a avansat la nivel mondial, rezultând o amenințare sporită de contaminare a alimentelor cu microorganisme patogene, reziduuri chimice, aditivi alimentari nocivi și toxine. Înmulțirea microorganismelor deteriorate și patogene ar trebui controlată pentru a asigura siguranța alimentelor.

În consecință, tehnicile de conservare a alimentelor pentru protejarea alimentelor de bacteriile patogene și extinderea termenului de valabilitate includ metode chimice, cum ar fi utilizarea conservanților; metode fizice, cum ar fi tratamentul termic, uscarea, congelarea și ambalarea, dar și metode biologice care utilizează microorganisme care au un efect antagonist asupra bacteriilor patogene și produc bacteriocine. Printre acestea, adăugarea de conservanți alimentari care inhibă creșterea microorganismelor este o tehnică de protecție a alimentelor larg utilizată.

Fiecare țară are reglementări diferite pentru conservanții alimentari. Conservanții sintetici au avantajul pentru prelucrarea cărnii datorită costului scăzut, efectului antibacterian garantat sau activității de extindere a perioadei de valabilitate și efect redus asupra gustului, aromei, culorii și texturii.

Cu toate acestea, conservanții sintetici tind să fie mai puțin preferați de consumatorii de alimente din cauza unei serii de probleme de sănătate cu privire la efectele lor secundare. Acidul sorbic, acidul benzoic și sărurile lor au fost raportate că promovează compuși mutageni și cancerigeni. Nitriții și

nitrații, utilizați ca agenți de conservare și coloranți în carne, au fost asociați cu leucemia, cancerul de colon, cancerul vezicii urinare și altele.

Alternative la conservanții sintetici

Conservanții naturali și-au demonstrat potențialul de a oferi o activitate antimicrobiană eficientă, reducând în același timp efectele negative asupra sănătății. Carnea și produsele din carne care conțin aditivi sintetici reprezintă o preocupare majoră pentru sănătatea umană.

Prin urmare, producătorii de carne și cercetătorii au început să ia în considerare utilizarea conservanților naturali, mai degrabă decât sintetici. În mod reprezentativ, tendințele alimentare cu etichetă curată, inclusiv carne și produse din carne, au început în Marea Britanie în anii 1990 și au avut o sursă importantă de marketing alimentar. Include prietenos cu consumatorul caracteristici, cum ar fi fără aditivi sintetici, procesare minimă, o listă scurtă de ingrediente alimentare și procedura metodelor tradiționale.

În special, piața materialelor alimentare cu etichetă curată, inclusiv conservanții naturali, ar putea avea o valoare de 47,50 miliarde de dolari până în 2023, în principal din cauza cererilor tot mai mari ale consumatorilor pentru produse naturale. În unele țări, conservanții naturali precum nisină, natamicină, Ț-polizină și extract de semințe de grepfrut sunt înregistrați, dar nu sunt aprobați pentru produsele din carne sau concentrația lor nu este specificată.



Înlocuirea conservanților sintetici cu conservanți naturali are efecte pozitive majore și este acceptată de clienți. Cu toate acestea, producătorii de alimente se confruntă și cu provocări, inclusiv o scădere a competitivității prețurilor din cauza prețului relativ ridicat al conservanților naturali și o scădere a efectului antibacterian din cauza ingredientelor alimentare, cum ar fi carbohidrații, proteinele și lipidele.

În cazul substanțelor derivate din plante, standardizarea este problematică din cauza influenței țării de origine, a solului și a sezonului de recoltare. Mai mult, s-a efectuat evaluarea toxicității sau identificarea compușilor exacti pentru mai mulți compuși derivați din plante conținuți în extracte și uleiuri esențiale.

Pentru a rezolva aceste probleme, au fost efectuate diverse studii pentru optimizarea procesului de extracție, combinarea altor substanțe antimicrobiene, aplicarea ambalajelor active și încapsularea substanțelor antibacteriene pentru a îmbunătăți utilizarea lor.

Uleiurile esențiale

Conservanții naturali sunt fabricați într-o varietate de formulări, inclusiv pulbere formată prin metode de uscare și forme lichide, cum ar fi uleiurile esențiale. Conservanții naturali sunt adăugați direct în produsele din carne și prelungesc perioada de valabilitate prin inhibarea creșterii bacteriene. În plus, este posibilă creșterea efectului antibacterian al conservanților naturali printr-o combinație de alte metode de procesare a alimentelor.

În cazul conservanților naturali derivați din plante, este necesar să se ia în considerare forma aplicată alimentelor. Ele sunt de obicei preparate sub formă de extracte folosind solvenți organici, apă și uleiuri esențiale. Extractele de plante obținute din rozmarin, castan, salvie, merisoare, oregano, samburi de struguri și altele au fost folosite ca conservanți pentru carne.

Au fost efectuate multe studii pentru a aplica substanțe derivate din plante la produsele din carne sub formă de ulei esențial deoarece efectul antibacterian al tipului de ulei esențial este mai bun decât cel al tipului de extract. Cu toate acestea, este dificil să se aplice cantități mari de ulei esențial pe alimente din cauza proprietăților sale organoleptice distincte.

Evoluțiile recente au încercat să rezolve această problemă prin aplicarea uleiurilor esențiale cu alte substanțe antibacteriene. Avantajul acestei aplicații este că reduce cantitățile de uleiuri esențiale cu aromă puternică și crește efectele antioxidante și antibacteriene prin efecte sinergice.



Din punct de vedere industrial, dacă conservanții sintetici nu pot fi înlocuiți complet cu conservanți naturali, din cauza unor probleme industriale, precum creșterea costurilor economice sau complexitatea procesului de fabricație a produsului, aceștia ar putea fi înlocuiți treptat prin alcătuirea unei formulări mixte de conservanți sintetici și conservanți naturali.

Tratamentul cărnii prin iradiere

Tratamentul cu iradierea gamma și procesarea la presiune înaltă (HPP) sunt metode fizice de procesare a alimentelor care pot crește și mai mult eficacitatea antibacteriană a conservanților naturali. Spre deosebire de procesarea termică a alimentelor, aceste două tehnici de procesare a alimentelor ar putea fi utilizate pentru pasteurizarea cărnii crude, deoarece are un efect minor asupra compoziției alimentelor.

În 1997, OMS, Organizația pentru Alimentație și Agricultură (FAO) și Agenția Internațională pentru Energie Atomică (AIEA) au concluzionat că alimentele procesate în doze adecvate de iradiere sunt suficiente din punct de vedere nutrițional și sigure pentru a fi consumate. În prezent, iradierea este permisă pentru conservarea alimentelor în mai mult de șaiszeci de țări.

Abordări recente în iradierea alimentelor au implicat utilizarea tratamentelor combinate cu conservanți naturali pentru a reduce dozele de iradiere. În studiile anterioare, iradierea gamma a dozelor medii (2-6 kGy) cu compuși naturali și ambalaj activ a fost aplicată pentru a prelungi perioada de valabilitate a cărnii și a produselor

din carne.

HPP este, de asemenea, o tehnică non-termică pentru conservarea alimentelor care inhibă creșterea microorganismelor și menține proprietățile naturale ale alimentelor. În general, HPP se realizează la presiuni mari (100-800 MPa) la temperatură blândă sau încălzire slabă.

Studiile anterioare au raportat capacitatea potențială de a combina HPP și conservanții naturali, inclusiv uleiul esențial și peptidele antibacteriene, în atenuarea atât a condițiilor de procesare, de HPP și concentrația de conservanți naturali menținând în același timp efectele antibacteriene.

Încapsularea

Încapsularea este una dintre abordările eficiente pentru extinderea aplicabilității conservanților naturali la alimente. Încapsularea a fost efectuată cu materiale GRAS (în general recunoscute ca sigure) cum ar fi alginat, chitosan, amidon, dextrină și proteine, utilizând diverse tehnici, inclusiv uscare prin pulverizare, extrudare, liofilizare, coacervare și emulsionare.

Aplicarea conservanților naturali la carne este limitată datorită caracteristicilor lor, cum ar fi solubilitatea și biodisponibilitatea scăzute, eliberarea rapidă și degradarea ușoară. În plus, condițiile de mediu, cum ar fi pH-ul, temperatura și timpul de depozitare, expunerea la oxigen și la lumină ar putea influența eficacitatea conservanților naturali.

Prin încapsulare, conservanții naturali, în special compușii hidrofobi

(de exemplu, uleiul esențial), ar putea îmbunătăți stabilitatea acestuia și ar putea extinde versatilitatea procesării alimentelor, menținând în același timp efectul antibacterian.

Ambalajul activ

Ambalajul activ este o tehnologie inovatoare de ambalare care permite o interacțiune cu produsul și mediul său pentru a prelungi durata de valabilitate și pentru a asigura siguranța microbiană a acestuia, păstrând în același timp proprietățile originale ale alimentelor ambalate.

Conform Ghidului Uniunii Europene la Regulamentul Comisiei (EUGCR), ambalajul activ este un tip de ambalaj alimentar cu o funcție suplimentară benefică, oferind în același timp o barieră de protecție împotriva influenței externe.

În industria cărnii, ambalajul activ antimicrobian ar putea fi aplicat în mai multe metode, care sunt încorporarea de conservanți naturali într-un plic în interiorul ambalajului, compoziția filmului de ambalare cu conservanți naturali, ambalaj acoperit cu conservanți naturali pe suprafața alimentelor și utilizarea de polimeri antimicrobieni ca materiale de ambalare.

Bioconservarea

În aplicarea conservanților naturali derivați de microorganisme, cunoscuți sub denumirea de bioconservare, în care microorganismele utile sau substanțele lor antibacteriene au efecte antagoniste asupra microorganismelor patogene sau de alterare, se folosește și o metodă de conservare a cărnii în centrul atenției.

Această metodă este implicată în principal în bacteriile lactice, *Lactobacillus* spp., *Leuconostoc* spp., *Pediococcus* spp. și *Lactococcus* spp., care au statut GRAS, participă pe scară largă la procesele de fermentație și produc diferiți metaboliți antibacterieni, cum ar fi acizi organici, hidrogen peroxid și bacteriocine.

În ceea ce privește aplicarea produselor din carne, metodele de bio-conservare au inclus inocularea directă cu bacterii lactice, care

are un efect inhibitor asupra deteriorării sau bacteriilor patogene, includerea tulpinilor bacteriene producătoare de substanțe antimicrobiene în starterul de fermentație și tratamentul cu bacteriocine purificate.

Conservanți naturali din plante

Efectul antibacterian al conservanților naturali derivați din plante este strâns legat de polifenoli, fenolici și flavonoide. Polifenolii derivați din plante au diferite clasificări și structuri, după cum urmează:

acizi fenolici (acid cafeic, acid rosmarinic, acid elagic, acid cinamic), flavone (luteolină, apigenină, crisoeriol), flavanoli (catechină, epicatechină, epigallocatechin, galocatechin), și derivații lor de galat), flavanone (hesperidină, hesperetin, heridictyol, naringenin), flavonoli (quercetin, kaempferol, miricetin), izoflavone (geinstein, daidzin, formononetin), cumarine (cumarină, warfarină, 7-hidroxicoumarin), antocianine (pelagonidine), delphinidină, cianidină, malvidină), chinone (naftochinone, hipericină), alcaloizi (cofeină, berberină, harmană) și terpenoizi (mentol, timol, licopen, capsaicină, linalol).

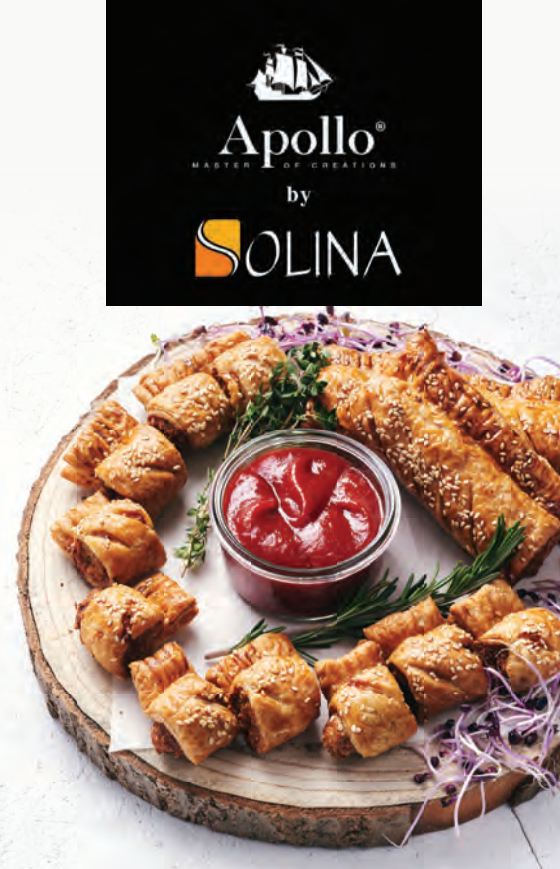
Polifenolii au fost recunoscuți pentru proprietățile lor antimicrobiene eficiente. Deși mecanismul antimicrobian nu a fost încă clar elucidat, studiile anterioare au raportat următoarele:

(1) molecule care perturbă membrana celulară, cum ar fi gruparea hidroxi (OH-), care induce scurgerea componentelor intracelulare, inactivarea enzimelor metabolice și stingerea structurii adenosin trifosfat (ATP);

(2) modificarea directă a pH-ului în mediu prin îmbunătățirea concentrației de protoni, reducerea pH-ului intracelular prin separarea moleculelor de acid și modificarea permeabilității membranei bacteriene;

(3) un acid organic din extractele de plante poate influența oxidarea nicotinamidei adenin dinucleotid (NADH), eliminând astfel agentul reducător utilizat în sistemul de transport de electroni.





Trend-uri 2023 - consumatorii sunt mai aventuroși în alegerile lor alimentare

Industria alimentară se află într-o continuă schimbare. Pandemia COVID-19 își face încă resimțită prezența în comportamentul consumatorilor de pretutindeni. La Solina România suntem mereu cu un pas înaintea trend-urilor și analizăm schimbările care au loc zilnic în preferințele consumatorilor.

Incertitudinea cauzată de războiul din Ucraina, inflația și efectele pandemiei COVID-19 generează un comportament aventuros din partea consumatorilor europeni, care doresc să încerce noi arome. Un sondaj realizat de Mintel a constatat că 34% dintre consumatorii europeni caută noi alimente și arome.

În Europa, oamenii preferă în alimentația lor aromele picante și citrice, sau chiar cele bazate pe plante. Pe măsură ce gusturile consumatorilor se schimbă, secretul produselor de succes constă în prevederea tendințelor emergente ale pieței și crearea acelor gusturi adaptate așteptărilor clienților. Studiile arată o tendință tot mai crescută spre preparate picante, deoarece 1 din 4 europeni au mâncat mâncare cu specific african în ultimele 3 luni.

Produsele Apollo reprezintă răspunsul la deschiderea spre noutate a consumatorilor, oferind o selecție savuroasă de sosuri cu arome de usturoi, Piri-Piri, barbeque, bourbon whiskey, sweet-chilli, sriracha, sau cheddar. Rețetele Apollo sunt inspirate din gastronomiile lumii pentru a oferi produse premium, de tip ready-to-use, care încurajează autenticitatea bucătarilor și ajută la fuziunea influențelor culinare globale, în plan local.

Gama Apollo poartă consumatorul într-o călătorie delicioasă, printre mirodenii proaspete, condimente desprinse din toate colțurile lumii, plating-uri care captează privirea și preparate tradiționale, aseasonate cu bucurie și nostalgie.

De aceea, produsele Apollo sunt produse în România, îmbinând înțelegerea specificului tradițional cu trend-urile de consum actuale. Apollo, provocând convenționalul prin gusturi, texturi și arome care reinventează savoarea industriei ospitalității din România!

DESCOPERĂ SOLUȚIILE NOASTRE

SOLINA



"Am crescut odată cu procesatorii de carne din România, continuăm împreună la cele mai înalte standarde de calitate"

Interviu cu Tudor Borza Teodorescu-Marketing Manager Lay Condimente

Cu siguranță, pentru absolut toți aceia care activează în sectorul de procesare a cărnii, compania Lay Condimente reprezintă cel mai înalt etalon al calității. Cu o experiență care se apropie zi cu zi de frumoasa vârstă de 30 de ani, Lay Condimente nu doar că a convins prin calitatea produselor și serviciilor oferite clienților săi, ci și prin profesionalism și seriozitate. Iată ce ne-a relatat despre activitatea firmei domnul Tudor Borza Teodorescu, acela care a avut amabilitatea de a răspunde întrebărilor noastre.

Meat.Milk: -Domnule Tudor Borza Teodorescu, când a luat ființă compania și care este domeniul său de activitate?

Tudor Borza Teodorescu: -Lay Condimente a luat naștere în anul 1996 ca unic importator și distribuitor în România al condimentelor produse de către binecunoscuta companie Germana Lay Gewurze.



MM: -Care au fost principalele etape de dezvoltare?

TBT: -Pe parcursul existenței noastre am fost alături la "nașterea" și creșterea multor nume de rezonanță din industria alimentară autohtonă, atât procesatorii de carne de mari dimensiuni, cât și carmangerii și fabrici de produse alimentare de mici dimensiuni.

Dar să revenim la firma noastră și la povestea noastră de-a lungul timpului:

În anul 1996 am adus prima oară pe piața din România produsele Lay Gewurze, cu un standard de calitate neîntâlnit pe piața autohtonă până la acel moment. În următorii ani am crescut alături de industria alimentară românească, devenind parteneri de încredere pentru companii consacrate și oferindu-le o gamă din ce în ce mai largă de produse, cât și vasta experiența partenerului nostru german.



În anul 2012 am obținut Standardul de Calitate ISO 9001. Odată cu venirea anului 2016, am sărbătorit 20 de ani de activitate, confirmându-ne ideea că ceea ce facem este bine și că avem locul nostru pe piața Românească. Anul 2017 a marcat obținerea Standardului de Calitate ISO 22000.

În anul 2020 am dezvoltat o ramură nouă de activitate, și anume importul și distribuția cuțitelor pentru industria alimentară, HoReCa, cât și a celor pentru uz casnic. Anul 2021 a însemnat sărbătorirea a 25 de ani de activitate pe piața din România. În anul 2022 am devenit parteneri în România pentru renumita companie germană F. Dick, cât și pentru un alt mare producător de cuțite și accesorii de bucătărie, și anume producătorul german GiesserMesser.

La finalul anului 2022 am consolidat parteneriatul cu producătorul Italian de cuțite și accesorii AmbrogioSanelli, fapt ce ne-a deschis și mai mult gama de produse pe care o putem oferi clienților noștri.

MM: -Care sunt segmentele de clienți cărora vă adresați?

TBT: -Firma noastră se adresează, pe partea de condimente, produse complete și aditivi, către procesatorii de carne, producătorii de mezeluri, atât pe partea de produse crude-uscate, cât și pe partea de produse fiert-afumate, către fabricile de produse convenience și restaurante, fast-food-uri, etc.

De asemenea, pe partea de cuțite și accesorii pentru bucătărie, compania noastră se adresează abatoarelor, carmangeriilor, procesatorilor de carne, restaurantelor, producătorilor de orice fel din industria alimentară, restaurantelor, cafenelelor și bucătăriilor de acasă.



MM: - De unde se efectuează aprovizionarea cu material primă pentru divizia de condimente și soluții pentru Industria Alimentară?

TBT: -Furnizorul nostru de condimente este Lay Gewurze, unul dintre cei mai mari și mai vechi producători de condimente și aditivi din Germania, un producător care are în portofoliu o gama largă de produse, de la condimente primare, produse complete până la arome și uleiuri condimentate.

Produsele pe care noi le oferim industriei nu se rezumă doar la condimentul în sine, deoarece crearea și alegerea de rețete particulare doleanțelor aplicate pe tehnologiile pe care le implementează clientul nostru, fac și ele parte din procesul de colaborare cu noi, astfel încât să oferim cele mai bune rezultate pentru client.



Pe partea de cuțite, gama noastră de produse vine din partea unor producători consacrați, precum F. Dick, GiesserMesser, AmbrogioSanelli, iar din portofoliul nostru de mărci pe care le comercializăm fac parte și mărci precum Victorinox, Swibo, Icel, Morakniv.

De asemenea, nu ne rezumăm doar la cuțite, noi oferim totul, de la soluții profesionale de ascuțire, precum masinile F. Dick sau Tormek, masate de diferite tipuri și granulatii, și chiar și diferite tipuri de pietre ale producătorului japonez Naniwa. Pentru a face alegere potrivă pentru nevoile clienților noștri, fie că este vorba despre clienți mari sau mici, oferim consultanță în ceea ce privește tipul de cuțite, tocătoare, masate sau accesorii.

MM: - Cum se realizează distribuția produselor?

TBT: -Distribuția produselor noastre se realizează cu ajutorul angajaților și mijloacelor proprii, sau utilizând firmele de curierat, în cazul în care produsele comandate permit acest lucru.

MM: - Care sunt proiectele de viitor ale companiei?

TBT: -Având Standarul de Calitate ISO 22000, care garantează siguranța alimentelor prin trasabilitatea materiilor prime și a produselor pe care le livrăm clienților noștri, în acest moment ne concentrăm eforturile pentru a obține standardul ISO 9001 în importul și distribuția cuțitelor și accesoriilor de bucătărie sau industriale, pe care le comercializăm.

Deoarece realizăm cât de importantă este încrederea pe care clienții noștri o au în abilitatea noastră de a furniza soluții și produse de calitate, una dintre dorințele noastre principale este să fim riguroși în ceea ce privește procedurile noastre interne de aprovizionare și distribuție.

Planurile de viitor pe care noi le avem includ lărgirea gamei de produse și servicii oferite clienților noștri, atât pe partea de soluții de condimentare, aditivare, cât și partea de soluții tehnice și practice creionate specific pe cerințele individuale ale fiecărui client în parte.

Am crescut odată cu industria alimentară autohtonă și am învățat de la fiecare solicitare câte ceva, în ideea de a deveni mai buni, mai eficienți și a oferi soluții și idei în perfecta concordanță cu cerințele și particularitățile fiecărui client în parte.

MM: -Vă mulțumim și vă urăm mult succes în continuare



ACȚIUNEA COMPUȘILOR VOLATILI ASUPRA AROMEI IAURTULUI

Nora Marin

Odată cu realizarea numeroaselor cercetări, s-au acumulat cunoștințe considerabile despre compușii volatili care contribuie la textura și aroma iaurtului. Majoritatea compușilor de aroma din iaurt sunt produse din lipoliza grăsimii din lapte și transformării microbiologice ale lactozei și citratului.

Peste 100 de volatili, inclusiv compuși carbonilici, alcooli, acizi, esteri, hidrocarburi, compuși aromatici, compuși care conțin sulf, și compuși heterociclici, se găsesc în iaurt la concentrații scăzute. Pe lângă acidul lactic, acetaldehida, diacetilul, acetoina, acetona și 2-butanona contribuie cel mai mult la aroma tipică a iaurtului. Însă, depozitarea extinsă a iaurtului determină dezvoltarea aromei nedorite, care este atribuită în principal producției de aldehide și acizi grași nedoriti în timpul oxidarea lipidelor. În sensul descrierii acțiunii compușilor volatili asupra iaurturilor, cităm aici studiul cu titlul "Volatile Flavor Compounds in Yogurt: A Review" care l-a avut ca autor pe Hefa Meyer, de la State Key Laboratory of Organic Geochemistry, Illinois University.

Un răsfăț milenar

Iaurtul este un produs lactat de cultură care este consumat pe scară largă ca aliment sănătos și hrănitor, dar și pentru proprietățile sale senzoriale. Din punct de vedere chimic, iaurtul este un sistem complex de gel care încorporează proteine, polizaharide și lipide. Este produs din lapte prin fermentare, una dintre cele mai vechi metode practicate de către ființe umane

pentru transformarea laptelui în produse cu o perioadă de valabilitate extinsă (Tamime și Robinson, 1999).

Astăzi, iaurtul este făcut în mod obișnuit de fermentarea laptelui de vacă folosind o cultură simbiotică a bacteriilor *Lactobacillus bulgaricus* și *Streptococcus thermophilus* în special la temperaturi și condiții de mediu controlate în producția industrială (Marshall, 1993). Fermentarea zahărului din lapte (lactoza) produce acid lactic, care denaturează proteinele din lapte pentru a-i oferi iaurtului textura (prin formarea gelului coagulat) și caracterul său caracteristic.

Naturalitatea și gustul plăcut al iaurtului îl fac un ingredient alimentar atractiv. Principalele caracteristici de calitate ale iaurtului includ textura, gustul și aroma (Sodini și colab., 2004). Iaurtul este de obicei caracterizat ca fiind un produs un neted, vâscos, cu gust caracteristic acidificat și o aromă de măr verde (Bodyfelt et al., 1988). Unele iaurturi prezintă o consistență grea care seamănă foarte mult cu smântâna sau budinca de lapte, în timp ce altele sunt moi și, în esență, potabile.



Aroma determină acceptabilitatea

Aroma este una dintre cele mai importante proprietăți ale produselor alimentare, și este un factor important care determină acceptabilitatea acestuia și preferința. Proprietățile senzoriale ale produselor lactate depind în mare măsură pe echilibrul relativ al compușilor de aromă derivați din grăsimi, proteine sau carbohidrați din lapte.

Savoarea distinctă a iaurtului este dată de acidul lactic și un amestec complex de compuși de aromă, care includ substanțele volatile deja prezente în lapte, precum și de compuși specifici produși din fermentarea laptelui (Imhof și colab., 1994).

Până în prezent, au fost identificate peste 90 de substanțe volatile diferite în iaurt, inclusiv carbohidrați, alcooli, aldehide, cetone, acizi, esteri, lactone, compuși care conțin sulf, pirazine, și derivați de furan (Marshall, 1982). În timpul depozitării, constituenții volatili din iaurt se pot modifica în funcție de cultură, de formularea amestecului și de condițiile de depozitare (Brauss și colab., 1999).

Ca multe alte produse lactate, iaurtul este predispus la deteriorare, în special la temperatura ambientală, în decurs de câteva zile. Diverse microbiene, enzimatice sau reacțiile chimice care apar în iaurt în timpul depozitării pot modifica structura sa fizică, chimică și microbiologică, provocând deteriorare sau deteriorare.





Prin urmare, generarea de produse secundare volatile duce la arome nedorite și face ca produsul să fie nesatisfăcător pentru gusturile consumatorilor. Evoluția compușilor volatili poate determina adesea durata de depozitare și valabilitate a iaurtului.

Aroma de bază a produselor lactate apare în principal din constituenții volatili nativi din vaci lapte, influențat de pasteurizare, fermentare, procesare, și depozitare. Un număr mare de compuși organici volatili găsiți în iaurt nu sunt produși de bacteriile starter, ci provin din lapte (Imhof et al., 1994).

Diferențele în compușii aromatici activi ai iaurtului, față de lapte, sunt cel mai probabil generate de metabolismul bacteriilor producătoare de acid. Acești compuși de aromă generați de cultură rezultă din transformări microbiene, enzimatică sau chimică de lactoză, lipide, acid citric și proteine/aminoacizi prezent în lapte (Boelrijk et al., 2003; McGorin, 2001; Tamime și Robinson, 1999). Compușii de aromă prezenți în iaurt poate fi împărțit în patru categorii principale:

- (i) acizi nevolatili (de exemplu, lactic, piruvic, oxalic și succinic);
- (ii) acizi volatili (de exemplu, acetic, propionic și butiric);
- (iii) compuși carbonilici (de exemplu, acetaldehidă, acetone, acetoină,

și diacetil); și
(iv) compuși diverși (de exemplu, anumiți aminoacizi și/sau constituenți formați prin degradarea termică a proteinelor, grăsimilor, și lactoză) (Tamime și Robinson, 1999).

Producerea constituenților de aromă

O cale majoră pentru producerea constituenților de aromă în iaurt este prin lipoliză sau oxidare a acizilor grași din grăsimea din lapte. Cantități considerabile de acizi grași cu lanț scurt, care contribuie puternic la formarea aromei în produsele de cultură sunt produse din acizi

grași saturați.

Grasimile nesaturate sunt oxidate în prezența radicalilor liberi pentru a forma hidroperoxizi, care se descompun rapid pentru a forma hexanal sau nesaturat aldehide (McGorin, 2001). Acizii grași nesaturați duc, de asemenea, la formarea de 4- sau 5-hidroxiacizi, care ușor ciclizează la γ - sau δ -lactone și metil cetone cu carbon impar prin decarboxilarea δ -cetoacizilor.

O altă cale majoră este reprezentată de transformările microbiologice ale lactozei (și a lactatului produs și a citratului), de bacterii producătoare de acid (lactococi și lactoba-

cili), care produc compuși aromatici, cum ar fi acid lactic, acetaldehidă, diacetil, acetoină și etanol. Alcoolurile din iaurt pot ulterior se combina cu acizii liberi pentru a forma esteri precum acetat de etil și acetat de butil.

Analiza compușilor de aromă

În ciuda importanței extreme a aromei, ca indicator de calitate și conformitate a produsului, analiza chimică a compușilor de aromă din produsele lactate este complicată de natura eterogenă a matricelor.

Nivelurile relativ ridicate de lipide, proteine și carbohidrați din produsele lactate fac dificil de separat substanțele chimice aromatice active, pe baza generală proprietăți precum polaritatea sau volatilitatea.

Pentru că cei mai volatili compuși organici sunt prezenți doar în mici concentrații (în intervalul $\mu\text{g}/\text{kg}$ până la mg/kg), în iaurt (Carrillo-Carriona și colab., 2007), izolarea volatilelor din matrice este complexă. Din păcate, extracția și concentrarea componentelor volatile din produsele lactate, înainte de analiza lor, reprezintă o provocare analitică majoră. Principalele probleme întâlnite în timpul acestui proces sunt:

- (i) tendința compușilor de a se degrada sau de a forma reziduuri în prezența căldurii și/sau oxigenului;
- (ii) formarea potențială de volatile secundare prin intermediul enzimatic reacții; și





(iii) recuperarea incompletă a constituenților aromatici polari/semivolatili

Compuși carbonilici

Compușii carbonilici cuprind principalele substanțe aromatice în iaurt, printre care acetaldehida este compusul care contribuie cel mai mult la aroma tipică a iaurtului (Pourahmad și Assadi, 2005). Acetaldehida pură posedă un miros înțepător, iritant, dar la concentrații diluate dă a aromă plăcută de fructe. Acetaldehida conferă iaurtului caracteristicile sale aromă de măr verde sau nucă iar *Lactobacillus bulgaricus* și *Streptococcus thermophilus* îl produc cu ușurință (Bodyfelt și colab., 1988).

Acetaldehida este o aromă indispensabilă compus în iaurt; iaurt cu aromă bună, atunci când este adecvat niveluri (23-40 mg/kg și cel puțin 8-10 mg/kg) de acetaldehidă sunt produse (Gaafar, 1992). Diacetilul este un compus aromatic important care dă untului aroma și poate îmbunătăți calitatea aromei iaurtului la un nivel ridicat concentrații.

Se pare că diacetilul contribuie la aspectul delicat, aromă și aromă plină de iaurt și este deosebit de important pentru produse care conțin concentrații scăzute de acetaldehidă (Groux, 1973). Diacetilul este o dicetonă, derivată prin fermentarea citratului prezent în lapte și amestecuri de lactate (Vedamuthu, 2006).

Cantități mici de diacetil, variind de la urme până la 0,90 mg/kg sau mai mult, contribuie la aroma plăcută și delicată a iaurtului (Rasic și Kurmann, 1978).

Concentrațiile tipice de diacetil din iaurt au variat între 0,2 mg/kg și 3 mg/kg (Georgala și colab., 1995;). Există opinii diferite cu privire la rolul diacetilului în formarea aromei de iaurt. Unii cercetători îl consideră ca o componentă dominantă a aromei numai atunci când acetaldehida are un nivel scăzut (Rysstad și Abrahamsen, 1987), în timp ce alții îi atribuie rolul principal în formarea aromei (Imhof și colab., 1994).

Acetoina și acetona

Acetoina este o substanță aromatică comună în multe produse lactate de cultură produse. Acetoina are o cremă ușoară, ușor dulce, asemănătoare untului, care este asemănătoare cu cea a diacetilului. Aroma de acetoina este considerabil mai slabă decât cea a diacetilului și tinde de a reduce duritatea diacetilului.

Acetoina este ușor transformată din diacetil de către enzima diacetil reductază (Collins, 1972). Concentrațiile tipice de acetoină în iaurt au variat de la 1,2 la 28,2 mg/kg (Pourahmad și Assadi, 2005). Diacetil combinat cu acetoină conferă un gust blând, plăcut, unt și sunt esențiale pentru percepția bogată a iaurtului.

Acetona și 2-butanona sunt conținute de lapte și sunt descriși ca doi compuși volatili de importanță minoră la contribuția de aromă în produsele lactate (Carcoba și colab. 2000).

Acetona are o aromă dulce, fructată și se știe că influențează calitățile aroma și aroma iaurtului. Cantități mici de acetona provine de obicei din lapte, dar anumite cantități sunt produs de bacteriile de iaurt (Georgala et al., 1995). Conținutul tipic de acetona din iaurt a variat de la 0,3 la 4,0 mg/kg (Pourahmad și Assadi, 2005), în timp ce 0,8-2,7 mg/kg acetona a fost găsit în laptele de vacă (Hild, 1979).

Aroma caracteristică 2-butanonei este similară cu cea a acetonei. Concentrațiile de 2-butanonă în iaurt au variat între 0,1 și 7 mg/kg (Kaminarides și colab., 2007), în timp ce conținutul său în lapte a fost până la 0,2 mg/kg (Imhof și Bosset, 1994b; Ott și colab., 1999). Gallardo-Escamilla et al. (2005) au raportat că 2-butanona este semnificativă pentru a provoca mirosul de iaurt și contribuie la aroma fructată.

Deși fiecare dintre acești compuși carbonilici constituie o aromă recunoscută, aroma de iaurt este determinată de un amestec de compuși volatili importanți. De exemplu, un raport de acetaldehidă și diacetil de



1:1 ar da un raport preferat aromă tipică de iaurt (Zouari și Desmazaud, 1991), în timp ce prea multă acetaldehidă, în comparație cu diacetilul, ar duce la o aromă "verde".

De asemenea, raportul dintre acetaldehida la acetonă joacă un rol semnificativ în dezvoltarea de aromă de iaurt (Panagiotidis și Tzia, 2001) și un raport de 2,8:1 are ca rezultat aroma de plinătate dorită (Bottazzi și Vescovo, 1969).

Acizii

Acidul lactic și alți acizi joacă, de asemenea, roluri specifice în proprietățile aromatice ale iaurtului. Deși acidul lactic prezintă o volatilitate scăzută, este inclus în discuția de aici din cauza importanței sale în formarea aromei.

Acidul lactic este o sursă principală de aromă și funcționalitate pentru multe produse alimentare fermentate și este responsabil pentru aroma răcoritoare de tartă a iaurtului (Panagiotidis și Tzia, 2001).

În procesul de producere a iaurtului, aproximativ 20-40% din lactoza prezentă în lapte se transformă în acid lactic, iar conținutul de acid lactic din iaurt este în jur 0,9%. Aciditatea este un factor important în percepția aromei iaurtului, iar pH-ul iaurtului este de obicei aproape de 4,4.



Iaurturile mai blânde, care sunt preferate de unii consumatori, sunt evaluate ca fiind mai puțin aromate. Ott et al. 2000, au arătat că există diferențe importante de aromă între iaurturi tradiționale acide și cele blânde, mai puțin acide, dar că se datorează în principal diferențelor de aciditate și nu datorită concentrațiilor diferite ale celor trei compuși cu impact de aromă (acetaldehidă, diacetil și 2,3-pentandionă). Panagiotidis și Tzia (2001) au arătat că acidul lactic și acetaldehida contribuie în mare măsură la aroma și aroma tipice iaurtului.

Unii cercetători au considerat acidul lactic drept cel mai important componentă a aromei de iaurt (Ott și colab., 2000). Pe lângă acidul lactic, în iaurt se produc și alți acizi de fermentație, atât prin procese lipolitice (C4 C20), cât și bacteriene (C2 C4).

Acidul acetic este un compus important produs de culturi starter lactice (Alonso și Fraga, 2001). În intervalul de concentrație de la 0,5 la 18,8 mg/kg a fost raportat în iaurt (Alonso și Fraga, 2001). Niveluri înalte de acid acetic conferă un gust de "oțet" care poate să nu fie acceptat de consumatori (Tamime și Robinson, 1999). Acizii cu un lanț mai lung (de exemplu, acidul octanoic), pot contribui la caracteristica aromă "săpunoasă" (Guler, 2007).

Alcoolii și esterii

Alcoolul este un alt grup de compuși volatili care se găsesc în iaurt, iar alcoolul principal din iaurt este etanolul, care este un produs final terminal comun în descompunerea glucozei și catabolismul aminoacizilor (Guler, 2007). Conținutul de etanol în intervalul de la 0,2 la 9,9 mg/kg a fost găsit în iaurt cu lapte de vacă (Pourahmad și Assadi, 2005), în timp ce conținutul acestuia în iaurturile făcute din lapte de capră și oaie au fost în general mai jos (Georgala și colab., 1995).

În ciuda raportului comun de eta-

nol, ca un compus volatil major în iaurt, contribuția acestuia la aroma generală nu este clară. S-a raportat că, probabil, etanolul oferă o aromă complementară (Vedamuthu, 2006), în timp ce alții cred că prezent în cantități mici, etanolul produs în timpul fermentației acide nu are nicio importanță practică în aroma iaurtului (Rasic și Kurmann, 1978).

Esterii, care corespund acizilor și alcoolilor prezenți, se găsesc și în iaurt. Esteri etilici, proveniți din esterificarea enzimatică sau chimică a acizilor cu etanol (Molimard și Spinnler, 1996), posedă un gust dulce, plăcut și note fructate, și contribuie la aroma produselor lactate de cultură precum brânza (Mariaca și colab., 2001).

Esterii se găsesc de obicei la concentrații scăzute în iaurtul care a fost supus depozitării prelungite. Niveluri de urme (0,03 mg/kg) de acetat de etil au fost găsite în iaurtul proaspăt (Imhof et al., 1995), în timp ce Guler (2007), a observat că acetatul de etil a început să apară în iaurtul sărat abia după 30 zile de depozitare, iar concentrația sa a crescut lent, odată cu depozitarea îndelungată.

Majoritatea esterilor au o aromă fructată și florală și contribuie la aromă reducând la minimum claritatea și amărăciunea conferită de acizii grași și amine (Guler, 2007; Molimard și Spinnler, 1996).



TENDINȚE INOVATOARE ÎN PROCESAREA CĂRNII

Maria Demetriad

Carnea este o sursă bogată de proteine și este, de asemenea, compus din grăsimi, vitamine și minerale. Compoziția acestor nutrienți diferă în funcție de tipul de carne care este practic împărțită în două categorii: roșie și albă.



Datorită conținutului ridicat de proteine și grăsimi, șansele de oxidare sunt crescute. Procesul de oxidare provoacă alterarea cărnii. Pentru a proteja produsul final se folosesc tehnologii recente de procesare dar și antioxidanți naturali. Tehnici de procesare non-termică, inclusiv iradierea gamma, iradierea cu fascicul electronic, procesarea la presiune înaltă și câmpul electric pulsat produc o carne sigură și de calitate, deoarece în tehnologiile recente, condițiile pot fi controlate. În mod concludent, progresele recent joacă un rol major în îmbunătățirea vieții produsului și a sănătății oamenilor, după cum reiese din revizuirea cu titlul "Recent Advances and Innovation in Meat with Reference to Processing", publicată de FoodNavigator.

Carnea, un aliment esențial

Carnea este o parte importantă a dietei majorității civilizațiilor. Carnea este văzută frecvent ca aliment principal, atunci când planificați mesele deoarece proteinele sale au 70 la sută disponibilitate biologică în organism. Ca rezultat, este adesea privită ca un stimulent foarte nutritiv subzistență.

Carnea are o cantitate concentrată de complex de vitamine B, inclusiv vitamina B12 care nu se găsește în alimentele vegetale. Este, de asemenea, o bună sursă activă de fier și îmbunătățește absorbția acestuia din alte surse alimentare. Mai mult, compoziția sa de aminoacizi suplimentează nutriția multor alimente vegetale.

Ca rezultat, carnea și produsele din carne sunt favorizate pentru a satisface nevoile de proteine, având un rol crucial în alimentația umană. Deși acest tip de proteină are o valoare biologică mai mică decât albumina de ou, este o sursă vitală de fier, vitamine și minerale. Însă, progresele tehnologice ale agriculturii și intensificarea creșterii animalelor au mărit volumul producției de carne și eficiența costurilor. Ca urmare, carnea este relativ ieftină și disponibilă în țările dezvoltate.

Producția intensivă de carne este avantajoasă pentru consumatori și sănătate. Ca rezultat, grupurile academice și industriale se străduiesc pentru a îmbunătăți trăsăturile senzoriale ale cărnii, precum și pentru a cerceta diferite abordări folosind metodologia agriculturii celulare.





SCALE

EXPERT

Te ajutăm
să-ți
optimizezi
afacerea!

**Furnizor de echipamente și soluții pentru
Retail, Industrie și HoReCa**

ECHIPAMENTE DE CÂNTĂRIRE

ECHIPAMENTE INDUSTRIALE

AMBALARE ȘI ETICHETARE

ECHIPAMENTE HORECA

SISTEME POS ALL-IN-ONE

AUTOMATIZARE PLATI

TERMINALE KIOSK

MARCATOARE PRETURI

WWW.CANTARE-PLATFORME.RO

SCALE EXPERT

Intrarea Sutașului nr.7, sector 1, București
E-mail: sales@bpc.ro , Tel 031.425.2014, 0744.369.659

Beneficii și provocări

Aplicarea de tehnologii de prelucrare a cărnii, pentru a înlocui procesele tradiționale, consumatoare de energie, are potențialul de a reduce consumul de energie și costurile de producție și de a îmbunătăți sustenabilitatea sectorului cărnii fără a necesita modernizarea infrastructurii.

Prelucrarea la înaltă presiune (HPP) este utilizată pentru a asigura siguranța și stabilitatea produselor ambalate de mare valoare, rezultând o durată de valabilitate mai lungă. Datorită tehnicii de tratament pe loturi, are unele restricții. Echipamentele HPP ar trebui proiectate în viitor pentru a se concentra pe îmbunătățiri în eficiența energetică.

Frăgezirea cărnii este scopul principal al unde de șoc (SW) sau dezvoltarea dinamică HPP. Însă, numărul limitat de aplicații unice complică cercetarea și comparația largă a tehnologiei. Cu toate acestea, dacă este folosită pe scară redusă și vizează înlocuirea procesării învechite, îndelungate, tehnologia pare a fi mai ecologică și eficientă, din punct de vedere economic.

La rândul său, încălzirea ohmică (OH) este o nouă tehnologie de încălzire electrică pentru prelucrarea industrială a cărnii. Experimentele anterioare și investigațiile au arătat că această tehnologie are potențialul de a fi o tehnică rentabilă pentru tratarea produselor din carne într-un ritm mai rapid. Mai multe progrese tehnologice și penetrarea comercială sunt proiectate în viitorul apropiat.

O altă metodă de prelucrare, care utilizează energie electrică directă este câmpul electric pulsatoriu (PEF). Această metodă are o varietate de aplicații în industria de prelucrare a cărnii, dar sunt necesare cercetări suplimentare. Alte posibilele aplicații PEF, cum ar fi gătitul asistat de PEF, ar trebui investigate, și atunci ar putea deschide noi perspective de îmbunătățire și păstrare a calității senzoriale a cărnii gătite.

Dar aplicabilitatea tehnologiei evaluate este încă limitată la cazuri de utilizare specifice. Există o varietate de constrângeri care permit răspândirea rapidă și cu succes a tehnologiilor noi. Tehnologiile sunt preocupați de sistemele de procesare pe loturi în HPP și câmpuri eclectic pulsatorii. Majoritatea problemelor ar putea fi rezolvate de creșterea pregătirii tehnologice și dezvoltarea de noi echipamente. În plus, ar trebui luată în considerare proiectarea echipamentelor HPP, PEF, OH și SW.

Categorii de carne

Consumul de carne crește treptat, iar impactul său asupra sănătății a crescut interesul publicului, conducând la cercetări epidemiologice privind evoluțiile recente în înțelegerea impactului cărnii sau al cărnii procesate asupra sănătății umane, precum și asupra mecanismelor care o susțin. Indivizii, populațiile și zonele geografice consumă carnea diferit, țările industrializate consumând mai mult decât subdezvoltate țări.

Pe măsură ce populația umană crește și veniturile cresc, consumul de carne crește anual.



Lațul de producție a cărnii este împărțit în mai multe etape, începând cu creșterea animalelor utilizând diverse sisteme și furaje cu compoziție optimă pentru promovează dezvoltarea animalelor și terminând cu producția de carne cu calități care sunt aliniate cu preferințele consumatorilor.

Carnea a jucat un rol important în evoluția umană. Legătura dintre consumul de carne și sănătate este complexă și necesită investigații suplimentare, cu o atenție specială acordată diferențelor importante care disting impactul diferitelor soiuri de carne, care până acum au primit puțin atenție în literatură.

Carnea albă (pasăre și curcan) și carnea roșie (vacii și viței, oi, miel și porc), au înregistrat cea mai mare creștere a consumului dintre diferitele tipuri de carne disponibile pe piețe. Carne roșie (carne de vita și de oaie) adaugă la aportul de elemente vitale din dieta umană, inclusiv proteine, acizi grași esențiali, vitamine și oligominerale, cu conținut ridicat de fier, în special în cărnurile cu concentrație mare de mioglobină.

Carnea roșie este bună pentru oameni, fiind un grup de alimente popular care este consumat pe tot parcursul lumii. Acest lucru necesită dezvoltarea unor produse din carne roșie care sunt atrăgătoare pentru a satisface nevoile oamenilor în vârstă de optzeci de ani.

Carnea albă diferă, prin faptul că are o concentrație energetică scăzută și, ca urmare, o densitate nutrițională ridicată. Carnea albă, ca și alte cărnuri, este o sursă bună de proteine cu o valoare biologică ridicată (20-22 la sută). Introducerea de nutrienți în carnea albă cu valoare adăugată a extins sem-

nificativ domeniul de aplicare al alimentelor funcționale pentru sănătatea umană.

Recent, a existat o creștere a interesului pentru posibila aplicație a nanomaterialelor în alimentația cărnii. Cea mai comună aplicație a nanotehnologiei în carnea albă (păsări), este utilizarea de elemente nano-minerale, care pot reduce comportamentul antagonist în sistemul gastrointestinal care este comun cu standardul mineral anorganic, precum și creșterea biodisponibilității în doze eficiente mai mici.

Drept urmare, un număr tot mai mare de oameni din întreaga lume preferă produsele din carne albă, care au mai puține calorii. În plus, aceste cărnuri au un conținut scăzut de grăsimi și colesterol, făcându-le ideale pentru persoanele care doresc să aibă o dietă sănătoasă și echilibrată.

Progrese recente în procesarea cărnii

Se anticipează că populația lumii, care este în prezent la 7,3 miliarde de oameni, va depăși 9 miliarde, până în 2050. Potrivit Organizației pentru Alimentație și Agricultură (FAO), peste 70% din alimente vor fi necesare în 2050 pentru a satisface populația în creștere nevoie. Chiar dacă consumul de carne scade în țările bogate, va crește în restul lumii.

Pe măsură ce oamenii vor câștiga mai muți bani, ei vor căuta mai mult lux în produse, cum ar fi carnea și alte produse de origine animală. Datorită interesului crescând pentru creșterea economică, cantitate în creștere și probleme medicale au fost și ele "pe creștere".





AVASTAR

True quality meat



PRODUCĂTOR ȘI FURNIZOR
DE CARNE

* VITĂ

* PORC

* OAIE





Consumatorii au fost întotdeauna în căutarea produselor din carne de înaltă calitate, cu un aspect atrăgător și valoare nutritivă. Oamenii aleg carne dintr-o varietate de specii, animale de diferite vârste, dimensiuni și tăieturi bazate pe credințele lor religioase, sociale statut, origine, culturi diverse, experiență anterioară, volumul de mușchi și grăsime în carcasa, precum și textura și caracteristicile de aromă/aromă ale cărnii.

Nanotehnologia

Companiile alimentare din întreaga lume creează metode noi și produse din carne pentru a atrage cererea clientului. În consecință, inovațiile tehnologice precum nanotehnologia, pot avea un efect masiv asupra sectorului de procesare a cărnii prin promovarea dezvoltării de noi tehnologii precum și a ambalajelor noi pentru acele produse.

Nanomaterialele din alimente au potențialul de a îmbunătăți biodisponibilitatea, efectele antimicrobiene, absorbția senzorială și livrarea chimică bioactivă. Cu toate acestea, există obstacole în aplicarea nanoparticulelor din cauza cunoștințelor lacune în procesarea substanțelor, cum ar fi stabilitatea sistemelor de livrare în produse din carne, împreună cu potențiale riscuri asociate cu aceleași caracteristici care oferă beneficii.

Nanotehnologia este utilizată în prelucrarea cărnii sub formă de nanomateriale care ajută la manipularea alimentelor, la aspectele financiare și la scopul calității.

Ultrasunetele și ultraspectrografia

Ultrasunetele au fost utilizate eficient în mai multe domenii ale tehnologiei alimentare, fie să înlocuiască, fie să susțină formele tradiționale (tăiere, degazare și fragezirea cărnii). Cu toate acestea, este nevoie de mai multe cercetări pentru a îmbunătăți potențialul de eficientizare se proceselor curente prin optimizarea condițiilor de proces (extinderea ultrasunetelor echipamente).

Când sunt cuplate cu ultrasunetele, destul de multe tehnologii au demonstrat capacitatea de a regla corect microbii din alimente. Ultraspectrografia are potențialul de a contribui la progrese în siguranța, procesarea și conservarea alimentelor ca urmare a acestor posibilități.

Deoarece trece lumina infraroșu (IR), prin mai multe straturi de țesut, diferiți tehnologi au evaluat și dezvăluit strategii care se concentrează pe utilizarea reprezentării aproximativ spectroscopiei NIR pentru investigarea unei game largi de proprietăți legate de calitatea cărnii fie evaluarea animalelor de fermă sau a carcasei.

Conform dovezilor recente, o strategie de bază privind utilizarea frecvențelor scurte (700-1100 nm), în regiunea NIR a electromagnetului gama, poate măsura neinvaziv limitele relevante pentru calitatea cărnii în animale vii. Mai mult, s-a spus că această abordare este capabilă să elimine țesuturile (cum ar fi grăsimile), prin piele.

Nu se știe dacă metodele neinvazive, în funcție de spectroscopia NIR, pot evalua și analiza valoarea calității cărnii la animalele vii.

Conservarea non-termică

Metodele moderne de conservarea alimentelor au o mulțime de slăbiciuni și restricții, atunci când acestea vin la protejarea calității alimentelor și la reducerea încărcăturii microbiene.

Ca urmare, tehnicile de conservare non-termice au fost luate în considerare, dar și compușii chimici alternativi, ca un substitut ridicat pentru prelungirea duratei de valabilitate și generarea scăzută mo-

dificări nutriționale, fiziologice și senzoriale în pește și produse din carne.

O afacere cu alimente care încorporează aceste strategii ar putea fi o opțiune potrivită. Recenzia anterioară se concentrează pe cele mai importante aspecte ale mecanismelor cărnii și produselor din carne acțiune în condiții fizico-chimice, microbiene, nutriționale și senzoriale ca potența tehnicilor de conservare non-termică (HPP, radiații UV-C, gamma iradiere și ultrasunete) și compuși chimici alternativi (acid peracetic, uleiuri esențiale, nanoparticule și bacteriocine).

Compușii chimici alternativi și metodele de preparare non-termică au o capacitate mare de eradicare a microorganismelor, conducând la modificări limitate ale matricei și la reducerea impactului asupra mediului.

Mai mult, condițiile de aplicare a diferitelor metodologii, cum ar fi intensitatea energiei, timpul de expunere și pragurile de concentrație a compusului chimic, trebuie să fie îmbunătățite continuu și stabilite în mod specific pentru fiecare tip de matrice de reducere a modificărilor nutriționale, fizico-chimice și senzoriale, în cea mai mare măsură posibilă.





Photo by Louis Hansel on Unsplash

www.lay.ro
www.laycondimente.ro



MICROÎNCAPSULAREA ȘI MENTINEREA BIODIVERSITĂȚII ȘI ORIGINALITĂȚII ÎN PRODUCȚIA DE BRÂNZETURI

Nora Marin

Este bine cunoscut faptul că randamentul și calitatea brânzei sunt afectate de genetica animală, calitatea laptelui (chimice, fizice și microbiologice), tehnologia de producție și tipul de cheag și culturi utilizate în producție. Diferențele majore sunt cauzate între produsele din același tip de brânză de cheag și culturi care afectează procesul de maturare, de exemplu.

Progresele tehnologice actuale în genetica animală, metodele pentru izolarea și producerea de culturi de cheag și lactate, împreună cu posibilele aplicații ale microîncapsulării în cheag și lactate producția de cultură, precum și provocarea pe care o reprezintă tehnologiile lactate actuale de conservare a biodiversității, pot însemna un pas inovator spre o producție bazată pe sustenabilitate, așa cum reiese din studiul "Challenging Sustainable and Innovative Technologies in Cheese Production: A Review" -Fabijan Ostarc, Neven Antunac, Vlatka Cubric-Curik, Ino Curik, Slaven Juri, Snježana Kazazi, Marta Kis, Marko Vincekovi, Nevijo Zdolec, Jasminka Spoljari și Natasa Mikulec-Zagreb University. Mai mult, pe baza literaturii științifice revizuite, se poate concluziona că inovatoare abordările și tehnicile descrise pot îmbunătăți semnificativ producția de brânzeturi.

Calitatea brânzei și genotipul bovinelor

Producția de brânzeturi este un proces care datează de câteva mii de ani, iar brânza,

care se găsește în fiecare parte a lumii, și-a găsit locul în top-ul produselor alimentare datorită valorii sale nutritive și a diversității bogate. Cea mai timpurie indicație a unei producții de brânzeturi o găsim în picturile rupestre în jurul anului 5000 î.Hr.

Atunci s-a făcut posibilă conversia intenționată de lapte în brânză, făcând-o mai sigură și mai durabilă. De la începuturi, tehnologia de producere a brânzei s-a schimbat, datorită progreselor științifice în materialele și procesul de producție. În prezent, producția de brânzeturi este la un nivel foarte înalt, datorită materialelor moderne și tehnologiei încorporate.

Calitatea brânzei este afectată de caracteristicile genotipice și fenotipice ale animalelor, proprietățile chimice și microbiologice ale laptelui și tehnologia de producție. Un factor important în diversitatea laptelui din aceeași rasă provine din culturile de lapte și tipul de cheag folosit în producția de brânzeturi, deoarece afectează procesele chimice în timpul producției și maturării.



În prezent, calitatea brânzei este încă afectată de aceiași factori, dar, din cauza globalizării și a progreselor industriale, originalitatea și diferențele în anumite regiuni au fost pierdute. Producția de brânzeturi la scară largă se bazează în principal pe utilizarea laptelui pasteurizat iar producătorii de brânzeturi sunt furnizați de câțiva producători din întreaga lume de culturi de lactate și cheag.

Un proces complex

Când luăm în considerare același tip de producție de brânză maturată, aceasta înseamnă că diferențele dintre producători se bazează exclusiv pe calitatea laptelui și pe selecția culturi de cheag și lactate. Caracteristicile laptelui care afectează calitatea brânzei sunt reglementate de genetica animală, care creează posibilitatea utilizării geneticii cantitative pentru conservarea biodiversității și trăsături indigene.

Laptele crud și brânzeturile din lapte crud, nepasteurizat prezintă surse bogate de microbi benefici, cum ar fi bacteriile lactice (LAB) cu proprietăți probiotice. Izolarea culturilor LAB indigene și utilizarea lor în producția de brânză poate duce la conservarea biodiversității și o mai bună diversificare între producătorii de brânză la nivel global și regional.



Microîncapsularea este văzută ca o abordare nouă pentru conservarea biodiversității și la furnizarea de ingrediente importante în brânză, deși trebuie avut în vedere faptul că încapsularea cu succes a sarcinilor relevante pentru producția de brânzeturi, cum ar fi microorganismele, enzime, peptide, compuși aromatici, agenți chimici (Ca²⁺) și chiar esențiali uleiuri, poate fi extrem de provocatoare.

În plus, combinații de mai mult de un ingredient activ poate face procesul de încapsulare și mai complex. Având în vedere că au fost întreprinse puține cercetări pe această temă, s-a investigat progresul actual în caracterizarea ADN-ului și utilizarea geneticii cantitative pentru îmbunătățirea trăsăturilor dorite la animalele de lapte, producția de cheag și analiza, izolarea și producția de bacterii lactice și posibilele aplicații ale microîncapsulării în dezvoltarea de tehnologii noi, inovatoare și durabile în producția de brânzeturi, cu accent pe formele indigene și pe conservarea biodiversității.

Impactul geneticii asupra calității laptelui

Producerea brânzei este un proces complex, de a cărui calitate și unicitate depind pe o varietate de factori. Compoziția și caracteristicile laptelui crud, care sunt în mare parte determinate de genetica animalelor implicate în producerea acestuia, sunt cu siguranță printre



factorii importanți care contribuie la unicitatea brânzei ca produs final.

Prin urmare, genetica unui individ sau a unei anumite populații (rase), este una dintre cele mai cruciale elemente pentru producția de succeș a produselor lactate indigene, care sunt adesea asociat comercial cu Denumirea de Origine Protejată (DOP).

În același timp, influența geneticii animale asupra calității și caracterului distinctiv al brânzei se coroborează cu conceptul de creștere durabilă a animalelor și protecția diversității fermei animale și produse lactate.

Moștenirea poligenică

S-a recunoscut foarte devreme că secreția de lapte este influențată de ereditate. Mai tarziu, s-a definit clar că se măsoară compoziția și caracteristicile laptelui crud la scară continuă și, la fel ca majoritatea trăsăturilor de producție animală relevantă, din punct de vedere economic (fenotipuri), sunt moștenite ca trăsături genetice cantitative sau complexe.

Pentru o lungă perioadă de timp, moștenirea trăsăturilor cantitative a fost cu succes modelat de un model infinitesimal, în care un număr infinit de loci, fiecare cu un efect infinitesimal (componenta poligenică), iar influența mediului sunt responsabil pentru variațiile măsurate (fenotipice).

Prin urmare, în multe cazuri, moștenirea cantității și compoziției laptelui crud a fost cuantificată prin parametri precum ca ereditabilitate, mai precis ereditabilitatea în sens restrâns (h²), adică proporția de variația fenotipică explicată prin efectele genelor aditive.

Laptele, randamentul de grăsime din lapte și, mai târziu, de proteine și lactoză, au avut cea mai lungă tradiție de măsurare și au fost recunoscute drept cei mai importanți factori în producția de lapte timp de un secol. Prin urmare, nu este surprinzător că moștenirea cantitativă

a acestor trăsături este printre cel mai bine studiate, în timp ce a un număr mare de studii oferă estimări ale eredității și corelațiilor genetice.

Este important de subliniat că trăsăturile tradiționale ale producției de lapte (producția de lapte, grăsime randamentul și randamentul proteic), au fost încorporate cu succes în programele de ameliorare deoarece îndeplinesc caracteristicile dezirabile ale programelor de selecție. Conform Shook, programele de reproducere de succes se bazează pe trăsăturile preferate care ar trebui să îndeplinească următoarele criterii de selecție:

- (1) trebuie să aibă o variabilitate genetică și o ereditabilitate relativ ridicată;
- (2) trebuie să aibă valoare economică care să mărească rentabilitatea producției;
- (3) trebuie să fie corelate pozitiv cu alte trăsături utilizate în programul de ameliorare, și, în sfârșit,
- (4) trebuie să fie clar definite și măsurabile la costuri reduse.

Analize ale genomului și selecția genomică

Evoluțiile recente în genetica moleculară au permis genotiparea unui mare număr de markeri distribuiți în genom, ceea ce a îmbunătățit considerabil înțelegerea de variație a trăsăturilor complexe.





Astfel, pe baza unor noi dovezi din Studiile de asociere la nivelul genomului (GWA), s-a revizuit conceptul infinitesimal de moștenire la un model de moștenire mixt, în care este cauzată variabilitatea trăsăturilor complexe printr-o componentă poligenică (multe gene cu efecte mici), precum și existența setului de gene candidate cu efecte medii, spre mari, care rareori explică mai mult de 5% din variația fenotipică la om.

La populațiile umane, genele cu efecte moderate spre mari apar la frecvențe joase ca mutații rare sau private, în timp ce apariția mutațiilor cu efecte mari la frecvențe moderate sau înalte au fost documentate mai mult la populațiile de animale. Această diferență este considerată a fi rezultatul selecției artificiale, presiunea și obiectivele specifice de reproducere.

În general, invenția conceptului de selecție genomică și disponibilitatea de date de genotipizare cu randament ridicat la costuri reduse, au revoluționat creșterea animalelor în ultimele două decenii. Ca rezultat, numeroase studii GWA au fost efectuate asupra laptelui producția și trăsăturile tehnologice la populațiile de bovine, ovine și caprine, indicând un număr de gene cauzale influente (mutații) și/sau asociate statistic cu markererele.

În timp ce unele dintre aceste analize au confirmat rezultatele studiilor, s-a reușit, de asemenea, să se identifice genele care au iluminat

biologic înțelegerea laptelui ca materie primă pentru o bună producție de brânză. În general, selecția genomică accelerează semnificativ câștigul genetic anual prin scurta intervalului generațional, permițând realizarea mai eficientă și mai rapidă a obiectivelor de reproducere.

Nomenclatura și funcția cheagului

Peptidazele sunt un grup mare și important de enzime, dintre care multe au fost aplicate în procese tehnologice care implică alimente, băuturi, furaje, medicamente, detergenți, producția de produse chimice, prelucrarea pielii, hârtiei și textilelor.

Coagularea activă a laptelui cu enzimele care au succes în fabricarea brânzeturilor sunt proteazele aspartice (EC 3.4.23), care sunt denumite astfel deoarece resturile aspartice (Asp) sunt liganzi ai moleculei de apă în situsurile lor active, care mediază atacurile nucleofile asupra scisilei legături peptidice.

În marea majoritate a peptidazelor aspartice cunoscute, două resturi Asp acționează împreună pentru a lega și activa moleculele catalitice de apă, dar în unele, reziduurile alți aminoacizi îl înlocuiesc pe al doilea Asp. O caracteristică notabilă a peptidazelor aspartice este că toate enzimele descrise până acum sunt endopeptidaze. Endopeptidazele scindează peptida se leagă în părțile interioare ale lanțurilor lor

polipeptidice, departe de capătul N- și C-terminal.

Peptidazele se disting prin grupa funcțională din situsul lor activ:

(A) pt aspartat,
(C) pentru cisteină,
(G) pentru glutamic,
(M) pentru metalo,
(P) pentru mixt,
(S) pentru serină,
(T) pentru treonină,
(N) pentru asparagin liaza și
(U) pentru peptidazele încă neclasificate ale tip catalitic necunoscut.

Pe baza asemănarilor semnificative din punct de vedere statistic în primară structuri, peptidazele sunt clasificate în familii (aproximativ 268), care sunt identificate printr-o literă reprezentând tipul lor catalitic. În plus, unele familii pot conține subfamilii.

Subfamilii

Unele familii sunt împărțite în subfamilii, pe baza dovezilor divergenței străvechi în interiorul familiei (de exemplu, S1A, S1B). Familiile sunt apoi grupate în aproximativ 62 de clanuri conform asemănări în structurile lor 3D. Unele clanuri sunt împărțite în subclanuri pe baza dovezilor a divergențelor antice din cadrul clanului.

Numele clanului este format din două litere. Prima literă reprezintă tipul catalitic iar a doua literă este atribuită secvențial ca fiecare clan este identificat. Această metodă de clasificare este utilizată în baza de date MEROPS pentru peptidaze și proteinele care le inhibă.

Pe lângă această clasificare, în funcție de grupul funcțional din situsul activ al peptidazei, peptidazele sunt clasificate suplimentar în funcție de specificitatea anumitor aminoacizi (specificitatea secvenței), care formează legături peptidice sensibile. De exemplu, aspartat endopeptidazele, din familia pepsinei, hidrolizează legăturile peptidice cu mari aminoacizi hidrofobi în P1 sau P10.

Peptidazele aspartice sunt atribuite clanurilor AA, AC, AD, AE și AF. Acestea sunt un grup de peptidaze din familia pepsinei (A1), cu același mecanism catalitic și de obicei funcționează în soluții acide, motiv pentru care sunt numite peptidaze acide.

Aspartic peptidazele au o istorie lungă și se găsesc în animale, ciuperci, plante, protozoare, bacterii, și virusi. Caracteristica de acțiune în medii acide specifice limitează funcțiile acestora în organisme vii



și sunt mai puțin abundente decât alte grupuri de peptidaze, dar din cauza marea sa importanță fiziologică și comercială, această clasă de peptidaze este unică.

Majoritatea proteazelor aspartice prezintă activitate maximă la pH scăzut (pH 3 până la 4) și au izoelectrice puncte în intervalul de pH 3,0 până la 4,5. Masele lor moleculare sunt între 30 și 45 kDa. Conform clasificării sale în băncile de date MEROPS, chimoziina (EC 3.4.23.4) este un membru al clanului AA, familia (pepsină) A1, subfamilia A1A peptidaza din clasa a treia de hidrolaze.

Deschamps a efectuat prima izolare a acestei enzime în 1840 și a sugerat denumirea de chymosină (Gr. chyme, suc gastric). În 1890, Lea și Dickinson au sugerat numele de rennin (derivat din cheag), dar, din cauza confuziei cu enzima proteolitică aferentă, renina, din rinichi, în 1970, Foltman a sugerat Procese 2022, o revenire la prenumele chymosin, care a fost acceptat de Uniunea Internațională a Biochimiei și Biologiei Moleculare (IUBMB).

În 1872, Olof Hammarsten a arătat acel cheag (chimoziina) a fost sintetizată și stocată într-o formă inactivă și activată de contactul cu acidul din stomac. Acesta a fost primul



studiu aprofundat asupra efectelor cheagului asupra cazeinei.

Pepsina

Conform băncilor de date MEROPS, pepsina A este membru al clanului AA, familie (pepsină) A1, subfamilia A1A peptidază din clasa a treia de hidrolaze [127,132]. Pepsină A (EC 3.4.23.1), cunoscută pur și simplu sub numele de pepsină, a fost descoperită și recunoscută, în al XVI-lea secol, ca prima enzimă care începe digestia proteinelor alimentare în stomac.

Pepsina a fost numită inițial de Schwann în 1825. Pepsina este peptidaza gastrică predominantă în fundul mamiferelor adulte și este excepțional de stabilă și activă în condiții acide. Ea este o endopeptidază caracterizată prin activitate specifică mai mică, generală ridicată activitate proteolitică și o dependență ridicată de pH.

Pepsina B (EC 3.4.23.2) este o proteinază minoră găsit în stomacurile porcine. Peptidazele aspartice ale plantelor sunt membri ai clanurilor AA și AD. În clanul AA, sunt distribuite între familiile A1, A3, A11 și A12. Majoritatea plantelor aspartice peptidazele, împreună cu enzimele asemănătoare pepsinei, aparțin familiei A1 [133].

Cheagurile

Cheagul (un amestec de chimoziină și pepsină) este produs în al patrulea stomac (abomasum) a rumegătoarelor care alăptează (viței, miei, iezi/capriini etc.). Chimoziina este peptidaza neonatală care are o captare postnatală a imunoglobulinelor și poate fi găsită în fetuși încă din luna a șasea de gestație, cu cea mai mare creștere între a noua lună și a treia sau a patra zi postpartum.

Motivul secreției a chimoziinei în stomacul rumegătoarelor nou-născute este coagularea laptelui pentru a crește valoarea nutritivă în timpul reținerii în intestin, permițând animalelor tinere să se utilizeze mai mulți nutrienți.

Ambele peptidaze (chimoziina și pepsina) sunt secretate în forma lor inactivă ca zimogeni (prochimoziină și pepsinogen), în canal cu o legătură directă la lumenul stomacului și sunt activate de pH-ul scăzut din abomas chimoziina și pepsina prin îndepărtarea pro-segmentului N-terminal. Segmentul pro este responsabil de stabilitatea formelor inactive ale zimogenilor și previne legarea de substratul în locul activ.

Chimoziina este o polipeptidă construită din 323 de aminoacizi, cu o greutate moleculară de 35,6 kDa. În general, chimoziina are un nivel proteolitic scăzut activitate dar ac-

tivitate mare de coagulare a laptelui.

Chimoziina de vițel are o specificitate îngustă de substrat și scindează legătura specifică cu un singur peptid din -cazeină între Phe 105 și Met 106, transformându-l într-o formă insolubilă de cheag cu paracazeină de calciu. În conformitate la Harboe et al., s-a descoperit că chimoziina are activitate ridicată împotriva laptelui speciei proprii.

Chimoziina de vițel se găsește în trei forme alelice: A, B și C. Chimoziina B este cel mai abundent cheag. Principala diferență dintre variantele A și B este aceea variantă A care are un acid aspartic (Asp) în poziția 244 și varianta B are o glicină (Gly) în același poziție.

Varianta A are cu 50% mai multă activitate proteolitică decât forma B. Varianta C este distinct genetic și este un produs al unei alele diferite. Datorită utilizării sale în industrie, chimoziina de vițel este bine investigată și caracterizată la nivel enzimatic și molecular.

XXX

Ca o concluzie, putem spune că, alături de genetica animală, și utilizarea diferitelor cheaguri contribuie la originalitatea brânzeturilor maturate obținute în urma procesării laptelui.



MICA ISTORIE A SALAMULUI

Maria Demetriad

Salamul este un cârnat care a fost inventat în Italia. În rețeta inițială, a fost făcut dintr-un amestec de carne de porc tocată și sare, care a fost uscat cu atenție la aer într-o cutie, dar producția de masă a transformat-o într-un semifabricat fie pentru sandvișuri, fie pentru pizza, se arată într-o mică Istorie Oxford.

Nume și origini

Numele de "salam" provine din cuvântul latin salare, care înseamnă sărare. În general, acest cuvânt acoperă o întreagă familie de produse, acesta fiind un termen generic care descrie orice tip de produs din carne.

La fel ca multe alte alimente italiene, salamul are o istorie lungă, datând dinainte de Roma Antică. De-a lungul secolelor, pe tema acestui tip de cârnați au apărut multe variații, fiecare regiune are propriul său produs și uneori chiar mai mult de unul.

În Peninsula, carnea de porc a fost consumată încă dinainte de întemeierea statului Roman. Inițial, animalele erau crescute exclusiv pentru a satisface nevoile unei familii sau ale unui sat. Abia în perioada etruscă au început să se dezvolte primele forme de reproducere non-nomadă, de exemplu, pentru comerț.

O descoperire interesantă a fost făcută de arheologi în timpul săpăturilor de la Forcello (sec. V î.Hr.). În provincia Mantua au fost găsite 50.000 de oase de animale, dintre care 60% sunt porci. Studiul lor a arătat că animalele aveau aproximativ 2-3 ani, dar oasele picioarelor din spate erau aproape complet absente. Probabil că atunci s-au inventat cârnații!

Firul istoriei

În timpul Imperiului Roman, pulpele de porc erau foarte populare. Șunca a fost cel mai valoros produs din carne de porc și protagonistul a numeroase evenimente sociale și festive.



Istoria salamului în Evul Mediu, mai precis, în timpul raidurilor barbarilor, porcii au devenit una dintre cele mai importante resurse pentru săteni. Spata, șunca și pulpa erau uneori echivalate cu moneda. În Evul Mediu, pășunatul porcilor era atât de important, încât dimensiunea pădurilor era măsurată nu după lungimea lor, ci prin capacitatea de a hrăni porcii.

Renașterea

De-a lungul secolelor, creșterea porcilor și consumul de produse din carne de porc au câștigat treptat și mai multă importanță, arta gastronomiei se dezvoltă, carnea de porc apare pe cele mai luxoase mese de banchet, asta se întâmplă până în secolul al XIX-lea, când s-au deschis primele ateliere culinare și magazine de mezeluri.

În secolele XII-XVII, în Italia se acordă multă atenție prelucrării cărnii de porc, toată țara consumă și prelucrează carnea într-un ritm accelerat. În această perioadă a apărut o profesie specială, norcino (măcelar specializat în porci din Norcia).

Norcinii se unesc în bresle și frății, inventează și pregătesc cârnați noi. De-a lungul mai multor ani, astfel de asociații au devenit celebre, iar Papa Paul al V-lea a recunoscut în 1615 Frăția Norcini, dedicată Sfinților Benedetto și Scolastica.

La acea vreme, metodele de conservare a cărnii proaspete nu existau încă, așa că munca Norcinilor era sezonieră. Porcii erau sacrificați doar o dată pe an, măcelarii erau ocupați din octombrie până în martie, iar altele se întorceau la viața normală, vânzând fân sau unelte de grădină. Cu toate transformările istoriei, popularitatea profesiei de măcelar nu a dispărut.

Modernitatea

Astăzi, salamul nu este un cârnat anume, ci un termen care descrie un tip de produs din carne, într-o carcasă. Fiecare tip de salam este făcut într-un mod special și diferă prin finețea cărnii tocate, fiecare soi având o consistență diferită și un alt amestec de condimente.

Există însă reguli care sunt obligatorii pentru toate tipurile de salam: carnea trebuie să fie bine etanșată, interiorul trebuie să fie roșu sau roz cu granule mici de grăsime albă, iar aceste bucăți grase nu trebuie să se desprindă de carne, la feliere. Poftă bună, după gust!

30 DE ANI



MÂNCĂM împreună
SUNTEM împreună



www.agricola.ro

www.facebook.com/creatorpofta

CONTROVERSATA BRÂNZĂ HAVARTI

Nora Marin

Havarti sau crema havarti este o brânză daneză semimoale, produsă din lapte de vacă, aceasta putând fi feliată, pusă pe grătar sau topită. Fiind foarte gustoasă, a iscat controverse internaționale.

Un Tilsit danez

Havarti a fost numit "Tilsiter danez", după tipul de brânză german tilsiter. Producția daneză a început în 1921. În 1952, brânza a fost numită Havarti, după Havartigarden Holte, acolo unde a lucrat pionierul danez al brânzei Hanne Nielsen în secolul al XIX-lea. Printre alte brânzeturi, Nielsen a creat o brânză Tilsit cu chimen pentru regele Christian al IX-lea al Danemarcei.

Unele surse, cum ar fi The Oxford Companion to Cheese, spun că Nielsen a inventat brânza Havarti, în timp ce Dansk Biografisk Leksikon afirmă că Havarti actuală nu se bazează pe această sursă inițială.

Brânza originală havarti este diferită de flodehavarti (crema Havarti), care este făcută din lapte pasteurizat. Acest lucru crește randamentul, dar modifică gustul și textura. Crema havarti se maturează de obicei foarte puțin, deoarece proteinele din zer rămase cauzează probleme (gust neplăcut, aspect ciudat), în timpul coacerii prelungite.

Caracteristici

Havarti se produce ca majoritatea brânzeturilor, prin introducerea cheagului în lapte, pentru a provoca coagul. Cașul este presat în forme de brânză care se scurg, iar apoi brânza este învechită.

Havarti a fost în mod tradițional o brânză cu coajă. Havarti este o brânză spălată, care contribuie la aroma subtilă, fiind maturată în interior, fără coajă, netedă și cu o suprafață ușor strălucitoare, cu o culoare crem până la galben, în funcție de tip. Are deschideri foarte mici și neregulate, distribuite peste tot.

Havarti are o aromă de unt și poate fi oarecum picantă în soiurile mai puternice, la fel ca brânzeturile de tip elvețian. Gustul este untos, oarecum dulce și ușor acid. De obicei, este învechită aproximativ trei luni, deși, când brânza este mai veche, devine mai sărată și are gust de alune. Când este lăsată la temperatura camerei, brânza tinde să se înmoaie rapid.



Producție și dispute

Jumătate din producția mondială de Havarti este acoperită de Danemarca. Alți producători importanți din UE sunt Germania și Spania. Pe plan internațional, principalii producători sunt Statele Unite și Canada, cu alte țări producătoare, inclusiv Finlanda, Polonia, Franța, Australia și Noua Zeelandă.

Havarti este una dintre cele douăsprezece brânzeturi ale căror caracteristici și standarde de fabricație sunt înregistrate în Codex Alimentarius, începând cu 2019.

În același an, UE a acordat Danemarcei drepturi exclusive de indicație geografică protejată (IGP). Acum, ea poate fi produsă numai din lapte danez și în fabrici de lapte autorizate, pentru a fi vândută în UE și în țările care au semnat un acord comercial care recunoaște normele IGP.

Imediat a existat o opoziție vehementă și presiuni din partea SUA împotriva recunoașterii, fapt care a forțat UE să amâne pentru un timp statutul de produs IGP, temându-se că această certificare ar putea fi considerată prea provocatoare, pe fondul unei reacții politice din partea Statelor Unite.

Consortium for Common Food Names (CCFN), o alianță industrială cu sediul în Virginia, Statele Unite, care reprezintă interesele Consiliului SUA pentru Exportul de Lactate și care luptă împotriva orientărilor privind indicațiile geografice protejate, și-a exprimat indignarea față de decizia UE, susținând că statutul IGP nu este o "protecție legitimă a proprietății intelectuale, ci un protecționism ascuns, pentru câștigul economic al europenilor".

Alături de Statele Unite, Australia, Noua Zeelandă, Uruguay și Argentina susțin că havarti este o brânză generică și că UE încearcă să "monopolizeze în mod flagrant comerțul global".



Mizo

Mereu la înălțime



AUTOMATIZAREA PROCESĂRII PRIMARE A CĂRNII

Mircea Demeter

Uneltele folosite în industria cărnii variază pe scară largă, de la simple cuțite mânăuite de a măcelar, la sisteme autonome pentru sarcini complexe, precum eviscerarea sau optim ruperea carcapsei.

Deși din punct de vedere gramatical termenul de automatizare poate fi folosit interschimbabil cu termenul de mecanizare, este mai frecventă folosirea mecanizării pentru a descrie un echipament alimentat simplu, care are puțină detectare sau adaptare la sarcină sau piesa de lucru și automatizare, pentru a descrie mai avansate, ghidate senzorial, cu mașini adaptive. O serie de abordări pot fi încorporate în automatizare să rezolve problemele legate de variația produsului în mai multe moduri. Unele, folosesc senzori avansați, altele folosesc cunoștințele stocate despre variațiile probabile din punct de vedere statistic, iar a treia categorie modifică procesul pentru a utiliza puterile mașinilor, după cum se arată în lucrarea cu titlul "Advanced Technologies for Meat Processing", semnată de Leo Nollet și Fidel Torda.

Utilaje dedicate

Mecanizarea include dispozitive simple alimentate cu puțină detecție sau deloc, cum ar fi șină aeriană pentru transportul carcascilor în jurul abatorului sau ferăstraie mecanice de despicare, care înlătură nevoia de efort uman. Astfel de articole sunt excepțional de utile și vitale pentru debitul abatorului modern, dar nu sunt considerate automatizare.

Justificarea automatizării în producție este un proces complex, în principal dependent asupra ritmului de producție și a flexibilității necesare procesului. Deși mecanizarea este potrivită pentru industriile manufacturiere cu produse consistente, cum ar fi cele de automobile, electronice și așa mai departe, variabilitatea biologică inerentă a animalelor necesită soluții mai sofisticate de procesare a automatizării.



Ratele ridicate de producție sunt favorizate de utilajele dedicate care tind să fie inflexibile. Flexibilitatea ridicată a procesului poate fi realizată cu personal uman, dar cu debite mai mici și cu o variație mai mare de procesare, care trebuie tolerate. Automatizarea, folosind dispozitive de tip robot, este potrivită pentru producția cu rată medie, în operațiunile de abator.

Automatizarea simplă, cum ar fi o ușă simplă controlată de senzor sau un robinet fără atingere, poate face o diferență semnificativă doar cu o cheltuială mică și un nivel de perturbare și risc minim. Cu toate acestea, acest capitol ia în considerare sistemele de procesare mai mari, pentru sarcini majore în linia de producție de sacrificare a cărnii de porc, miel și vită.

Deși metodele specifice de tăiere și îmbrăcare variază în întreaga lume, aceleași procese de bază sunt necesare pentru a produce carne de porc, vită și carcapse de miel.

Drivere generice

Există o mare varietate de motive comerciale și de calitate care conduc multe companii să investigheze și să aplice automatizarea liniilor de producție a cărnii. Până la urmă, toți procesatorii au același scop: creșterea profitabilității. Dacă nu este previzibil niciun profit sau beneficiu pe termen lung, nu vor fi implementate modificări.

Utilizarea automatizării în abator în locul operatorilor umani are multe beneficii potențiale, care ar putea fi tangibile, intangibile, sociale sau economice. Multe drivere generice sunt citate de către industria cărnii pentru introducerea automatizării, inclusiv următoarele:

- Dificultăți în recrutarea personalului. Există o lipsă de forță de muncă calificată pentru îndeplinirea sarcinilor din industria cărnii. Munca este de obicei repetitivă, intensivă fizic și se desfășoară într-un mediu neplăcut.
- Siguranța și bunăstarea personalului. Eliminarea personalului de la concentrarea repetitivă și ridicată sarcinile conduce la o mai mare satisfacție în muncă și la reducerea riscurilor de accident sau leziuni de încordare repetitivă. Leziunile apar la cei experimentați, cât și la cei de abia instruiți, ilustrând că aceasta este mai degrabă natura muncii, decât lipsa de experiență care provoacă pericolul.



Tăieturi făcute cu forță mare spre corp, designul cuțitului și degetele reci contribuie la nivelul de siguranță scăzut (North 1991). Într-o societate din ce în ce mai litigioasă, costul răspunderii angajatorului este asigurarea o preocupare suplimentară.

• Siguranța alimentară. Operatorul uman este un factor major în introducerea microbiană și contaminarea cu corpuri străine. Costurile păstrării igienei cu numărul mare de personal prezent într-o fabrică de carne normală crește per total costurile producției.

- Calitatea producției. Este larg acceptat că se taie cel mai bine carnea la temperaturi de la 2 C la 5 C. Pe măsură ce temperaturile scad, calitatea tăierii se îmbunătățește, dar forțele de tăiere cresc (Brown, James și Purnell 2004), într-o măsură în care puterea umană ar putea fi insuficientă pentru a menține ratele de producție. Automatizarea poate fi folosită pentru a exercita forțe mai mari, menținând sau îmbunătățind reducerea calității și a ratelor de producție.

- Consistența produsului. Automatizarea realizează de obicei o sarcină mai consecventă decât un om. Plictiseala, stresul și oboseala nu sunt o problemă.

- Controlul procesului. Automatizarea poate face ajustări subtile dincolo de competența unui agent uman și nu e înzestrată cu amintiri, raționament sau alte capacități umane, dar au alte capacități, cum ar fi de exemplu, detecție în infraroșu, putere crescută, vedere cu raze X, memorie imensă etc.. Mașinile pot fi proiectate să funcționeze în condiții în care oamenii nu puteau performa eficient. Acesta poate permite prelucrarea în medii benefice calității (de exemplu, temperaturi scăzute, atmosfere aseptice, etc.). În plus, automatizarea reduce deșeurile și crește randamentul total.

- Legislație. Temperatura minimă legală de lucru continuă pentru a muncitor activ în picioare în UE este de 10 C. Directiva Comunității Economice Europene (CEE) 95/23/CE precizează că în timpul tăierii cărnii, temperaturile nu trebuie să depășească 7 C și camerele de procesare trebuie să fie la maximum 12 C. Automatizarea și robotica pot lucra mai aproape de temperaturile optime decât poate fi legal realizat cu operatorii umani.

- Trasabilitatea. Trasabilitatea are o importanță tot mai mare în întreaga producție alimentară, iar procesele și carnea nu fac excepție. Deși informația senzorială necesară în mod inerent pentru automatizarea multor sarcini ar putea da oportunitatea de a colecta date de trasabilitate în mod firesc, necontrolat, aplicarea automatizării poate afecta negativ sistemele de trasabilitate.



Riscurile automatizării

În ultimul deceniu, multe dintre barierele tehnologice în calea automatizării producției de carne au fost reduse sau eliminate. Factorii de afaceri și comerciali sunt acum factorul limitator predominant. Industria auto a avut foarte mare succes în implementarea procesării automate. Componente obișnuite și o valoare ridicată au produs împreună un proces ideal pentru automatizare.

În ciuda diferențelor de produs și proces, unele experiențe și observații de afaceri pot fi transferate în sectorul cărnii. De aceea, este necesară o cultură a companiei pe termen mai lung, mai puțin adversă față de risc și angajați la toate nivelurile, iar aceștia trebuie să fie pregătiți să se schimbe. Acolo unde proiectele de automatizare au eșuat, este adesea lipsa de acceptare în întreaga companie și lipsa de conștientizare a abilităților și a schimbării organizatorice necesare pentru a sprijini implementarea.

Aceleași riscuri organizaționale se aplică și sectorului alimentar, cu provocări suplimentare de mare variabilitate a produselor și o structură de piață constrângătoare. Marja scăzută pe majoritatea produselor din carne reduce banii disponibili pentru investiții, iar o piață dominată de mai mulți retaileri majori exacerbează situația. Majoritatea forței de muncă din sectorul alimentar este necalificată și, prin urmare, se economisesc sume prin înlocuirea forței de muncă, acestea fiind scăzute.

O mentalitate pozitivă

Specificațiile de aprovizionare, cerere și procesare sunt flexibile, sezoniere și regionale. Din punct de vedere al automatizării, complexitatea sarcinilor de producție a carcasei nu trebuie subestimată. Membrele personalului uman sunt înnăscut abile, flexibile, și bine prevazute cu senzori integrați. Majoritatea sarcinilor în producția de carne utilizează aceste abilități inerente.

În schimb, majoritatea sistemelor de automatizare au un proces decizional limitat și o abilitate limitată. Oamenii sunt excelenți în a evalua situațiile și a acționa în consecință. Un sistem de mașini are o funcție predestinată și o corecție doar pentru un număr limitat al posibilelor erori care pot fi încorporate în proiectare. Orice sistem automatizat la replică, chiar și un subset mic de abilități umane, poate necesita sisteme sofisticate integrare.

Multe fabrici alimentare actuale nu au abilitățile interne pentru a specifica și a sprijini automatizarea sistemelor. Abilitățile necesare se extind dincolo de funcția de inginerie la cea specifică, aceea care instalează și întreține sistemul. Personalul de conducere și producție lucrează alături de sistemele automatizate care trebuie să înțeleagă punctele forte și punctele slabe ale echipamentului și pentru a ajusta practicile în consecință.

Întreaga organizație, de la măcelari, la directori, trebuie să adopte o mentalitate pozitivă față de automatizarea operațiilor tradiționale manuale. Atitudinile inadecvate la oricare dintre multele niveluri pot provoca eșecul proiectelor de automatizare.





Cauze de creștere a costurilor

O industrie a cărnii în mod tradițional conservatoare, săracă în personal, cu marje scăzute, are unele provocări fundamentale financiare și de atitudini de afaceri în implementarea automatizării sistemelor. În ciuda progreselor înregistrate în ultimii ani în domeniul automatizării cărnii, cea mai mare problemă tehnică este încă aceea de a face față variației biologice naturale în produs.

Produsele variabile necesită strategii de producție variabile și metode flexibile de prelucrare. Acest lucru are implicații pentru sistemele de detectare și elemente ale sistemului în contact cu carnea, cum ar fi dispozitivele de fixare, clemele și unelte de tăiere. Produsele sunt relativ delicate și pot fi deteriorate prin manipulare necorespunzătoare.

Acești factorii tind să excludă transferul direct de tehnologie din alte industrii. Provocarea tehnică secundară este în longevitatea și adecvarea echipamentului și medilor de producere a alimentelor.

Sisteme igienice și robuste, pentru a rezista la presiune înaltă de spălare, în mediu rece și condens, pot fi proiectate și construite, dar la un cost suplimentar și la complexitate ridicată. Acest lucru crește și mai

mult costurile pentru implementarea automatizării pentru producția de mâncare.

Tehnologii avansate pentru prelucrarea automatizată a cărnii

Tehnologia de automatizare este încă departe de sistemul general de tip robot, capabil să înlocuiască oamenii în majoritatea situațiilor operative alimentare, așa cum este preconizat de Khodabandehloo și Clarke (1993).

Pentru o sarcină tipică de producție de carne, operatorul își folosește simțurile pentru a evalua fiecare produs de intrare și pentru a-l compara cu produsul de ieșire necesar. Apoi, folosindu-și experiența dobândită din îndeplinirea anterioară a sarcinii și un instrument adecvat, operatorul efectuează acțiunile de prelucrare necesare.

De-a lungul procesului, operatorul simte efortul și reacționează la modificări pentru a finaliza fiecare acțiune. Pași și cerințe similare ale procesului sunt necesare unui sistem automatizat pentru a îndeplini sarcina. Sensorii sunt necesari pentru a obține informații despre fiecare secțiune individuală de carne și monitorizarea progresului în timpul sarcinii. Este necesară, deci, o descriere a sarcinii, pentru a interpreta informații specifice și pentru a produce un plan de acțiune și este

toare finală sau instrumente care interacționează direct cu carnea.

Tăierea și separarea sunt cele mai frecvente operații în dezasamblarea carcasei, în timpul procesului de sacrificare. O serie de metode noi de tăiere, cum ar fi laserele, jeturile de apă și instrumentele cu ultrasunete, au fost investigate pentru tăierea automată a cărnii. Cu toate acestea, lamele mecanice sunt cea mai comună metodă de tăiere. Acestea sunt instrumente robuste și bine acceptate, deși știința de bază a acțiunii lor de tăiere este încă de înțeles pe deplin (Brown et al. 2004).

Tăierea cu jet de apă are o nișă mică la tăierea produselor plane, cum ar fi fileul de pește și de pasăre, dar nu este utilizat în mod obișnuit în producția de carne roșie. Subsistemul de detectare predominant utilizat în automatizarea industriei cărnii este viziunea artificială.

necesar un dispozitiv de acționare pentru efectuarea procesului cerut în secția de carne.

Diverse niveluri de inteligență și feedback sunt necesare pentru a se adapta la variația procesului și a reacționa la erori. Funcțiile de interpretare și control a datelor sunt comune sistemelor de automatizare în multe sectoare industriale. Evoluții cheie pentru automatizarea în alimentație industria se află în subsistemele de detectare și efec-

Mulți producători au echipamente care sunt potrivite și utilizate în cadrul sectorului alimentar. Dispozitivele de captare a imaginilor pot fi plasate de la distanță de la locul de operare și, astfel, scos din regimurile riguroase de curățare care trebuie să fie suportate de echipamente aflate în contact strâns și direct cu carnea. Viziunea este, de asemenea, foarte aplicabilă extragerii complexe de date necesare pentru a permite procesarea inteligentă a produselor din carne.





Vă mulțumim!



SAVUREAZĂ DIFERENȚA®

www.kosarom.ro

SC KOSAROM SA

Str. Abator nr. 65, 705200, Pașcani, Iași, România,
Tel. 0232.765.070, Fax: 0232-765.389 kosarom@kosarom.ro

100%
ROMÂNESC



FIERĂSTRAIE PENTRU CARCASE ȘI OASE

Maria Demetriad

Procesarea cărnii, după abatorizare, începe de regulă cu debitarea părților mari ale carcaselor de carne. Iată cu titlu informativ câteva sugestii de fierăstraie.

A/E155

A/E155 este un fierăstrău pentru oase construit din oțel inoxidabil. Designul este gândit pentru o igienă și un confort maxim de curățare. Echipamentul este ideal pentru magazine și restaurante. Mașina respectă standardele CE în materie de igienă și siguranță.

Caracteristici:

- Performanță de top
- Pentru retail și catering colectiv
- Carcasă din oțel inoxidabil și ușă de acces
- Coloană din partea stângă. Masa de lucru puternică și stabilă
- Suprafețe netede, ușor de curățat, fără capcane de murdărie

- Curățare și întreținere ușoară - racletă cu lamă detașabilă
- Motor auto-ventilat de mare viteză, frână electronică
- N.V.R. dispozitiv de siguranță de joasă tensiune (24V), cu pornire, oprire de urgență și întrerupător de limită de siguranță
- Întrerupător de limită de siguranță pe ușă
- La cerere: suport din oțel inoxidabil și lame speciale



A/155 (EXP.)

Acest fierăstrău destinat debitării oaselor și carcaselor mari de animale sacrificate în vederea consumului are un design ideal pentru o manevrare facilă și o menținere la fel de facilă a igienei. Este recomandat restaurantelor, magazinelor dar și unităților de procesare de dimensiuni mici și medii.

Caracteristici:

- Performanță de top
- Pentru retail și catering colectiv
- Carcasă din oțel inoxidabil și ușă de acces
- Coloană din partea stângă. Masa de lucru puternică și stabilă
- Suprafețe netede, ușor de curățat, fără capcane de murdărie

- Curățare și întreținere ușoară - racletă cu lamă detașabilă
- Motor auto-ventilat de mare viteză, frână electronică
- N.V.R. dispozitiv de siguranță de joasă tensiune (24V), cu pornire, oprire de urgență și întrerupător de limită de siguranță
- Întrerupător de limită de siguranță pe ușă
- La cerere: suport din oțel inoxidabil și lame speciale



C/E320 F - C/E320 P

Ce e două variante au la bază un fierăstrău pentru oase, construit din oțel inoxidabil și fiind recomandat pentru centre de prelucrare cu masă culisantă, având o greutate care îi conferă robustețe în utilizare. Fierăstrăul este ideal pentru centre de prelucrare a cărnii și industria pescuitului, supermarketuri și hipermarketuri, măcelării etc.

Caracteristici:

- Structură și carcasă din oțel inoxidabil
- Coloană din partea dreaptă. Suprafața mare de lucru. Croială largă și adâncă.
- Suprafețe netede, fără capcane de murdărie
- Operațiuni ușoare de curățare și întreținere: suprafețele de lucru și calibrele de felie, racletele și scripetele pot fi îndepărtate fără a folosi unelte, uși detașabile, tavă S/S pentru deșeuri

- Scripeți din oțel inoxidabil
- Dispozitiv de strângere a lamei cu frână de frecare
- Motor de service continuu. Frână mecanică electrică
- N.V.R. dispozitiv de siguranță de joasă tensiune (24V), cu pornire, eliberare frână, buton de oprire de urgență
- Întrerupător de limită de siguranță în ușă

(Sursa: minervaomegagroup.com)



स्पाइसेस बोर्ड भारत
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय भारत सरकार
SPICES BOARD INDIA
Ministry of Commerce & Industry, Govt. of India

India este responsabilă pentru aproximativ 70% din producția mondială de condimente. Pentru a menține și îmbunătăți această pondere, a fost înființat Asociația Spices Board.

Scopul asociației este de a dezvolta și promova condimentele din India atât pe piețele interne, cât și pe cele externe și de a oferi asistență pentru exportul de condimente la nivel global

Export toate tipurile de condimente

Disponibilitate 24 / 7 pentru orice solicitare
Ambasada Indiei in Romania - Departamentul Economic

Tel: 0720 918 582, email: com.bucharest@mea.gov.in
marketing.bucharest@mea.gov.in

Pentru import în România contactați:

Ministry of Commerce & Industry, Govt. of India
'Sugandha Bhavan', N.H.By Pass, Palarivattom.P.O
Cochin - 682025, Kerala, India
Phone : 91-484-2333610, 2333611, 2333612
Email : mail.sboard@gov.in | www.indianspices.com



MANAGEMENTUL BIOFILMELOR ÎN TIMPUL PROCESĂRII LAPTELUI

Nora Marin

Formarea biofilmului în mediile de prelucrare a lactatelor are o importanță deosebită deoarece poate avea un impact uriaș asupra igienei, siguranței alimentare și calității laptelui și a produselor lactate produse.

Un biofilm poate fi definit ca o comunitate de microorganisme atașate la o suprafață, producând substanțe polimerice extracelulare (EPS) și interacționând cu fiecare cu altele, după cum se arată în raportul cu titlul "Advanced Dairy Science and Technology", care i-a avut ca autori pe Trevor Britz și Ricnard Robinson.

Formarea biofilmului

Dezvoltarea biofilmului este un proces dinamic și începe atunci când este planctonic, iar celulele microbiene se atașează de o suprafață. Celulele atașate ireversibil produc substanțe polimerice extracelulare (EPS), care permit punți de legătură de la celulă la celulă și ancorarea celulelor la suprafață (Lindsay și Von Holy, 2006).

Dezvoltarea micro-coloniilor rezultă din agregarea și creșterea simultană a microorganismelor, însoțite prin producția EPS. Un biofilm matur constă din microorganisme în EPS închis microcolonii intercalate cu regiuni mai puțin dense ale matricei polimerice care includ canale de apă care transportă nutrienți și metaboliți (Stoodley și colab., 1994).

Celulele individuale ale biofilmului pot fi, de asemenea, eliberate activ în mediul înconjurător, pentru a atașa și coloniza alte suprafețe (Parsek și Greenberg, 2005). Este important de remarcat faptul că celulele din biofilme sunt distincte fiziologic de omologii lor planctonici (Oosthuizen et al., 2001; Parsek și Fuqua, 2004).

Instalațiile moderne de procesare a lactatelor sprijină și selectează bacteriile care formează biofilm pe suprafețele de contact cu laptele sau produsul lactat, datorită sistemelor puternic automatizate, o producție îndelungată, cicluri și suprafețe vaste, închise în liniile de procesare (Lindsay și Von Sfânt, 2006).



Zonele în care biofilmele se dezvoltă cel mai des sunt cele care sunt cel mai greu de utilizat, de curățat și igienizat. Puncte moarte, garnituri, îmbinări, pompe, caneluri, rugozitatea suprafeței din cauza defectelor de suprafață, supape de by-pass, piese de echipamente abrazive, robinete de prelevare, sifoanele de preaplin din filtre, peticele de coroziune etc., sunt zone greu accesibile (Wong și Cerf, 1995).

Prezența nutrienților sau chiar a reziduurilor alimentare microscopice, și condițiile frecvente de stres la curățare, igienizare sau tratamente de prelucrare, pot individual sau colectiv influența dezvoltarea biofilmului și structura biofilmului (Chmielewski și Frank, 2003).

Biofilmele se pot dezvolta în medii care au o mare diversitate microbiană (de exemplu, scurgeri de podea) sau în medii dominate de una sau câteva specii microbiene, cum ar fi pe schimbătoarele de căldură cu plăci.

Implicații potențiale

Acumularea de biofilm în mediul lactat și, mai ales, dezvoltarea pe suprafețele de contact lapte/produs, este importantă. Biofilmele în mediile de prelucrare a lactatelor au, de exemplu, următoarele implicații potențiale:

- Microorganismele din biofilmele odată stabilite sunt foarte rezistente la tratamentul cu agenți antimicrobieni (de exemplu, antibiotice, dezinfectanți etc.) (Costerton și colab., 1995; Lindsay și Von Holy, 1999). Lewis (2001) a sugerat că celulele aderente într-un biofilm pot tolera compuși antimicrobieni la concentrații de 10-1000 de ori mai mari, decât cele necesare pentru a ucide bacteriile planctonice echivalente genetic.





Facility Distrib

.... un **partener** de încredere pentru afacerea ta!

CONTROLUL BIOFILMULUI

OPERATIUNE DE DETECTARE, ELIMINARE, VERIFICARE
ȘI PREVENIREA BIOFILMELOR PE SUPRAFEȚE

Prezența biofilmului în instalațiile de procesare a alimentelor reprezintă un mare risc pentru siguranța alimentelor și poate cauza, de asemenea, probleme de funcționare a echipamentelor. Biofilmul asigură protecția microorganismelor pe care le gazduiește scăzând eficacitatea procesului de dezinfecție.

Formarea unui biofilm este întotdeauna o consecință a unui proces de igienizare și dezinfecție deficitar

DETECȚIE RAPIDĂ ȘI SELECTIVĂ

UȘOR DE UTILIZAT ȘI DE CLĂTIT

ÎNDEPĂRTAREA MATRICEI BIOFILMULUI

CAPACITATE BIOCIDĂ RIDICATĂ ȘI SPECTRU LARG



- Celulele biofilm au capacitatea de a supraviețui condițiilor dure de mediu, cum ar fi fluctuațiile de pH, căldură sau frig extrem, concentrații scăzute de nutrienți și sunt foarte rezistenți la expunerea la lumina UV, șoc chimic, înfometare și deshidratare (Wong și Cerf, 1995; Hall-Stoodley și colab., 2004; Hall-Stoodley și Stoodley, 2005).

- Contaminarea după pasteurizare, scăderea duratei de valabilitate sau deteriorarea potențială a produselor (Koutzayiotis, 1992; Koutzayiotis et al., 1992; Austin și Bergeron, 1995). Celulele atașate devin adsorbite ireversibil la suprafață, ceea ce permite organismelor să reziste la procedurile de curățare mecanică (LundEn et al., 2000).

Elemente de contaminare

Agenții patogeni de origine alimentară și organismele de alterare se pot atașa și produce EPS pe suprafețele de contact cu alimentele și alte medii ale produselor lactate (Chmielewski și Frank, 2003; Hall-Stoodley și Stoodley, 2005; Lehner și colab., 2005). *Listeria monocytogenes* este un agent patogen bine adaptat, având capacitatea de a prolifera în condiții de umiditate rece care sunt ideale pentru formarea de biofilm în diferite medii.

Listeria spp. a fost izolat pe rafturile de lemn din camerele de maturare a brânzeturilor (Noterman, 1994), prelucrare și echipamente de ambalare, și în special în me-

dii umede, greu de curățat, cum ar fi benzi transportoare, scurgeri de podea, condens, rezervoare de stocare etc. (Charlton et al., 1990; Nelson, 1990).

Creșterea *L. monocytogenes* în biofilmele plantelor alimentare crește nivelul general de contaminare în fabrică și poate fi un indiciu de nesatisfăcător al procedurii de curățare și igienizare. Focare de listerioză și salmoneloză au fost implicate în contaminarea de după pasteurizare/procesare a laptei, brânzei și înghețatei, ca factor contributiv (Brocklehurst și colab., 1987; Hedberg și colab., 1992).

Bacteriile patogene pot coexista, de asemenea, într-un biofilm cu alte organisme, de exemplu, *Listeria*, *Salmonella* și alteli patogeni s-au găsit în stabilit Biofilme *Pseudomonas* (Jeong și Frank, 1994; Fatiemi și Frank, 1999).

Organismele care formează spori, rezistente la căldură, se găsesc în mod obișnuit în procesarea produselor lactate (Oosthuizen et al., 2001), și chiar în medii extreme,

cum ar fi în soluții alcaline din sisteme CIP de reutilizare (Swart, 1995). Bacilii și alte bacterii termotolerante pot forma un biofilm dacă fluidul fierbinte curge continuu peste o suprafață, timp de 16 ore sau mai mult (Frank, 2000).

Deși prezența *Salmonella* spp. nu este bine documentată, diverse studii au sugerat că *Salmonella* se poate stabili în biofilmele de pe suprafețele alimentelor (Joseph și colab., 2001). Semnificația creșterii și activității bacteriilor la interfețele solid-lichid pe suprafețele de contact cu produsele lactate sunt, de asemenea, subliniate de Koutzayiotis et al. (1992).

Acești autori au sugerat că enzimele proteolitice pot să fie produse și eliberate din biofilmele *Flavobacterium consacratae*. A mai fost constat că producția de catalază, de către populațiile atașate de *Pseudomonas* Biofilmele aeruginosa, pot fi parțial responsabile pentru creșterea rezistenței la dezinfectanți, conținând peroxid de hidrogen (Steward et al., 2000).



Reducerea eficienței transferului de căldură are loc dacă se acumulează biofilm suficient de gros în locații precum schimbătoarele de căldură cu plăci (Mittelman, 1998). Microorganismele din biofilm pot fi, de asemenea, responsabile pentru coroziunea conductelor metalice ale laptei și în rezervoare, din cauza reacțiilor chimice și biologice.

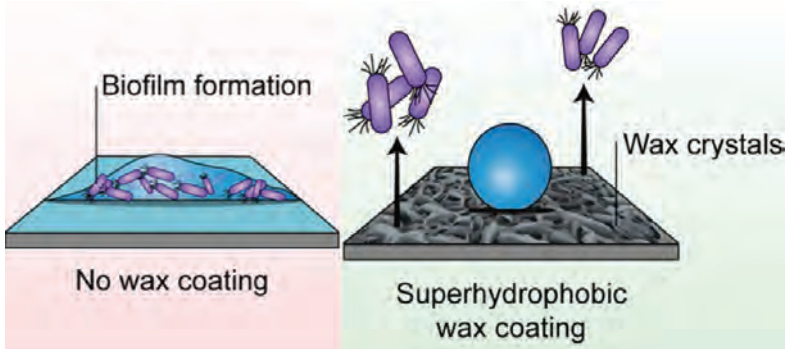
Detectarea biofilmelor

Cele mai comune metode disponibile în prezent pentru a detecta biofilmele includ următoarele:

1-Metode de tamponare/tampon-clătire cu plăci. Această metodă poate fi completată și de testul de bioluminescență pentru ATP total.

2-Metode cu plăci de contact și metoda filmului uscat rehidratabil. Metodele plăcii de contact sunt mai simple decât tamponarea, dar nu este posibil de a eșantiona suprafețele neregulate sau aspre care sunt într-adevăr nișe care adăpostesc biofilmele. În plus, microorganismele nu aderă cantitativ la suprafața agarului la cerere, rezultând din nou selecția pentru o anumită micropopulație sau subestimarea numărului de microbi de pe suprafața eșantionată (Chmielewski și Frank, 2003).

(3) Testul ATP-bioluminescență. Cea mai rapidă metodă biochimică de detectare a biofilmelor sau îndepărtarea eficientă a acestora poate fi monitorizată prin bioluminescența ATP test (Chmielewski și Frank, 2003). Acest test este o metodă biochimică de estimare ATP total colectată prin tamponarea unei suprafețe. ATP total este legat de cantitatea reziduurilor de produs lăsați pe suprafețe și, de asemenea, la contaminarea microbiană, colectate de tampon.



Rezultatele pot fi obținute în 5-10 minute și sunt, de asemenea, o metodă rapidă de determinare a eficienței curățării și a stării de igienă a suprafețelor din fabrici (Reinemann et al., 2003).

Controlul și îndepărtarea biofilmului

Cei mai importanți factori care contribuie la formarea biofilmului sunt inadecvați îndepărtării pământului rezidual de pe suprafețe (curățare), igienizarea inefficientă și sterilizarea suprafețelor de contact lapte/produs. Microorganisme rămase pe echipamente și suprafețele lor pot supraviețui perioade prelungite, în funcție de cantitate și natura solului rezidual, temperatura și umiditatea relativă.

Laptele este o substanță foarte hrănitoare în mediu, deci orice reziduu neeliminat poate favoriza creșterea bacteriană, aderența la suprafață și, în consecință, dezvoltarea biofilmului (Wong și Cerf, 1995; Frank, 2000).

Nu este practic să curățați și să igienizați suficient de frecvent, pentru a preveni atașarea microbilor la suprafețe, deoarece atașarea celulelor poate avea loc în câteva minute, până la ore. Aceasta a sugerat totuși că îndepărtarea biofilmelor în timpul curățării este semnifica-

tiv îmbunătățită prin aplicarea unei forțe mecanice pe o suprafață, cum ar fi pulverizatoarele de înaltă presiune și scrubere.

Detergenții care nu generează aerosoli, cum ar fi spuma, precum și utilizarea dezinfecanților, vor duce la o ucidere mai mare a bacteriilor, atunci când sunt utilizate împreună cu cele mecanice metode (Meyer, 2003).

Formarea de aerosoli sau picături mici se întâlnește adesea în timpul spălării și stropirea suprafețelor,

podelei și canalelor de scurgere. Trebuie avut grijă să nu contamineze curățarea zonelor sau echipamentelor de procesare igienizate. În mod normal, apa de înaltă presiune, cu volum redus folosit pentru clătirea suprafețelor, este de ajuns. Cu toate acestea, Gibson et al. (1999) au găsit că fluxul de mai sus, cu o presiune de 17,2 bari nu îmbunătățește îndepărtarea biofilmului.

Igienă prin proiectare

În mod ideal, configurația și echipamentul instalației ar trebui proiectate pentru a preveni acumularea de sol și apă și pentru a permite operațiuni ușoare de curățare și igienizare. Problemele apar adesea în locații cum ar fi punctele moarte, pompele și îmbinările unde garniturile trebuie utilizate și zonele în care suprafețele nu pot fi expuse suficient la curățare și substanțe chimice de igienizare (Kumar și Anand, 1998).

În plus, modificarea suprafețelor echipamentelor prin acoperiri antimicrobiene și idei noi pentru îmbunătățirea igienei suprafeței, pot ajuta în cele din urmă la inhibarea formării biofilmului (Carpentier et al., 1998; Kumar și Anand, 1998; Meyer, 2003).

Procedurile de curățare ar trebui să îndeplinească în mod eficient rezidu-

uurile alimentare și alte murdării care poate conține microorganisme sau favoriza creșterea microbiană. Cel mai curent regimuri de curățare includ îndepărtarea cu apă rece sau caldă urmată de aplicarea agenților chimici, clătirea și igienizarea (Frank, 2000). Curățarea poate fi realizată prin utilizarea substanțelor chimice sau a unei combinații de forțe chimice și fizice (turbulența apei sau spălarea).

Temperaturile ridicate pot reduce nevoia de forță fizică. Detergenții chimici suspendă și dizolvă reziduurile alimentare prin scăderea tensiunii suprafeței, grăsimi emulsionante și proteine peptizante (Chmielewski și Frank, 2003). Probleme precum coroziunea și încrustarea biologică în sistemele de răcire de către biofilmele microbiene sunt în mod normal prevenite/controlate prin tratament chimic (Mattila-Sandholm și Wirtanen, 1992; Hiddink, 1995).

Cercetări privind mecanismele moleculare complexe care reglează sinteza a EPS, atașarea microorganismelor, precum și dezvoltarea și detașarea biofilmelor vor duce în cele din urmă la strategii îmbunătățite pentru controlul biofilmelor.



INSTALAȚII DE EVAPORARE ȘI MICROFILTRARE A LAPTELUI

Nora Marin

Evaporatoarele de apă sunt esențiale în producția de lapte praf, precum și instalațiile de microfiltrare, care asigură intrarea în procesare a unui lapte curat și sigur. Iată câteva exemple:

Evaporatoare cu film în cădere

Evaporatoarele cu film în cădere sunt extrem de eficiente, variind de la capacități la scară pilot, până la instalații de aproximativ 80 de tone pe oră de evaporare a apei. Tehnologia de evaporare este concepută pentru a fi eficientă din punct de vedere energetic pentru clienții noștri din industria laptelui, amidonului și alimentară.

O instalație de evaporare constă în mod normal din următoarele:

- Rezervor de alimentare și pompă de alimentare
- Sistem de preîncălzire, prin schimbătoare de căldură cu plăci sau tubulare
- Sistemul de tratament termic, printr-un schimbător de căldură tubular, DSI sau vas direct cu abur
- Evaporator cu film în cădere cu separator de vapori integrat, pompe de circulație și pompe de reflux

Fiecare evaporator este proiectat, proiectat și construit conform specificațiilor aplicației. Pentru produsele care nu sunt sensibile la căldură, evaporatorul nostru utilizează un singur sistem de duză, ceea ce înseamnă o conductă de alimentare pe secțiune.

Pentru produsele care sunt sensibile la căldură, cum ar fi produsele lactate, inginerii noștri au concluzionat că un sistem de duze multiple cu o placă de distribuție și mai multe conducte de alimentare previne deteriorarea produsă de căldură.



Evaporatoare la scară mică

Evaporatorul la scară mică de la SiccaDania VAP250 este conceput pentru a simula evaporatoarele la scară mai mare, făcând posibilă testarea unui proces la o scară mai mică.

Evaporatorul la scară mică, VAP250, a fost proiectat atât pentru evaporarea continuă, cât și în loturi a produselor lichide în concentrat. Procesul de evaporare este scalabil, iar evaporatorul la scară mică permite simularea procesului de evaporare de dimensiuni industriale mai mari.

VAP250 este destinat producției la scară mică, precum și activităților de cercetare și dezvoltare și este utilizat pe scară largă de companii și universități din întreaga lume. Este disponibil într-o versiune standard și oferă o gamă de module opționale, permițând astfel personalizarea pentru a se potrivi cerințelor individuale.

VAP250 este produs în design sanitar și include o soluție de ultimă generație în ceea ce privește siguranța, curățarea ușoară și un sistem de control sofisticat bazat pe PLC. Toate piesele în contact cu produsele sunt fabricate din oțel inoxidabil și toți elastomerii sunt aprobați pentru calitate alimentară conform standardelor GMP.



IMPORTURI DE INGINERIE DIN INDIA

EEPCINDIA
ENGINEERING THE FUTURE



Pentru import în România de inginerie, contactați

CONSILIUL PENTRU PROMOVAREA EXPORTURILOR DE INGINERIE DIN INDIA

Tel: (+91 11) 23353353, 23711124 Email: eepto@eepcindia.net

Disponibilitate 24/7 pentru orice solicitare | Ambasada Indiei în România - Departamentul Economic | Tel: +40733063725, email: com.bucharest@mae.gov.in, marketing.bucharest@mae.gov.in

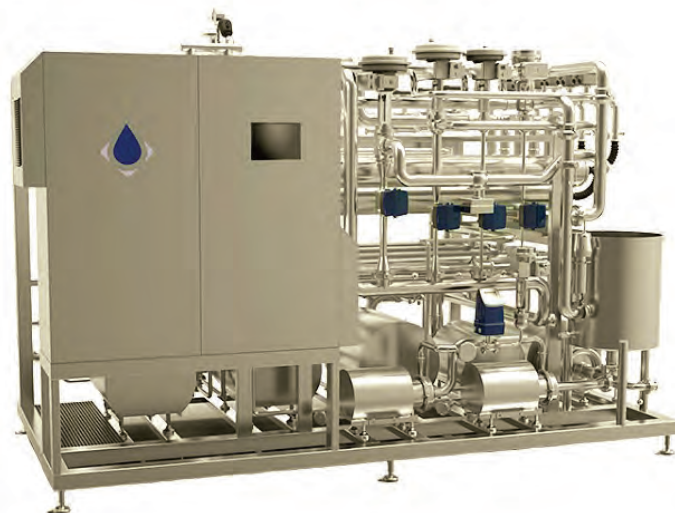
Instalații de microfiltrare

Microfiltrarea acoperă o gamă relativ largă de dimensiuni ale porilor membranei. Unități de proiectare SiccaDania Filtration cu membrane fie ceramice, fie polimerice.

Intervalul de limitare pentru microfiltrare variază în general de la 0,05 la 5 μm sau \rightarrow 200.000 greutate moleculară (MW). Microfiltrarea este împărțită în soluții de tip CMF (ceramică) și PMF (polimer), fiecare având avantaje și limitări.

Membranele ceramice (CMF) au de obicei o distribuție a porilor bine definită și îngustă, ceea ce le face foarte potrivite pentru reducerea bacteriilor și a sporilor din lapte și zer. Cu microfiltrarea ceramică pentru fracționarea proteinelor, este, de asemenea, posibil să se atingă un raport ridicat "CAS/WP" și compoziții unice de permeat MF (zer nativ).

CMF este, de asemenea, utilizat pentru reducerea bacteriilor și permite o reducere mai mare a logului în comparație cu alte tehnologii de separare și, prin urmare, este aplicat pentru produsele ESL și crește producția de lapte și zer praf de ultimă generație.



Cunoștințele aprofundate ale echipei SiccaDania Filtration despre procesarea ESL și instalațiile CMF combinate cu competența de uscare prin pulverizare a SiccaDania este, prin urmare, o propunere de valoare puternică.

(Sursa: siccadania.com)

DESIGNUL DURABIL AL AMBALAJELOR ALIMENTARE

Maria Demetriad

În cadrul unei populații urbanizate în creștere, ambalajele alimentare sunt necesare pentru transportul, depozitarea și consumul produselor alimentare. În 2050, populația lumii este estimată a ajunge la 9,7 miliarde, dintre care două treimi vor fi locuind în zonele urbane, cu creșterea ulterioară a cerințelor alimentare și schimbări în modele de consum de alimente.



Oamenii care trăiesc în orașe tind să ducă un stil de viață mai agitat, petrecând puțin timp cumpărând sau pregătind alimente, preferând alimentele procesate alimentelor proaspete și cumpărând în principal din supermarketuri sau magazine universale pentru a economisi timp. Astfel de modele sunt evidentiate în zilele noastre în țările cu venituri mari, deși magazinele mici și tradiționale sunt înlocuite de supermarketuri chiar și în țările în curs de dezvoltare, conducând astfel la lanțuri de aprovizionare mai mari, dependente strict de ambalate alimente. Cum va răspunde industria ambalajelor acestor noi cerințe? La această întrebare a căutat să răspundă studiul cu titlul "Sustainable and Bio-Based Food Packaging: A Review on Past and Current Design Innovations", realizat de o echipă de cercetători formată din Florenca Versino, Florenca Ortega, Yuliana Monroy, Sandra Rivero, Olivia Valeria LÚpez și María Alejandra García, de la Universitatea Politehnică din Madrid.

Rolul cheie al proiectării

Având în vedere ca peste 80% din impactul asupra mediului al unui produs este determinat în etapa de

proiectare, proiectarea și designul joacă un rol cheie în sustenabilitatea sa. În ambalajele alimentare, designul eficient poate crește durabilitatea produsului alimentar prin reducerea la minimum a deșeurilor alimentare și reciclarea de ambalaje la sfârșitul duratei de viață.

Cu toate acestea, conservarea alimentelor reprezintă o parte mai mare din mediul global al ciclului de viață impactul produsului alimentar ambalat. În medie, se estimează că ambalajul cuprinde doar 10% din consumul de energie necesar pentru consumul alimentar săptămânal al unei singure persoane și poate asigura că 90% din aliment nu este irosit de-a lungul lanțului de aprovizionare.

Impactul relativ de mediu pe care îl are ambalajul asupra unui produs alimentar depinde de tipul alimentului, în principal, de perisabilitatea, costul și emisiile generale și epuizarea resurselor în producție. De exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră (GES) din produsele lactate și carne este mai mare decât cea din fructe și legume cu 13-18%, depășind cu mult GES în fabricarea ambalajelor și sfârșitul vieții lor.

Prin urmare, concentrați-vă pe minimizarea deșeurilor de alimente pentru produsele alimentare de origine animală. Aceasta ar aduce beneficii mai mari sistemului, în timp ce accentul ar trebui pus pe reducerea impactului ambalajului fructelor și legumelor.

Evaluarea ciclului de viață (LCA), atât a produsului alimentar, cât și a sistemului de ambalare preferat, ar trebui efectuate în fiecare caz pentru o mai bună luare a deciziilor, având în vedere realitatea disponibilă a sistemelor de management al deșeurilor și posibile alternative optimizate. În consecință, în afară de protecția produsului, proiectarea celui mai eficient și durabil ambalaj este un proces complex care implică numeroase sectoare implicate în întregul lanț de aprovizionare, inclusiv piața vizată.

Impactul asupra mediului

Pentru a minimiza impactul asupra mediului al sistemului de ambalare, este important să luați în considerare capacitatea sa de a conține, proteja și conserva produsul pentru a prelungi perioada de valabilitate a acestuia și să garanteze siguranța alimentară, dar ar trebui, de asemenea, să fie dimensionat adecvat, ușor de deschis și ușor de golit și cu informații clar accesibile, pentru a preveni risipirea alimentelor.





În plus, materialele de ambalare ar trebui să îndeplinească bariera și mecanica dorită, proprietățile rămânând cât mai facile posibil și sigure pentru alimente, în mod ideal reutilizabile sau reciclabile, și eliminate cu poluare minimă până la zero. Mai multe eforturi de cercetare s-au concentrat asupra îmbunătățirii proprietăților de barieră a materialelor pentru ambalarea durabilă a alimentelor.

Majoritatea deciziilor de proiectare au ca scop reducerea ambalajelor și a risipei alimentare și toate au indirect un impact economic. O mare parte din risipa domestică de alimente ar putea fi pentru că ambalajul nu satisface nevoile consumatorilor, cum ar fi ambalajele care sunt prea mari sau greu de golit.

De exemplu, ambalajele care se golesc ușor reduc, atât risipa de produs, cât și costul pe unitate, și fac curățarea mai ușoară pentru o mai bună reciclabilitate a materialului de ambalare, reducând astfel utilizarea apei în acest sens.

În acest sens, s-a lansat un material nou, pe bază biologică, durabil, superhidrofob pentru aplicații de ambalare. Atributele suplimentare de ambalare care pot influența deșeurile alimentare includ resigilabilitatea, ușor de deschis, prinderea, porționarea sau dozarea și comunicarea informațiilor privind siguranța/prospețimea alimentelor.

Materiale cu proprietăți de barieră

Materialele cu proprietăți de barieră au fost studiate pe scară largă pentru a reduce perisabilitatea alimentelor. În funcție de caracteristicile matricei alimentare, difuzia sau transmiterea de diferite substanțe, de exemplu, oxigen, dioxid de carbon, etilenă, azot, vapori de apă și moleculele volatile, microorganismele, lumina sau căldura, vor trebui controlate pentru a evita efectele nedorite reacții chimice și fizice în produsul alimentar care ar putea duce la neplăcute mirosuri sau arome, sau chiar deteriorare.

Sistemele de ambalare cu mai multe straturi au potențialul de a oferi simultan proprietăți de barieră mai multor compuși nedorți sau periculoși sau să asigure materialelor de barieră rezistența mecanică sau termică necesară și invers. În prezent, ambalajele multistratificate sunt utilizate pe scară largă în produsele alimentare și băuturi, cum ar fi cutiile de suc și lapte, constând de obicei din 75% carton, 20% din plastic (în cea mai mare parte PE) și 5% folie de aluminiu.

În ciuda potențialului lor de a crește perioada de valabilitate a alimentelor, în mare parte, implică mai puțin material pentru a obține aceeași funcționalitate ca monomateriale, dar reciclabilitatea lor este destul de dificilă.

Palombini și colab. au studiat durabilitatea ambalajelor utilizate pentru alimente organice, arătând că cea mai dominantă caracteristici ale ambalajelor din polimeri săraci sau nereciclabili au fost metalizarea și utilizarea materiale opace, amestecurile de polimeri, prezența adenzivilor pentru etichetare, ambalajul multistratificat și etichetarea imprimată peste ambalaj.





O mai bună sortare a multistraturilor eliminate ambalajul ar fi necesară pentru materialele reciclate de înaltă calitate, deși acestea se găsesc în prezent în diferite căi de reciclare, împiedicând reciclabilitatea acestora. Kiaser și colab. au prezentat în mod clar două tehnologii principale disponibile pentru reciclarea ambalajelor cu mai multe straturi: metode de compatibilizare (pentru ambalaje pe bază de polimeri) și separarea componentelor prin tehnica de dizolvare-reprecipitare sau delaminare pentru reciclarea independentă a fiecărei componentă, atunci când este posibil.

Limitările majore ale acestor metode sunt următoarele:

- compatibilizarea nu pare a fi fezabilă pentru ambalajele post-consum din cauza fluctuațiilor în compoziție și nevoia de etichetare și sortare mai riguroasă a deșeurilor de ambalaje curent;

- chiar dacă metoda de dizolvare-reprecipitare ar putea fi disponibilă pentru reciclarea materialelor existente în viitorul apropiat, este un proces de cerere foarte mare de energie;

- delaminarea sistematică ar putea fi mai durabilă din punct de vedere ecologic și economic soluție dacă este posibilă separarea și sortarea adecvată a straturilor delaminate.

În acest sens, investigarea suplimentară a optimizării reciclării ambalajelor multistratificate este absolut necesară. Alternativ, sunt concepute sisteme de ambalare multistrat complet biodegradabile, pentru a fi compostate la sfârșitul duratei de viață. Aceasta ar putea probabil să reducă risipa alimentară și, în același timp, să evite problemele de reciclare, dar și să reducă impactul asupra mediului.

Noile materiale

Cu toate acestea, este nevoie de mai multe cercetări, considerând că o mare parte din ambalajele eliminate sunt etichetate ca fiind compostabile sau biodegradabile. Direcționarea greșită apare, fie pentru că acestea materialele se aruncă

deșeurilor din industria agroalimentară este raportată pe larg în revizuirea literaturii de specialitate.

De exemplu, B-scÛn-Villegas et al. au publicat recent o lucrare pe compozitul PLA și polibutilen adipat-co-tereftalat (PBAT) cu nanofibre obținute din paie de grâu. În mod similar, Silva dos Santos și colab. au formulat acoperirea ambalajelor din carton pe bază de chitosan, acid palmitic și cărbune activ, care oferă bariera crescută de grăsime și umezeală pentru ambalajele din hârtie, păstrând biodegradabilitatea și reciclabilitatea.

În plus, multe proprietăți active noi pot fi conferite ambalajului, pentru a prelungi durata de valabilitate a alimentelor. De exemplu, Manfredi et al. a subliniat că economiile de deșeurile de lapte în cadrul lanțului de aprovizionare cu lapte proaspăt se pot face prin aplicarea unui antimicrobian pulverizat pe ambalajele obișnuite din carton multistrat, fiind mai mari decât impactul generat prin producția de acoperire.

La rândul său, ambalajul activ conține compuși care pot conserva caracteristicile organoleptice sau senzoriale pentru a asigura calitatea produsului alimentar. De interes special sunt materialele active de ambalare care conțin antioxidanți naturali și antimicrobieni care nu numai că prelungesc perioada de valabilitate a produselor ambalate prin prevenirea reacțiilor de rănecizare, dar realizează și prevenirea creșterii agenților patogeni de origine ali-

fără o clasificare corespunzătoare sau nici măcar nu intră în urban, fie fluxurile de tratare a deșeurilor, de exemplu, ambalajele din plastic nebiodegradabil sunt respinse din instalațiile de reciclare din cauza lipsei tehnologiilor de procesare disponibile sau a deficitului de volum necesare pentru o reciclare eficientă din punct de vedere al costurilor.

În plus, au fost studiate noi materiale compozite sau nanocompozite, pentru îmbunătățirea proprietăților de barieră a materialelor destinate ambalării alimentelor. Un accent pe materiale mai durabile complet biobazate și biodegradabile, urmărind în special utilizarea subproduselor și a



mentară.

Nanocompozitele pe bază biologică au fost studiate pentru inovare în senzori pentru o mai bună detectare a degradării alimentelor cu markeri și astfel se determină o reducere a pierderilor de alimente. În acest sens, ambalaje active și inteligente primesc un mare interes, deși încă sunt cercetate și nu comercializate pe scară largă.

Dezvoltarea reciclării

Dezvoltarea unor metode avansate de reciclare și remanufactură ar trebui să fie luate în considerare în proiectarea de noi sisteme circulare și durabile. Câteva aspecte cheie legate includ materiale reciclabile și nepericuloase, sisteme eficiente de logistică și transport, tehnologii eficiente din punct de vedere energetic și al resurselor și un design de produs care vizează reciclabilitatea, remanufacturabilitatea și reutilizarea.

Chiar dacă scopul reutilizării și reciclării este implicat în modelul economiei circulare, acest lucru este slab realizat pentru ambalarea alimentelor, întrucât este dificil să se garanteze calitatea și siguranța materialelor pentru contactul cu alimentele din sistemele de gestionare a deșeurilor disponibile. În prezent, reutilizarea este viabilă doar pentru reîncărcabile și recipientele care pot fi curățate (de exemplu, sticle, recipiente din oțel inoxidabil).

Pe termen lung, siguranța chimică a ambalajelor alimentare reciclate ar putea fi realizată prin înlocuirea substanțelor nesigure din proiectarea



area materialelor, evitând intrarea acestora în fluxul de reciclare. Cu toate acestea, o perioadă de 10-30 de ani este estimată pentru o reducere semnificativă a nivelurilor de contaminanți.

Pe termen scurt, etichetarea clară a materialelor de ambalare, educația consumatorilor pentru a identifica mai multe alternative de ambalare durabile și sisteme de siguranță și sortare mai eficiente în cadrul sistemelor de management și reciclare a deșeurilor, ar putea contribui la o utilizare mai durabilă a ambalaje alimentare.

În plus, sistemele durabile de reciclare trebuie să fie rentabile, în termenii tehnologiei de reciclare selectate, calitatea materialului produselor reciclate (în funcție de tipul și condițiile materiilor prime secundare colectate din fluxul de deșeurii), disponibilitatea (în termeni de economie de scară) și costul de colectare și sortare.

Beneficii economice și de mediu

Facilitarea reciclabilității are nu numai beneficii de mediu și economice, ci și o contribuție socială, având în vedere că sortarea și vânzarea deșeurilor uscate constituie venit sursă pentru lucrătorii cu venituri mici în unele țări. În plus, designul ambalajului poate afecta considerabil logistica în transport, manipulare și depozitare pe tot parcursul lanțului de aprovizionare.

Astfel de decizii au implicații directe asupra timpilor de distribuție și a conservării produsului. Cu toate acestea, cele mai bune sisteme de ambalare depind de frecvența de reutilizare, rute și distanțe de transport și tratament la sfârșitul vieții.

În ce privește reducerea resurselor, tehnologiile de economisire a apei și a energiei, revalorizarea produselor secundare și a deșeurilor biologice sunt realizate prin dezvoltarea de noi materiale de ambalare pe bază de bio și materiale termoizolante noi, care pot ajuta la reducerea energiei în conservarea alimentelor termosensibile, precum și reducerea ratei de alterare a acestora.

Rolul compostării

Pentru a reduce impactul asupra mediului al bioplasticelelor biodegradabile și compostabile, calea preferată de eliminare și tratare este compostarea. Cu toate acestea, cele mai multe materialele în prezent raportate ca fiind compostabile (conform legislației în vigoare), necesită condiții specifice de compostare (termofile: 58 C), să fie compostate în totalitate și în siguranță, și că sunt fezabile numai în instalațiile de compostare industrială.

Prin urmare, ambalajele alimentare pe bază de bioplastic compostabile se confruntă cu unele obstacole pentru a-și îndeplini scopul. Un volum mare al bioplasticului nu intră în sistemele de compostare din cauza lipsei facilităților industriale sau sortarea proastă a acestor materiale.

În plus, direcționarea greșită a deșeurilor rezultă din etichetarea necorespunzătoare, lipsa de experiență a lucrătorilor în tratarea materialelor plastice biodegradabile, lipsa adecvată a tehnologiilor de sortare în instalațiile de sortare sau lipsa educației consumatorilor cu privire la separarea deșeurilor sau protecția mediului.



MAȘINI DE AMBALARE ÎN VID

Mircea Demeter

Ambalarea în vid este de foarte multe ori prima în lista de opțiuni a procesatorilor de carne, care doresc pentru produsele lor un termen de valabilitate cât mai mare, la raft. Iată câteva exemple.

RECORD 960C

- Corp și cameră de vid din oțel inoxidabil
- 10 programe de lucru
- Programe de marinare disponibile
- CONTROL ELECTRONIC VACUUM: Sistem care permite setarea procentului de vid la care vrei să ajungi în interiorul sacului
- CALIBRAREA: Calibrarea automată a senzorului de presiune în funcție de condițiile în care este instalată mașina (presiunea atmosferică, starea pompei, contaminarea cu ulei etc.).
- FUNCȚIE DE VACUUM EXTRA: Sistem care permite obținerea unui nivel adecvat de vid în interiorul produsului ambalat (în cazul prezenței lichidelor în interiorul sau în jurul produsului)
- POMPE BUSCH: Toate modelele RECORD Line sunt echipate cu Pompe Busch
- Opțional: Imprimantă (încorporată în aparat și se comandă împreună cu aparatul)



RECORD 750C

Cu o capacitate mai mică, mașina de ambalat în vid RECORD 750C dispune de un corp și o cameră de vid construită din oțel inoxidabil. Mașina dispune de zece programe de lucru, dar are disponibile și programe de marinare. Mașina mai este echipată cu:

- CONTROL ELECTRONIC VACUUM: Sistem care permite setarea procentului de vid la care vrei să ajungi în interiorul sacului
- CALIBRAREA: Calibrarea automată a senzorului de presiune în funcție de condițiile în care este instalată mașina (presiunea atmosferică, starea pompei, contaminarea cu ulei etc.).
- FUNCȚIE DE VACUUM EXTRA: Sistem care permite obținerea unui nivel adecvat de vid în interiorul produsului ambalat (în cazul prezenței lichidelor în interiorul sau în jurul produsului)
- POMPE BUSCH: Toate modelele RECORD Line sunt echipate cu Pompe Busch
- Opțional: Imprimantă (încorporată în aparat și se comandă împreună cu aparatul)



RECORD 600C

Mașinile de ambalat în vid de sine stătătoare RECORD 600C sunt prevăzute cu:

- Corp și cameră de vid din oțel inoxidabil
- 10 programe de lucru
- Programe de marinare disponibile
- CONTROL ELECTRONIC VACUUM
- Calibrare automată a sensorului de presiune în funcție de condițiile în care este instalată mașina (presiunea atmosferică, starea pompei, contaminarea cu ulei etc.).
- FUNCȚIE DE VACUUM EXTRA: Sistem care permite obținerea unui nivel adecvat de vid în interiorul produsului ambalat (în cazul prezenței lichidelor în interiorul sau în jurul produsului).
- POMPE BUSCH Toate modelele RECORD Line sunt echipate cu Pompe Busch4
- Opțional: Imprimantă (încorporată în aparat și se comandă împreună cu aparatul)



(Sursa: minervaomegagroup.com)

INDIA - cel mai mare producător de mei din lume



MEIUL - proprietăți și beneficii

- Are proprietăți anticancerigene
- Susține funcția cardiovasculară

- ALIMENT fără GLUTEN
- REDUCE stresul oxidativ

- O sursă de minerale, fier, zinc, magneziu
- Scade nivelul de zahăr din sânge

Disponibilitate 24 / 7 pentru orice solicitare

Ambasada Indiei în România - Departamentul Economic

Tel: 0733 06 37 25, email: com.bucharest@mea.gov.in , marketing.bucharest@mea.gov.in

MAȘINI DE AMBALARE A BRÂNZETURILOR ȘI LACTATELOR CREMOASE

Maria Demetriad

Rapiditatea ambalării, precum și corectitudinea operațiunii de ambalare sunt vitale pentru prezentarea lactatelor pe rafturile magazinelor, în fața consumatorilor. Iată în această ediție câteva soluții tehnologice.

ARU - Mașină de umplere și ambalat brânză procesată

Mașina de umplere și împachetat brânzeturilor procesate este o mașină de ambalat automată pentru folierea brânzeturilor procesate cu folie de aluminiu cu sau fără sistem de deschidere și etichetare ușor.

Caracteristici

- Porții de dimensiunea consumatorului.
- Produse aplicabile: brânză procesată, cremă de brânză.
- Tipul de dozare: volumetric.
- Manta dublă (încălzire) buncăr de 85l cu agitator.
- Producția mașinii: până la 50 de pachete/min.
- Dimensiuni ambalaj: 15-100 g (mărime unică).

- Temperatura de intrare a produsului: +650.+75 C.
- Posibilitatea de a comuta între greutatea porțiunilor prin modificarea înălțimii porției.
- Forme de ambalaj: dreptunghiular, pătrat.
- Materiale de ambalare: folie de aluminiu acoperită; folie de aluminiu laminată cu aplicator de bandă lacrimală (opțional).
- Pachet termosigilat din folie de aluminiu acoperită.
- Material banda de rupere: bandă de rupere sigilabilă cu folie de aluminiu.
- Dispozitiv de etichetare: 1 etichetă laterală, etichetă cu 3 fețe, fără etichetă.
- Designul compact, productivitatea, durabilitatea și întreținerea tehnică ușoară sunt caracteristici exclusive ale acestei mașini.
- PLC și HMI cu ecran tactil.



- Sistem de colectare a tăierilor de folie.
- Huse de siguranță pentru mașini.
- Dispozitiv de centrare a foliei cu fotocelula (opțional).

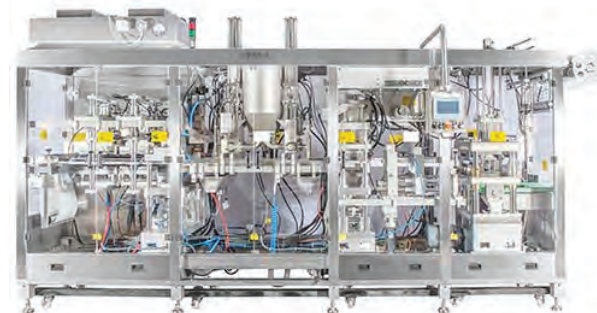
TFM - Mașină de termoformat

Mașina de termoformare TFM este o mașină de ambalare complet automată concepută pentru a forma căni/cuve, și a le umple cu produse precum unt, brânză procesată, iaurt etc. și sigilează cupele/cuvele umplute cu folie de sus. Mașina TFM are o gamă largă de dozare și o mare varietate de dimensiuni de pachete.

Caracteristici principale:

- Tip mașină: Form, Fill and Seal (FFS).
- Mașină automată de termoformare orizontală pentru formarea ambalajelor, umplerea pachetelor cu produs și sigilarea ambalajelor umplute cu folie de aluminiu laminată.
- Produse aplicabile: unt, margarină, tartinabile, brânză procesată, cremă de brânză, smântână, iaurt și alte produse din pastă.
- Tipul de dozare: volumetric.

- Productivitate: 15 cicluri/min.
- Dimensiuni ambalaj: 10 - 1000 g (depinde de produs, cana/cada reglata de înalțime).
- Folie inferioară: PS/PS+PE potrivită pentru termoformare și termosigilare.
- Folie superioară: AL + PE Lăcuită, potrivită pentru termoetansare și decojire.
- Tip de închidere cupa/cuva: termoetansare.
- PLC și HMI cu ecran tactil.
- Sistem de colectare a deșeurilor (tip rulou).
- Duze de dozare din oțel inoxidabil.
- Huse de siguranță pentru mașini.
- Dispozitiv de centrare a foliei.
- Lampă UV.
- Sistem automat de lubrifiere pentru unitatea de tăiere.
- Locul de marcare (locul de date) nu se formează cavitate pe fundul cupei/cuvei.



- Colțul pentru pahare/cădă pretăiat (opțional).
- Cutter perforat (opțional).



ELOPAK

Together we make packaging work



**Soluții complete pentru ambalarea
produselor lactate lichide în ambalaje de carton.**

Contact: office@goodflowsolutions.ro | www.elopak.com

BEUC CERE INTERZICEREA MENȚIONĂRII AMPRENTEI DE CARBON PE ETICHETE

Nora Marin

Pe măsură ce consumatorii devin din ce în ce mai conștienți de impactul sistemului alimentar asupra planetei, mențiunile de mediu pe ambalajele de alimente și băuturi sunt din ce în ce mai comune.



În timp ce informațiile consumatorilor pot juca un rol în ghidarea consumatorilor către opțiuni mai sustenabile, unele afirmații ecologice, cum ar fi "neutre din punct de vedere al emisiilor de carbon" pot deruta și induce în eroare cumpărătorii atunci când cumpără produse alimentare și băuturi din supermarket. Cadru legislativ actual permite autorităților sau instanțelor să intervină numai odată ce prejudiciul este făcut și consumatorii au fost deja induși în eroare. În primul rând, consumatorii nu ar trebui să fie expuși unor astfel de practici înșelătoare și de aceea Biroul European pentru Protecția Consumatorilor-BEUC, solicită interzicerea acestor afirmații în UE, după cum reiese din documentul "A climate-neutral food basket. Too good to be true?"

Vopsim cioara? Nu, "înverzim" alimentul

Pe măsură ce consecințele crizei

climatice devin extrem de evidente, consumatorii sunt din ce în ce mai îngrijorați de impactul asupra mediului al achizițiilor lor. Ca urmare, mulți dintre ei sunt acum dispuși și doresc să cumpere produse mai durabile.

Un sondaj BEUC realizat în 2019 a arătat că peste jumătate dintre consumatorii europeni spun că preocupările legate de sustenabilitate au o influență oarecare (42,6%) sau foarte mare (16,6%) asupra alegerilor lor alimentare. Două treimi sunt dispuși să-și schimbe obiceiurile alimentare pentru mediu, dar se luptă să transforme intenția în fapte, parțial din cauza provocării de a identifica opțiunile durabile în magazin.

La rândul lor, companiile au reacționat și numărul de afirmații care promovează un brand sau presupusele acreditări ecologice ale produsului de pe piață au explodat, sectorul alimentar nefiind o

excepție.

Cu toate acestea, pe măsură ce afirmațiile ecologice au devenit mai obișnuite, la fel a devenit și practica "greenwashingului" (mai precis tradus: "înverzirii" produsului), unde afirmațiile pot avea mai mult de a face cu marketingul, decât cu acțiuni serioase de mediu.

Manipularea consumatorilor

În timp ce tranziția către un sistem alimentar mai durabil nu ar trebui și nu poate să se bazeze doar pe alegerile individuale ale consumatorilor, informațiile despre alimente sunt un instrument care îi poate ajuta pe cumpărători să se orienteze către opțiuni mai durabile, cu condiția ca informațiile să fie fiabile, semnificative și ușor de înțeles.

Un tip de afirmație ecologică care a devenit extrem de comună pe rafturile alimentelor în ultimii ani sunt cele care se referă la impactul pro-

ductelor alimentare asupra climei, sugerând că produsele sunt "neutre în carbon", "neutre în CO2" sau "neutre din punct de vedere climatic". Această practică este inexactă din punct de vedere științific și induce în eroare consumatorii și, prin urmare, BEUC solicită interzicerea acestor afirmații.

Împreună cu membrii Biroului, au fost adunate câteva exemple ale acestor afirmații înșelătoare în toată Europa pentru a evidenția proliferarea lor în sectorul alimentar și problemele pe care le ridică pentru confuzia consumatorilor. Ca urmare, BEUC solicită UE să interzică utilizarea mențiunilor neutre din carbon pentru toate produsele alimentare și băuturi din următoarele motive:

1

Este în primul rând inexact din punct de vedere științific să descriem orice produs alimentar drept "neutru în carbon": producția tuturor alimentelor și băuturilor va necesita întotdeauna emisiile de carbon (sau alte gaze cu efect de seră, cum ar fi metanul). Neutralitatea carbonului este un concept care are sens doar la nivel planetar.

2

Utilizarea compensării carbonului, care stă la baza (parțial sau chiar în totalitate) majorității acestor afirmații, este o practică destul de controversată, care nu oferă garanții pentru blocarea carbonului pentru viitor. Această afirmație permite companiilor să dea impresia că iau măsuri imediate serioase asupra impactului lor asupra climei, în timp ce, în realitate, îl întârzie cu mulți ani, optând pentru compensare, ceea ce este mai ușor și mai ieftin decât reducerea emisiilor din activitățile lor curente.

3

Aceste afirmații sunt înșelătoare pentru consumatori. Nu numai că dau impresia falsă că produsele sunt o alegere bună pentru climă, dar mulți consumatori ar fi, de asemenea, dezamăgiți să descopere că astfel de afirmații nu echivalează cu o reducere serioasă a activităților intensive în emisii.

4

Chiar și atunci când plângerile adresate autorităților naționale cu privire la acest tip de afirmații înșelătoare au succes, procesul este atât de lent încât impactul de marketing al spălării ecologice a climei va fi deja făcut.

5

Impingând consumatorii să opteze pentru opțiuni aparent neutre din punct de vedere al emisiilor de dioxid de carbon, mențiunile neutre din punct de vedere climatic asupra alimentelor îi pot descuraja să facă schimbări în alimentație (de exemplu, să consume o dietă mai bazată pe plante), care ar putea avea un impact mult mai semnificativ asupra climei în ansamblu.

Ce este compensarea carbonului?

"Carbon neutru", "carbon pozitiv", "carbon neutru certificat" - lista poate continua. Aceste afirmații sunt acum o vedere obișnuită pe rafturile supermarketurilor. Cu toate acestea, mai puțin cunoscute sunt măsurile pe care companiile alimentare le folosesc pentru a justifica astfel de afirmații care sună pozitiv.

Compensarea carbonului este practica aflată în spatele afirmațiilor multor companii alimentare privind neutralitatea carbonului. Acesta permite întreprinderilor să plătească, adesea ieftin, pentru creditele de carbon din proiecte de compensare pentru a-și echilibra propriile activități de emisie de carbon, pentru a pretinde neutralitatea carbonului. Fiecare credit reprezintă o tonă de emisii de carbon compensate.

Aceste scheme de compensare a carbonului se bazează adesea pe proiecte de plantare de copaci în țările în curs de dezvoltare pentru a genera astfel de credite. Cu toate

acestea, în timp ce efectele emisiilor de carbon din companiile care cumpără credite sunt sigure și pe termen lung, efectele compensatorii ale proiectelor de compensare bazate pe natură nu sunt garantate.

Inexactitate științifică

Afirmațiile neutre din carbon și derivatele acestora pot da impresia înșelătoare consumatorilor că produsele pe care apar nu au un impact negativ asupra climei. Dintr-o perspectivă științifică însă, un astfel de concept este imposibil de realizat la nivel de produs sau companie, deoarece neutralitatea carbonului, adică echilibrul dintre emisiile de carbon din activitatea umană și eliminarea aceluiași cantități de gaze cu efect de seră din atmosferă, are sens doar la nivel global.

Compensarea carbonului ia în considerare cantități echivalente de carbon emise cu cele care sunt sechestrate. Această abordare "arde acum, plătește mai târziu" nu reușește să abordeze durata de viață a carbonului emis, care poate rămâne timp de sute de ani, în timp ce schemele de compensare a emisiilor de carbon, care se bazează adesea pe proiecte forestiere, nu au nicio garanție de permanență.

Exploatarea forestieră, precum și secetele și incendiile sălbatice (din ce în ce mai probabile, pe măsură ce efectele schimbărilor climatice devin clare), pot eradica rapid pădurile fragile plantate ca proiecte de compensare, în timp ce carbonul pentru care sunt menite să compenseze rămâne în atmosferă timp de secole.

Același lucru este valabil și pentru schemele de compensare care se bazează pe programe de cultivare a carbonului, prin care fermierii sunt plătiți pentru a implementa anumite practici agricole care ar trebui să atragă carbon în solurile lor: odată ce programul se încheie, terenul poate fi transformat într-o parcare sau arat, eliberând carbonul care fusese sechestrat.

Un decalaj de temporalitate

Există, de asemenea, un decalaj de temporalitate între momentul emisiilor de gaze cu efect de seră și cel al compensării așteptate a acestora. Într-adevăr, sechestrarea carbonului are loc de-a lungul deceniilor de creștere a copacilor, și nu la data achiziționării creditelor de compensare. Într-un moment de urgență climatică, nuanța este semnificativă.

O altă problemă legată de schemele de compensare a emisiilor de carbon este riscul de acaparare a terenurilor, proiectele de captare a carbonului, cum ar fi proiectele de împădurire, afectând în mod negativ mijloacele de trai ale comunităților locale din țările terțe în care sunt implementate. Tot în UE, organizațiile de fermieri au avertizat că agricultura carbonului riscă să întărească concentrarea terenurilor și achiziționarea de către marii operatori, în detrimentul micilor fermieri, pentru care accesul la pământ ar putea deveni din ce în ce mai dificil.

În cele din urmă, schemele de compensare a emisiilor pot descuraja companiile să ia măsuri mai

ambicioase dar, în general, mai costisitoare, pentru a reduce emisiile interne. Un organism consultativ statutar din Regatul Unit, privind schimbările climatice, a avertizat recent că există un risc clar ca această compensare să poată duce la reducerea directă a emisiilor de afaceri.

Riscul compensării să faciliteze o acțiune mai lentă a întreprinderilor în privința emisiilor ar putea avea un efect secundar asupra neîncrederii publicului în afaceri și asupra acțiunii guvernamentale Net Zero, chiar și față de cei care se bazează pe creditele de carbon în mod responsabil. Prin urmare, este fundamental nedrept să dai impresia falsă consumatorilor că poate exista o echivalență între activitățile de compensare a carbonului și acele activități care emit carbon.

Confuzia consumatorilor

Există mai multe riscuri prezente de afirmațiile neutre din punctul de vedere al emisiilor de carbon pentru înțelegerea consumatorilor. Există asimetrii informaționale semnificative între companiile care folosesc afirmații neutre în carbon și consumatorii care sunt expuși la acestea.

Chiar și consumatorii care sunt mai conștienți de criza climatică și de impactul alegerilor lor de consum este puțin probabil să înțeleagă datele complexe de performanță de mediu care stau la baza afirmațiilor privind neutralitatea carbonului.

Afirmațiile neutre din punct de vedere al emisiilor de carbon au potențialul de a da impresia eronată consumatorilor că un consum de astfel de alimente nu poate avea impact asupra climei, atunci când acest lucru este imposibil din punct de vedere științific.

Cercetările efectuate de organizația germană a consumatorilor au descoperit că afirmațiile "neutre din punct de vedere al CO2" și "neutre din punct de vedere climatic" sunt afirmații deosebit de puternice, iar cele cu cel mai puternic impact pozitiv asupra percepției consumatorilor cu privire la presupusa compatibilitate cu clima a unui produs alimentar, mai mult decât furnizarea, afectează amprenta detaliată de CO2 a produsului.





Consumatorii sunt mai isteți

Sondajul a constatat că utilizarea mențiunilor ecologice asupra produselor alimentare cu emisii intense de carbon poate chiar ascunde judecățile corecte ale consumatorilor, anterior, asupra impactului asupra schimbărilor climatice ale acestor produse.

De exemplu, fără nicio etichetă climatică, 70% dintre consumatori au putut să clasifice corect trei produse alimentare (un burger vegan, un șnițel de porc și o friptură de crup de vită), în funcție de emisiile lor de gaze cu efect de seră (carnea de vită cu cea mai mare intensitate de carbon și chiftelul vegan cel mai puțin).

Cu toate acestea, de îndată ce se face o mențiune neutră din punct de vedere climatic asupra produselor, apare confuzia consumatorilor, cu procentul de consumatori care evaluează corect produsele scăzând cu peste jumătate, până la doar 31%. Peste un sfert cred chiar că friptura de vită este cea mai bună și printre cele mai ecologice alimente.

În același timp, sondajul a arătat că, în timp ce o majoritate puternică a consumatorilor (69%) au înțeles afirmația "neutre din punct de vedere climatic", doar 8% dintre consumatori au înțeles în mod obiectiv că afirmația nu înseamnă că "nu au fost create emisii de gaze cu efect de seră".

O promovare înșelătoare

Promovarea ideii că schimbările climatice pot fi abordate fără reduceri serioase și directe ale emisiilor de carbon nu este doar înșelătoare pentru consumatori, ci este și iresponsabilă, în contextul crizei climatice și al necesității corespunzătoare de a întreprinde schimbări urgente și sistemice ale consumului nostru alimentar.

După cum se subliniază în cel mai recent raport IPCC, toate căile modelate pentru a limita încălzirea globală la 1,5 C (sau chiar 2 C), implică reduceri rapide și profunde și, în majoritatea cazurilor, imediate, ale emisiilor de GES în toate sectoarele.

Afirmațiile neutre din punctul de vedere al emisiilor de carbon pot încuraja consumatorii să continue modele alimentare nesustenabile și să cumpere produse care pot avea, de fapt, un impact semnificativ asupra climei, cum ar fi carnea și lactatele.

De asemenea, riscă să creeze confuzie și neîncredere în rândul cumpărătorilor care se pot simți înșelați atunci când descoperă că neutralitatea carbonului a unui aliment sau băutură este derivată din compensarea emisiilor de carbon. Creșterea bruscă a plângerilor consumatorilor și a litigiilor privind afirmațiile de mediu în ultimii ani indică astfel cât de mulți consumatori pot simți că încrederea lor a fost subminată.

O altă sursă de confuzie

Un studiu calitativ recent al Autorității pentru Standarde de Publicitate din Regatul Unit (ASA) privind afirmațiile de mediu a constatat că utilizarea compensației pentru a putea afirma neutralitatea carbonului a fost o sursă principală de confuzie și neînțelegere.

Participanții s-au simțit induși în eroare când au descoperit că firmele nu erau direct implicate, reducându-și emisiile de carbon, dar se bazau pe compensarea emisiilor de carbon pentru a folosi afirmații exagerate. Și totuși, companiile, inclusiv industria alimentară, se bazează foarte mult pe compensarea viitoare, pentru a-și

justifica afirmațiile cu emisii neutre sau zero net.

Este mult mai rar pentru companii să stabilească un obiectiv specific de reducere a emisiilor, care este independent de orice practici de compensare, chiar dacă reducerile de emisii sunt mult mai impactante și semnificative. Un raport recent, care evaluează transparența și integritatea unora dintre cele mai mari companii din lume (inclusiv companiile alimentare), de reducere a emisiilor și a obiectivelor Net Zero, a constatat că afirmațiile lor ecologice au fost semnificativ supraevaluate.

În medie, obiectivele Net Zero obligă aceste companii să își reducă emisiile cu doar 40%, nu cu 100%, așa cum ar putea fi înțeles prin termenul acesta. Analiza recentă a angajamentelor existente în domeniul climei a 6.500 de companii a arătat că aceste angajamente, combinate cu cele deja făcute de țări, ar necesita mai mult de dublu teren disponibil pentru a crește copacii și pădurile pentru credite de carbon.

Cu alte cuvinte, cererea depășește deja în mod semnificativ oferta, în timp ce noi angajamente continuă să fie făcute, subminând și mai mult potențiala contribuție pe care astfel de proiecte ar putea-o aduce la reducerea emisiilor.

O mare de revendicări "verzi"

Într-o mare de revendicări verzi, cele cu adevărat impactante pot fi înecate. Atât părțile interesate care s-au angajat să-și reducă în mod serios emisiile, cât și alții, care se bazează pe achiziționarea de credite de carbon ieftine pentru a acoperi activitatea ca de obicei, folosesc afirmații similare.

Este imposibil pentru consumatori să verifice cantitatea de emisii pe care o companie le-a declarat și pentru care a compensat și dacă ea corespunde efectiv cu cantitatea de emisii generate în producție. De asemenea, consumatorii nu pot determina dacă proiectele care au fost finanțate prin compensare previn efectiv gazele cu efect de seră atât de eficient pe cât promit.

Ambele puncte nu fac obiectul niciunui control public sau oficial, ci sunt responsabilitatea exclusivă a producătorului și furnizorului unui

produs sau serviciu, precum și a furnizorului etichetei.

Carne și lactate neutre de carbon?

Metanul este un gaz cu efect de seră, la fel ca și dioxidul de carbon (CO₂). Dar metanul este de 84 de ori mai puternic decât CO₂ pe o scară de timp de 20 de ani. Prin urmare, reducerea emisiilor de metan este extrem de relevantă pentru atingerea obiectivelor noastre climatice, iar UE s-a angajat să reducă emisiile de metan cu 30% până în 2030, în temeiul angajamentului global privind metanul.

Peste jumătate din emisiile totale de metan din UE provin din sectorul agricol, 94% dintre acestea fiind legate de fermentația enterică (procesul de digestie la rumegetoare) și gestionarea gunoiului de grajd. Fermentarea enterică de la bovine a reprezentat numai 69% din emisiile de CH₄ din sectorul agricol în 2020.

Mesajele de marketing ecologice privind unele dintre categoriile de alimente cele mai dăunătoare climei, cum ar fi carnea și lactatele produse în mod intensiv industrial, au potențialul de a conduce în rățăcire consumatorii.

Lapte și lactate

În urma criticilor din partea organizației daneze a consumatorilor, Forbrugerradet Taenk și a altora din Danemarca, Suedia și Țările de Jos, Arla Foods, una dintre cele mai mari companii de produse lactate din lume, a suspendat o campanie de marketing care vizează





aceste trei piețe, care susținea că laptele său este neutru în carbon, datorită achiziționării de credite de carbon din pădure.

De fapt, cei 90 de milioane de litri de lapte pe care compania i-a vândut cu această etichetă au emis de fapt o cantitate considerabilă de 123.000 de tone de carbon în atmosferă. Deși decizia este încă așteptată în Danemarca, în mai 2023, Tribunalul suedez de brevete și piață a constatat că aceste afirmații le-au dat consumatorilor o impresie înșelătoare că produsul nu dă naștere deloc la nicio amprentă climatică.

În hotărârea sa, Curtea a subliniat că, deși afirmațiile de mediu au o valoare comercială semnificativă, consumatorii întâmpină dificultăți în a evalua în mod critic plauzibilitatea acestora. Curtea a subliniat, de asemenea, că lipsa permanenței

proiectelor de compensare a emisiilor de carbon este problematică. De acum înainte, Curtea a interzis utilizarea cererii și a avertizat că utilizarea viitoare a cererii va atrage o amendă de 1 milion de coroane suedeze.

Deși compania a decis în cele din urmă să retragă aceste afirmații dezbătute, Forbrugerradet aenk a subliniat că, în Danemarca, procesarea lentă a plângerilor către Ombudsmanul consumatorilor înseamnă că afirmațiile de spălare ecologică pot fi văzute de multe mii de consumatori și pot induce în eroare alte multe mii de consumatori, în timp ce se așteaptă un verdict.

Sectorul laptelui e plin de minciună

În Țările de Jos, Comitetul pentru Standarde de Publicitate și-a menținut parțial decizia conform căreia etichetarea de către Arla a mențiunii de pe produsele lor contravine Codului Olandez pentru Publicitatea de Mediu.

Produse lactate cu etichetă "carbon neutru" au fost găsite și de membrii BEUC: VZBV în Germania, Test-Achats în Belgia și Consumentenbond în Țările de Jos. Organizația spaniolă, OCU, a găsit un exemplu de lapte care poartă o mențiune "neutru în carbon", care, la o inspecție mai atentă, se referea doar la ambalajul produsului și nu la laptele propriu-zis.

În Țările de Jos, Comitetul Codului de Publicitate a decis că retailerul Albert Heijn induce în eroare con-

sumatorii cu afirmația că unul dintre laptele său de marcă privată va deveni "neutru din punct de vedere climatic" de la o anumită dată.

Într-adevăr, potrivit cercetătorilor de la Universitatea Wageningen, dacă pășunile pot compensa emisiile de gaze cu efect de seră de la vaci, este imposibil de determinat în prealabil, deoarece sechestrarea CO2 în sol depinde de mai mulți factori variabili, cum ar fi natura solului, vremea, condiții, etc.

Alți experți au mers și mai departe, în a contesta capacitatea pășunilor de a compensa vreodată emisiile generate de pășunatul animalelor, indiferent de cât de bine gestionate sunt aceste sisteme de pășunat.

În Belgia, cooperativa de produse lactate Milcobel a lansat o brânză neutră în CO2. Dar, în timp ce o parte din emisiile cu efect de seră pentru producerea brânzei au fost într-adevăr reduse, iar Milcobel s-a angajat să le reducă în continuare până în 2035, emisiile rămase sunt compensate prin proiecte de compensare în Belgia și în străinătate, fără ca sigla de pe site să fie clar penționată pe ambalaj

Carnea și produsele din carne

În Austria, asociația Arbeiterkammer a găsit un comerciant cu amănuntul care face reclamă pe panouri publicitare stradale la o gamă de produse din carne de porc procesate presupuse a fi neutre în CO2. Pe site-ul comerciantului cu amănuntul, devine clar că, pe lângă reducerea unora dintre emisiile lor de CO2, proiectele de protecție

a climei (compensarea carbonului), cum ar fi activitățile de reîmpăduri-re din Columbia, de exemplu, joacă un rol major în cererea lor de a compensa pentru emisii de carbon.

Organizația daneză de consumatori, Forbrugerradet aenk, s-a alăturat Asociației Vegetariene Daneze, Dansk Vegetarisk Forening, într-un proces împotriva mării companii de carne Danish Crown, din cauza campaniei sale "Porc controlat cu climă", pe care cele două organizații și alte câteva grupuri verzi au fost găsite că induc în eroare consumatorii.

Campania a pus sub semnul întrebării afirmațiile Danish Crown, conform cărora "carnea de porc daneză este mai ecologică decât credeți" și că a redus amprenta climatică a cărnii sale de porc cu 25%, din 2005. Drept urmare, supermarketurile au încetat să vândă carnea de porc și produsele care poartă mențiunea "climat controlat", pe ambalaj.

Între timp, există un consens științific că, în Europa, consumul mediu de produse din carne roșie și procesată depășește recomandările, atât din motive de sănătate, cât și din motive de mediu. Planul UE pentru combaterea cancerului recomandă trecerea la o dietă cu mai puțină carne roșie și procesată. Mențiunile ecologice aplicate produselor alimentare, pentru care consumul ar trebui redus, estompează mesajele către consumatori, ceea ce este deosebit de problematic, având în vedere că știm că mulți consumatori se luptă să reducă consumul de carne.



MODELE DE OPTIMIZARE A LANȚULUI DE APROVIZIONARE CU ALIMENTE

Mircea Demeter

Distribuția eficientă a alimentelor se realizează nu numai prin luarea în considerare a standardului tehnicilor de management cantitativ dar și prin luarea în considerare a particularităților fiecărui lanț de aprovizionare.

Pe lângă factori precum perisabilitatea, siguranța, variabilitatea, și costuri fixe de plată, datorită naturii sale biologice, lanțul de aprovizionare cu alimente este afectat de cererea în creștere, poluare, disponibilitatea apei, creșterea costurilor și complexitate. În consecință, peisajul producției alimentare s-a schimbat continuu în ultimii 50 de ani și va continua să se schimbe în perioada vizibilă viitor, după cum se precizează în studiul privind eficiența lanțurilor de aprovizionare cu produse alimentare intitulat "Using logistic models to optimize the food supply chain", și realizat de R. Garcia Souza Filho, specialist al companiei Computational Informatics, Clayton South.

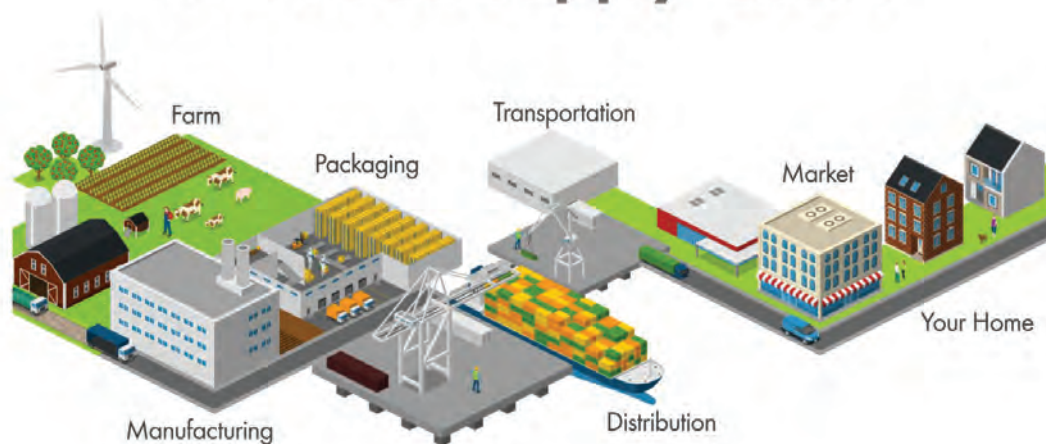
O revizuire necesară

Prin urmare, o revizuire a aplicațiilor actuale și a optimizării de către industrie este relevantă și necesară, deși metodele de optimizare a producției și logisticii sunt utile indiferent de produs, mai ales că există preocupări specifice industriei care adaugă nuanțe rezultatului modele logistice.

Această ipoteză este justificată de van Asselt et al. (2010), care a observat că producătorii de alimente au preocupări diferite cu privire la factorii de risc care le amenință lanțurile de aprovizionare.

De exemplu, ei au subliniat că, întrucât toate industriile chestionate sunt preocupate de logistică, producătorii de fructe sunt mai preocupați cu distanțele parcurse decât complexitatea lanțului de aprovizionare, ceea ce este mai mult o îngrijorare pentru producătorii de lactate. Modul în care aceste diferențe sunt reflectate în modele poate fi de interes către cititori.

The Food Supply Chain

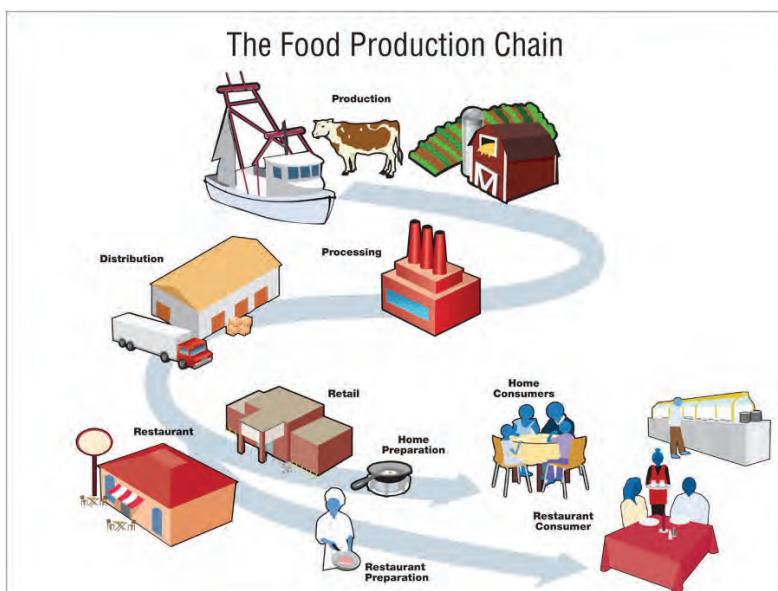


Caracteristici și tendințe

Aplicarea metodelor de optimizare la lanțurile agricole datează din anii 1950, odată cu lucrarea fundamentală a lui Waugh (1951), dar s-a extins rapid la mijlocul anilor 1990, cu un număr mare de publicații în cercetarea operațională și literatura agricolă (Higgins et al., 2010). Oportunitățile de îmbunătățire cantitativă a lanțurilor de aprovizionare sunt abundente. Astăzi, următoarele tendințe în logistica alimentară pot fi identificate după cum urmează:

1. Creșterea comerțului cu amănuntul online: consumatorii finali caută confortul de a comanda alimente prin internet, care schimbă operațiunile de retail și ospitalitate companiilor.
2. Producția de alimente la scară industrială: Creșterea populației necesită producția în masa de alimente și, așa cum se întâmplă în alte industrii, marketingul afectează modelele de consum.
3. Noi inițiative din industrie: Creșterea gradului de conștientizare a publicului cu privire la siguranța alimentară și preocupările legate de producție motivează fermierii, comercianții cu amănuntul și industria de servicii alimentare să se organizeze și să se autoregleze.

4. Dezvoltarea și adaptarea sistemelor sofisticate de management al siguranței alimentelor pentru alimente sectorul serviciilor.
5. Costul certificării, auditului și asigurării calității declanșează inovații tehnologice și o mai bună integrare pentru a îmbunătăți eficiența și pentru a reduce costurile de-a lungul lanțului de aprovizionare. Aceste schimbări vor implica experți în știința alimentației, cercetare operațională (OR), mediu știință, marketing și economie de afaceri.
6. Dezvoltarea sistemelor de control al calității care se preocupă și de calitatea nutrițională.
7. Regândirea continuă a valorii și a costurilor pentru a evita risipa.
8. Estomparea și extinderea limitelor fabricilor de alimente pentru a cuprinde mai multe etape ale lanțului de aprovizionare pentru a minimiza consumul de deșeuri, apă și energie (adică fabrica viitorului; vezi Augustin et al., 2013): Acest lucru va afecta eficiența procesului la nivel de fabrică, dar și calitatea și funcționalitatea produsului final.
9. Utilizarea sporită a modelelor comportamentale pentru planificare și a combinațiilor acestora cu cele matematice abordări de programare (de exemplu, Howitt, 1995).



Succesul modelelor analitice

Până în prezent, succesul modelelor logistice analitice, cantitative, în producția de alimente a fost limitată parțial, pentru că exercițiile de optimizare sunt concentrate pe un singur segment a lanțului de aprovizionare și lipsește o perspectivă la nivelul întregului lanț de aprovizionare și, parțial, din cauza complexității inerente a sistemelor, cauzată de natura biologică a lanțurilor de aprovizionare.

Această complexitate se reflectă în variabilitatea ridicată a calității alimentelor și a costurilor în diferite puncte ale lanțului de aprovizionare, dificultatea de a încorpora durabilitatea și importanța critică a timpului de procesare și de comercializare.

Managementul lanțurilor de aprovizionare cu alimente împărtășește multe dintre aceste caracteristici cu managementul general al resurselor naturale, inclusiv silvicultură și minerit (Bjorndal și colab., 2012). Ca atare, multe dintre preocupările și soluțiile propuse, cum ar fi sustenabilitatea, variabilitatea și calitatea, se aplică și la industriile din urmă.

Variabilitatea și incertitudinea

Poate că o caracteristică distinctivă a tuturor lanțurilor de aprovizionare agricole este variabilitatea lor, ceea ce este evident la toate scă-

rilor temporale și spațiale. Cauzele acestei variabilități sunt biologice, de exemplu, genetica raselor de bovine și pășunilor de mediu, de exemplu, schimbarea modelelor meteorologice care afectează culturile și calitatea furajelor, și socioeconomice, de exemplu, schimbarea modelelor de cerere și decizii politice care afectează adesea acordurile de producție contractate.

Tehnica folosită cel mai adesea pentru a face față incertitudinii legate de aceste schimbări a proceselor este programarea stocastică, după cum arată un studiu al literaturii de specialitate. Acest tip de programare și formulările dinamice sunt mai potrivite pentru captarea variabilelor incerte.

Un program stocastic este o problemă de optimizare, în care unii sau toți parametrii sunt descriși de variabile aleatorii. Aceste formulări nu numai că sunt mai greu de rezolvat, dar necesită și o înțelegere mai profundă din partea decidentului. Spre deosebire de soluțiile deterministe, unde soluția prescrie valori unice pentru variabilele de decizie, soluția unei programări stocastice este cea care optimizează cu adevărat valoarea așteptată a obiectivului funcției.

În consecință, soluția stocastică nu este în mod normal niciodată optimă, după ce valorile variabilelor sunt cunoscute, dar, în același timp, nu este aproape niciodată cu

adevărat rău (Kall și Wallace, 1994). Atunci când se utilizează acest tip de model, decidentul trebuie să fie conștient de faptul că valoarea soluției stocastice este în opțiunile pe care le oferă, în sensul că soluția sugerează unele decizii de investiții în anticiparea realizărilor de variabile incerte, cum ar fi prețurile mari sau cererea.

Recursul stocastic

Programarea stocastică a fost utilizată pe scară largă în lanțurile de aprovizionare cu alimente, de exemplu, de Boyabatli et al. (2011), care au dezvoltat un recurs stocastic în două etape, pentru înțelegerea compromisurilor cu care se confruntă o companie de procesare a cărnii din alegerea unor aranjamente alternative pentru aprovizionarea cu bovine, atunci când societatea respectivă acționează ca angro pe mai multe piețe de produse finale.

Rezultatele au arătat că o variabilitate mai mare crește profiturile companiei de prelucrare dar scade dependența de contract pe piață, față de piața spot. Schlutz și Tomsgard (2011) și Schlutz et al. (2009) au studiat relația dintre incertitudine și flexibilitate într-o aprovizionare cu carne, folosind un model de programare stocastică în două etape. Apoi, au comparat rezultatele acestui model la problema deterministă a valorii așteptate, pentru a discuta impactul flexibilității în lanțul de aprovizionare.

Rezultatele lor au arătat că, având în vedere suficientă flexibilitate în lanțul de aprovizionare, o abordare deterministă a planificării poate duce la rezultate mai bune decât un model stocastic. Jiang și colab. (2009) au formulat o programare stocastică cu numere întregi, în modelul mixt al unui lanț de aprovizionare cu carne și l-au rezolvat folosind descompunerea cu algoritmul Benders.

Modelul simulării

Simularea a fost utilizată pe scară largă pentru a aborda variabilitatea. McDermott și colab. (2005) au introdus un model de simulare a lanțului valoric al cărnii de vită din Noua Zeelandă și au analizat trei scenarii de simulare: modificări ale prețului terenului, utilizarea mai largă a materialului seminal de vită în industria produselor lactate și introducerea unei gene pentru îmbunătățirea aportului de furaje.

Au ajuns la concluzia că prețul terenurilor domină capacitatea acestei industrii de a crea valoare pe termen lung. În același timp, revizuirea caracteristicilor distinctive ale lanțurilor de aprovizionare cu produse proaspete, Bruzzone et al. (2009) au prezentat un studiu de caz pentru lanțul de aprovizionare cu carne proaspătă al unui mare retailer care operează în nordul Italiei. Au introdus un sistem de simulare și au propus o scală euristică pentru a echilibra cererea și a gestiona variabilitatea. Al doilea model a funcționat mai bine.



Sustenabilitatea lanțului

Sustenabilitatea este înțeleasă ca satisfacerea nevoilor generației umane actuale fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface nevoile. Asigurarea durabilității necesită analiza dimensiunilor sociale, economice și de mediu (Dake et al., 2005). Sustenabilitatea este o preocupare relativ nouă pentru logistica alimentelor (Bjorndal et al., 2012), iar majoritatea cercetărilor existente se referă la mediul înconjurător (White și Lee, 2009).

Studiile tipice de optimizare a durabilității explorează o varietate de protecție a strategiilor de mediu, de obicei, în combinație cu măsuri economice. Toate acestea includ selectarea locurilor de procesare (de exemplu, instalații de incinerare pentru eliminarea deșeurilor animale descrisă de Caballero et al., 2007), îmbunătățirea eficienței fermei (după cum s-a discutat de Dimara și colab., 2005, care au folosit analiza datelor DEA), focar de boală și management (Zhao et al., 2006) și evaluarea emisiilor de gaze cu efect de seră (Marquez et al., 2010).

Menținerea biodiversității și exploatarea rațională a naturii resursele sunt de asemenea obiective frecvente. Un studiu realizat de Havlik et al. (2006) a introdus un model liniar care a reprezentat producția comună de carne de vită și alte produse agricole mărfuri într-o regiune a Republicii Cehe.

Acest proiect s-a concentrat pe producția în co-

mun în ferme organice de vaci care alăptează, pășuni și culturi. Modelul a maximizat marja de profit în funcție de disponibilitatea resurselor de teren, capacitatea de producție și producția. Havlik și colab. au explicat că guvernele europene sprijină multifuncționalitatea fermelor pe motivul menținerii biodiversității.

Costa și Rehman (2005) au analizat motivele pentru care fermierii încurajează suprapășunatul în Brazilia și au evaluat politica optimă folosind un model de optimizare bi-criteria. Modelul a maximizat veniturile și valoarea activelor bovinelor supuse structurii efectivului, furajelor și restricțiilor de capital, în raport cu costurile pășunilor și cerințele minime ale efectivului. Autorii au concluzionat că un anumit nivel de suprapășunare este rațional din punct de vedere economic.

La rândul lor, Moloney și Hearne (2009) au arătat că înlocuirea animalelor domestice cu alternative autohtone, sau chiar pășunatul mixt, este o alternativă economică și de mediu viabilă în Australia. Cititorul interesat poate găsi o recenzie a modelelor de optimizare și simulare a animalelor sistemele agricole cu accent pe durabilitate în Gouttenoire et al. (2011).

Variabilele "Food miles"

Variabilele "Food miles" au fost introduse în anii 1990 pentru a evalua sustenabilitatea (SAFE Alliance, 1994, conform lui Van Passel, 2013). Ei măsoară distanța pe care o parcurge mâncarea de la poarta fermei la farfurie. Cu cât distanța este mai mare, cu atât este mai mare impactul asupra mediului.

Aceste variabile de distanță au fost folosite mai recent ca măsură a emisiilor de carbon în transporturi pentru distribuția și vânzarea cu amănuntul. Utilizarea lor ca măsură generală a eficienței în studiile cantitative de logistică a fost limitată, pentru că sunt limitate la distanțe și nu reușesc să ia în considerare alți factori, precum diferențele de producție, sisteme, costuri crescute legate de stocare pentru sistemele locale și strategii de distribuție (Smith et al., 2005).

Un exemplu de utilizare a distanțelor alimentare este lucrarea lui Osvald și Stirn (2008), care a prezentat o problemă de rutare a vehiculelor adaptată pentru a aborda problema a livrării de mărfuri perisabile, luând în considerare impactul scadenței acestora ca parte a costurilor totale de distribuție.

În privința aspectelor sociale ale durabilității, acestea au fost abordate doar recent cantitativ, din cauza intereselor multiple ale părților interesate care trebuie optimizate simultan. Pentru o discuție extinsă a acestor dificultăți, a se vedea White și Lee (2009).





**casa
verde**



by *infoGROUP*® & AGROTV



În fiecare sâmbătă de la 19.00 la 20.00, pe AgroTv, urmăriți emisiunea destinată tuturor ce vor să își proiecteze viața într-un mediu sustenabil

COMPORTAMENTUL CONSUMATORILOR EST-EUROPENI DE CARNE ȘI LAPTE



Nora Marin

În general, atunci când se realizează studii la nivelul Europei, referitoare la comportamentul de consum, ele se rezumă pe grupele de populații din Occident. Iată însă că, foarte recent, au apărut două analize extrem de interesante referitoare la comportamentul de consum al populațiilor din Europa de Est, inclusiv ale românilor. În acest sens, pentru consumul de carne cităm studiul *Attitudes and beliefs of Eastern European meat consumers – a review*, semnat de cercetători din Polonia, Ungaria și Lovenia, iar pentru cel de lapte și lactate, *Food consumption behaviours in Europe*, realizat de compania Valumics.

Totul s-a schimbat

Nimic nu este la fel ca în anii 1990, când vine vorba de consumul european de carne și tendințele de producție. Am putut observa creșterea producției de carne de porc și de pasăre, recunoscând în același timp scăderea producției de miel și vită.

Cel mai probabil, motivul principal care a alungat consumatorii europeni de carnea de vită este teama lor față de sustenabilitatea ecologică a producției acesteia, așa cum este cazul în Japonia și Brazilia. Preocupările legate de sănătate sunt, de asemenea, o problemă importantă pentru consumatorii de carne, urmată de interesul crescând pentru beneficiile societății și pentru metodele de producție a cărnii mai etice.

Atitudinile și convingerile consumatorilor europeni de carne sunt importante pentru toate părțile interesate din lanțul alimentar și, nu este surprinzător. Ceea ce este surprinzător este faptul că aceste investigații au exclus aproape implicit consumatorii de carne din țările est-europene. Din această cauză, până de curând, atitudinile și convingerile consumatorilor de carne din Europa de Est au rămas necunoscute cercetătorilor științifici, comunității de cercetare și publicului în general.

Prin urmare, scopul acestei analize a fost acela de a colecta, clasifica și rezuma toate datele relevante publicate recent, care vor ajuta la realizarea unui portret al unui consumator mediu de carne din Europa de Est.

Consumatorii est-europeni sunt consumatori tradiționali de carne care încă nu așteaptă cu nerăbdare să-și înlocuiască mâncărurile tradiționale, cu analogi sau înlocuitori ai acestora.

În general, vegetarianismul este la început, dacă nu ținem cont de postul din perioada anului în care în țările ortodoxe din Europa de Est se mănâncă alimente care nu conțin carne, lactate și ouă, disponibile pe scară largă. Carnea de pui este tipul de carne cel mai des consumat, și este de preferat pentru că e ieftin și se prepară ușor.

Consumatorii de carne din Europa de Est consideră că carnea de la porci castrați este de mai bună calitate, iar o treime dintre ei este indiferentă față de problemele de bunăstare a animalelor. Cea mai mare proporție de consumatori est-europeni (42,9%) crede despre carnea de vânat că are multe beneficii pentru sănătate, este bogată în proteine și este mai organică decât alte tipuri de carne.

Cu toate acestea, două treimi dintre consumatorii est-europeni mănâncă vânat mai puțin de o dată pe an. Sunt evidente diferențele de atitudini și convingeri ale consumatorilor de carne din Europa de Est în comparație cu echivalentele lor din Europa de Vest.

Consumatorii de carne de pui

În medie, doar 2,6% dintre consumatorii est-europeni evită consumul de carne de pui, în timp ce majoritatea (51,7%) și mai mult de jumătate dintre aceștia o mănâncă la două săptămâni. O cincime (19,8%), mănâncă carne de



pui doar o dată pe săptămână, în timp ce procente aproape egale dintre consumatori o fac o dată pe lună (13%) sau zilnic (12,9%).

Nu este surprinzător și pentru că islamul este astăzi cea mai mare religie din Bosnia și Herțegovina, iar bosniacii sunt cei mai pasionați consumatori de carne de pui din toată Europa de Est. Mai mult de o treime dintre bosniaci (34,4%) mănâncă carne de pui în fiecare zi.

A doua cea mai mare proporție din populația oricărei țări (21,7%) care consumă zilnic pui a fost observată în Serbia, nu din motive religioase, ci din motive economice, deoarece carnea de pui este cel mai accesibil tip de

carne disponibil pe piețele de carne din Serbia.

În ansamblu, consumatorii maghiari par să fie cei mai reticenți consumatori de carne de pui, deoarece 89,8% dintre aceștia o consumă doar o dată la două săptămâni sau chiar lunar.

Pe de altă parte, deși consumatorii bulgari nu se numără printre cei mai frecvenți consumatori de carne de pui din Europa de Est, ei par să aibă cel mai mare consum mediu de carne de pui în gospodăriile pe lună, în intervalul 6-9 kg, și produse din carne de pui. În intervalul 3-6 kg.

Grupa de vârstă a consumatorilor est-europeni între 50 și 64 de ani mănâncă cea mai mare parte din carne de pui și produse din carne de pui, în intervalul 3-6 kg pe lună. Lunar, femeile consumatoare par să mănânce mai puțin decât bărbații, deoarece cel mai mare procent de femei consumă carne de pui și produse din carne de pui în intervalul de la 500 g la 3 kg, în timp ce cel mai mare număr de respondenți de sex masculin consumă carne de pui în intervalul 3-6 kg și produse din carne de pui în intervalul 500 g până la 3 kg.

Cel mai important atribut de calitate al cărnii de pui pentru consumatorii est-europeni este aspectul său vizual, și anume prospețimea și culoarea ca principale atribute calitative. Acesta este motivul pentru care cercetătorii

și industria explorează noi metode analitice pentru evaluarea culorii cărnii de pui.

Când vine vorba de vânzarea cu amănuntul a cărnii de pui, consumatorii din Europa de Est consideră că cele mai importante trei caracteristici sunt temperatura la punctul de vânzare (28,35%), iluminarea raftului (22,6%) și plasarea produsului (14,7%).

Majoritatea consumatorilor est-europeni (39,1%) preferă carnea de pui pentru că este ușor de preparat și din moment ce poate fi însoțit cu ușurință de multe garnituri. Acești consumatori sunt în mare parte femei (64,3%), iar consumul de carne de pui este perceput ca o modalitate bună de a-și arăta abilitățile de gătit și ca fiind ideal pentru dieta copiilor, astfel încât carnea de pui formează un element important al dietei familiei.

De asemenea, a fost dezvăluit că a doua cea mai mare proporție dintre consumatorii de carne de pui din Europa de Est (34,5%) sunt consumatori foarte selectivi care preferă anumite bucăți de pui și au atitudini deosebite în ceea ce privește dieta sănătoasă. Acest lucru s-a explicat cel mai bine prin faptul că ei sunt predominant populația activă, care conține consumatori mai selectivi și cu experiență decât populația mai tânără, în general.





Consumatorii de carne de porc

Ca o aproximare exploratorie, putem presupune că cea mai mare proporție a consumatorilor est-europeni mănâncă carne de porc la două săptămâni (43,3% în medie și variind de la 19,0% în Moldova la 58,5% în Croația) cu procente aproape egale de aceștia consumă carne de porc săptămânal (21,1% în medie și variind de la 11,3% în Ungaria la 29,4% în Polonia) sau zilnic (20,3% în medie și variind de la 8,0% în Ungaria la 54,3% în Moldova) [16].

Consumatorii de carne de porc din Europa de Est au preferințe pozitive spre neutre pentru carnea de la porci caștrați, iar caștrarea purceilor nu este considerată o problemă care trebuie tratată în această parte a Europei. Motivele pot fi găsite în credința că carnea de la porci caștrați este de mai bună calitate.

În același timp, sunt ambivalenți cu privire la afirmația că carnea de la porci caștrați este mai slabă, în afară de consumatorii de carne de porc din Bulgaria care cred altfel. În medie, consumatorii din Europa de Est sunt nedeterminați dacă carnea de la porci

caștrați este mai scumpă decât cea de la necaștrați, în timp ce sunt mai dispuși să plătească pentru carnea de la porci caștrați fizic decât un consumator mediu din Europa de Vest.

Indiferent de determinanții geografici sau demografici, culoarea cărnii de porc rămâne cel mai important atribut de calitate atunci când vine vorba de consumatori și de preferințele acestora, iar acest lucru a provocat, în consecință, cercetări pentru găsirea unor tehnici noi în evaluarea culorii cărnii de porc și a produselor din carne de porc.

Comportamentul consumatorilor români de carne

În România, consumul mediu de carne și produse din carne pe cap de locuitor în echivalentul cărnii proaspete a avut un trend ascendent până în 2019, urmat de un trend descendent din 2020 și până în 2023.

Această situație s-a produs în principal din cauza crizei economice recente care a afectat veniturile populației. În România se consumă de obicei carnea de porc, acest tip de carne având un rol important în alimentația româ-

nilor ținând cont de tradiția în consumul acestui aliment.

Carnea de pasăre ocupă locul doi cu diverse beneficii: prețul mai mic față de carnea de porc, vită sau oaie, ușurința în gătit și aroma mai puțin pronunțată și nu în ultimul rând tendința consumatorilor de a înlocui carnea roșie cu carnea albă, datorată ușurinței de a înlătura grăsimea din dietă.

Pentru a analiza influența producției

de carne asupra comerțului asupra cărnii și produselor din carne, în România, în perioada 2019-2023, s-au aplicat metode de analiză statistică cu ajutorul aplicației Excel, modulul Analiză Date.

Valoarea parametrului atașat variabilei factoriale este mai mare decât zero, indicând că există o relație directă între consumul de carne și producția de carne. Astfel, pentru o creștere cu o tonă a producției de carne, consumul de carne crește cu 33,9 kg.





Atitudini și convingeri privind bunăstarea animalelor

În ceea ce privește atitudinile și credințele privind bunăstarea animalelor, pot fi identificate trei grupuri distincte, dar aproape identice ca mărime, de consumatori est-europeni. Primul grup (37%) este format din consumatorii care sunt preocupați de bunăstarea animalelor și ei cred că este posibil să se realizeze.

Cu toate acestea, al doilea grup (32%) îl reprezintă consumatorii care sunt indiferenți față de bunăstarea animalelor. Al treilea grup (31%) de consumatori est-europeni este îngrijorat de bunăstarea animalelor, dar consideră că este dificil de realizat.

Sunt evidente diferențele de atitudini și convingeri ale consumatorilor de carne din Europa de Est în comparație cu omologii lor din Europa de Vest. Analogii și înlocuitorii cărnii nu sunt încă luați în considerare, deoarece consumatorii sunt destul de mulțumiți de mâncarea lor tradițională pe bază de carne.

Problemele de bunăstare a animalelor, de mediu și de durabilitate sunt mai puțin îngrijorătoare din cauza veniturilor mai scăzute din estul Eur

comparativ cu partea de vest ope. Piața alimentară pentru sănătate și wellness din Europa de Est este în curs de dezvoltare și în creștere, dar încă trece printr-o perioadă de teste și caută o anumită stabilizare.

Europenii și comportamentul consumatorilor de lapte și lactate

Produsele lactate variază de la produse destul de standardizate, cum ar fi laptele, untul și laptele praf fără grăsimi, până la produse cu mai multe arome, cum ar fi brânzeturile de specialitate, băuturile fermentate și fracțiile proteice din lapte utilizate în produsele alimentare și băuturi.

Produsele precum laptele proaspăt, iaurtul și brânza sunt destinate consumului direct. Produsele lactate sunt, de asemenea, consumate indirect ca ingrediente în alte alimente, cum ar fi pizza, snack-uri și produse de panificație. Consumul mediu de lapte lichid în UE-28 a fost de 53,6 kg/capita/an în 2022.

Regatul Unit (90 kg/capita/an) a fost semnificativ peste această medie, urmată de Germania (55,5 kg/capita/an) și Republica Cehă (56,5 kg/locuitor/an), în timp ce Franța (48,6 kg/capita/an), Italia (40,7 kg/locuitor/an) și Is-

landa (43,5 kg/locuitor/an) au fost sub această cotă.

În ceea ce privește consumul total de produse lactate, cu excepția untului, măsurată în echivalenți de lapte, conform cifrelor din 2022, Germania conduce clasamentul, urmată de Italia, Franța, Uniunea Europeană, Marea Britanie, Islanda și Republica Cehă.

Scade consumul de lapte

Consumul de lapte proaspăt este în scădere, în timp ce produsele lactate, în special cele cu valoare adăugată (de exemplu, produse ecologice sau produse cu indicație geografică

protejată), precum și brânzeturile și ingredientele lactate adăugate la produsele alimentare sunt în creștere.

Între 2008 și 2018, consumul de lapte lichid din UE a scăzut cu 6 kg pe cap de locuitor, de la 58 kg la 52 kg. Parțial, acest lucru a reflectat trecerea de către unii consumatori la opțiuni alternative. Cu toate acestea, cheltuielile de piață cu produse lactate pe cap de locuitor au crescut în UE în aceeași perioadă, în special în Franța, Germania și Italia.

Tendința de scădere a consumului de lapte lichid din UE este de așteptat să continue între 2018-2030, conducând la un nivel de consum de 49 kg pe cap de locuitor până în 2030. Pe de altă parte, consumul de brânză și produse lactate procesate este de așteptat să crească în următorii ani.

În mod concret, consumul de unt și brânză este de așteptat să crească în continuare la 4,6 și, respectiv, 20 kg/capita/an, până în 2030. În ciuda scăderii așteptate a consumului de lapte lichid, aportul total de produse lactate proaspete ar trebui să scadă doar ușor, la 74 kg pe cap de locuitor în 2030, față de 77 kg în 2018.

Hipermarketul rămâne principala sursă de achiziție

Laptele și produsele lactate sunt de obicei cumpărate alături de alte produse alimentare, supermarketurile și mai mulți comercianți cu amănuntul dominând vânzările în Europa. În Germania, cele mai multe vânzări de lactate sunt realizate în supermarketuri, iar 50% în magazine cu discount (Friedrich, 2020).





În mod similar, în Franța, 98% din tot laptele lichid este cumpărat din supermarketuri și hipermarketuri. În Cehia, supermarketurile și hipermarketurile reprezintă 95%, iar micile magazine alimentare 28% din vânzări. Mai des decât alte grupe de vârstă, consumatorii cu vârsta cuprinsă între 15 și 34 de ani cumpără direct de la fermieri, piețe și magazine naturiste.

În Italia, 90% din produsele lactate sunt cumpărate de la comercianții moderni de produse alimentare, dintre care magazinele convenționale reprezintă 5,8%, discounturile pentru 9,3%, hipermarketuri pentru 27,9% și supermarketuri pentru 46,4%. Restul de 10% sunt achiziționați de la comercianții cu amănuntul tradițional de produse alimentare, un număr tot mai mare de familii cumpărând lapte de la magazinele cu discount.

În Marea Britanie, produsele lactate sunt achiziționate în principal în supermarketuri și în mai multe piețe de vânzare cu amănuntul (cu mărci proprii). Mai exact, patru supermarketuri majore (Tesco, Asda, Sainsbury's și Morrison's, reprezintă 76% din totalul vânzărilor de lactate din Regatul Unit. Livrarea de lapte la ușă a scăzut de la 45% din toate achizițiile de lapte în 1995 la doar 3% în 2014-2015.

Caracteristicile consumatorilor

Produsele lactate sunt consumate în mod regulat și de către un sector larg al populației, dar consumul variază între și în interiorul țărilor individuale, din motive care includ aspecte socio-demografice și preferințele consumatorilor. Diferențele evidențiate mai jos demonstrează că strategiile de abordare a consumului de lactate pot varia în funcție de țară, produs lactat speci-

fic și grupurile de consumatori vizate.

Sex: În Franța, în rândul copiilor, fetele consumă în general mai multe produse lactate decât băieții. În școlile germane, s-a observat opusul: într-adevăr, sexul afectează în mod semnificativ cererea de lapte în școală, dar fetele solicită mai puțin lapte la școală decât băieții. În Republica Cehă, femeile consumă mai multe produse lactate decât bărbații.

Nivelul veniturilor: Deși veniturile mai mari duc, în general, la un consum general mai mare de produse lactate, nu același lucru se poate spune despre consumul de produse individuale. De exemplu, în mai multe țări cu venituri mari, consumul de brânză este în creștere, dar consumul de lapte lichid

este în scădere.

Consumul de iaurt pe cap de locuitor este, de asemenea, relativ ridicat în țările cu venituri mari, cum ar fi Franța și Germania, iar creșterea cererii este neîncetată. În Italia, familiile cu un venit mai mare prezintă cea mai mare scădere a achizițiilor de lapte. În Franța, consumul de produse lactate este mai mare în rândul bogaților și gospodării. În Germania, pe de altă parte, influența venitului net asupra modelelor de consum de produse lactate pare mică.

Vârsta: În Franța, 90% dintre copii consumă produse lactate zilnic și 63% dintre adulți de mai mult de 4 ori pe săptămână, laptele fiind consumat mai ales la micul dejun și acasă. Tot în Franța, copiii consumă de două ori mai mult decât adulții, iar consumul scade odată cu vârsta, dar crește după 65 de ani.

Consumul de lapte este mai important atunci când în familie sunt copii. În Republica Cehă, femeile consumă produse lactate mai ales între 30-44 de ani și cel puțin între 45-59 de ani.

În Italia, achizițiile sunt mai stabile de către persoanele în vârstă (64+), în timp ce tinerii (-35) își scad consumul de produse lactate, deoarece sunt mai

înclinați către stiluri de consum noi și la modă și deschiși spre încercarea de produse alternative lactate.

Consumatorul tipic italian de lapte proaspăt ar fi ceva mai în vârstă, cu un venit disponibil nu prea mare și aparținând unei familii mai numeroase. În Marea Britanie, produsele lactate sunt consumate de 96% din populație, mai ales acasă, și cu cel mai mare nivel de consum în rândul consumatorilor mai în vârstă (+55) și cel mai puțin în rândul consumatorilor mai tineri (-35).

Consumatorii mai tineri sunt mai susceptibili de a consuma alternative pe bază de plante. Într-un sondaj din Germania, 64% dintre respondenții germani au consumat produse lactate zilnic (Raportul de nutriție, 2019), iar diferența de vârstă părea să joace un rol limitat în ceea ce privește nivelurile de consum.

Preferință de produs: Franța are un consum pe cap de locuitor de brânzeturi de tip moale decât majoritatea celorlalte țări din UE.

Venitul și disponibilitatea

Nivelurile veniturilor și disponibilitatea și costul laptelui sunt factori cheie din spatele diferențelor în consumul





de produse lactate în întreaga Europă. Deși veniturile mai mari conduc, în general, la un consum general mai mare de produse lactate, nu același lucru se poate spune despre consumul de produse individuale.

De exemplu, în mai multe țări cu venituri mari, consumul de brânză este în creștere, dar consumul de lapte lichid este în scădere. Consumul de iaurt pe cap de locuitor este, de asemenea, relativ ridicat în țările cu venituri mari, cum ar fi Franța și Germania, iar creșterea cererii este neîncetată.

Achizițiile cu amănuntul de produse lactate cresc în ritmuri foarte diferite între țările europene, ca răspuns la creșterea veniturilor și la creșterea populației urbane. Promoțiile în mass-media și noile forme de canale de vânzare cu amănuntul stimulează, de asemenea, creșterea consumului în țările în care produsele lactate sunt comercializate către populația în vârstă a Europei și grupurile demografice seniori, de obicei bogate, care formează o piață țintă atractivă pentru alimente și băuturi lactate funcționale, de exemplu.

Afirmațiile funcționale contribuie la această creștere, oferind consumatorilor acces la selecții extinse de produse și mărci. În Franța, un efort multimedia în urmă cu câțiva ani, susținut de mass-media și de profesioniștii din domeniul

sănătății, a contribuit la diseminarea cunoștințelor despre efectele nocive asupra sănătății ale consumului ridicat de grăsimi și zahăr.

În special în ceea ce privește impactul prețului, atunci când aleg laptele și produsele lactate în magazine, consumatorii cehi și români sunt influențați mai întâi de preț (63% dintre respondenți), apoi de calitate (46%).

Comportamentul consumatorilor români de lapte și lactate

Din numărul total de participanți români la acest studiu, 96,5% se declară consumatori de lapte și lactate și 3,5% declară că nu consumă aceste tipuri de produse. Având în vedere distribuția respondenților după frecvența consumului, putem observa că, din numărul total de respondenți care consumă lapte și lactate, majoritatea are un consum frecvent.

România este o țară balcanică și, prin urmare, are o tradiție îndelungată de a consuma lapte și lactate. Există unele diferențe care pot fi observate între grupurile de gen, femeile având un procent mai mare pentru consumul zilnic decât bărbații, care înregistrează cel mai mare procent în categoria de 2-3 ori/săptămână.

Având în vedere diferențele dintre grupele de vârstă, categoria 30-39 de

ani înregistrează cel mai mare procent de respondenți la frecvența ocazională, urmată de categoria de peste 50 de ani.

În plus, categoria 30-39 de ani are cel mai mare procent de respondenți în grupul de frecvență zilnică. O observație interesantă reiese din distribuția grupelor de vârstă; categoriile peste 30 de ani au cele mai mari procente în grupele de frecvență zilnică și ocazională.

Abordarea durabilității

După carne, consumul de produ-

se lactate reprezintă cel mai mult impactul asupra mediului al stilurilor de viață legate de alimentație și alimentație. Efectele reale ale schimbărilor climatice ale consumului de produse lactate depind în mare măsură de cantitatea și produsul consumat.

Intensitatea carbonului a untului, de exemplu, este de 13 ori mai mare decât cea a laptelui, care este deja mare în comparație cu produsele pe bază de plante. Raportul EAT Lancet stabilește ca țintă viitoare un consum mediu de 250 g de lapte integral sau echivalent de derivate pe zi, ceea ce înseamnă 91,25 kg de lapte lichid pe cap de locuitor/an.

Atingerea unui astfel de obiectiv ar necesita reducerea consumului de produse lactate la aproximativ o treime din consumul prognozat pentru 2030, care se estimează că va atinge 74 kg de produse lactate proaspete (inclusiv lapte lichid), 4,6 kg de unt și 20 kg de brânză de persoană. în UE, într-un scenariu normal.

Ca și în cazul consumului de carne, schimbarea tiparelor de consum al produselor lactate poate necesita atât înlocuirea, într-o anumită măsură, a produselor lactate cu alternative pe bază de plante, cât și optarea pentru produse cu standarde de calitate și durabilitate mai ridicate, adesea asociate cu produse provenite din agricultura locală și la scară mică.



C.E.: OPTIMISM REȚINUT PE PIAȚA EUROPEANĂ A LAPTELUI ȘI A CĂRNII

Nora Marin

Perspectiva pieței europene a laptelui, lactatelor, a cărnii și produselor din carne pe termen scurt este din nou determinată de impactul negativ al invaziei neprovocate a Ucrainei de către Rusia, în special asupra prețurilor la energie, îngrășăminte și furaje, de inflația în curs de desfășurare și de creșterea prețurilor la alimente care are un impact asupra deciziilor consumatorilor din UE, puterea de cumpărare scăzând la nivel global din cauza economiei, ar putea încetini.



Reziliența fermierilor din UE continuă să fie provocată, cu costuri încă peste medie ale inputurilor, deși prețurile la energie și îngrășăminte au început să scadă de la ediția din toamna trecută a ultimului Raport. Prețurile ridicate ale mărfurilor au contribuit anul trecut la contracarea costurilor ridicate ale inputurilor, iar primele estimări indică o creștere a venitului mediu agricol al UE, cu disparități sectoriale și regionale semnificative, se arată în raportul de primăvară al Uniunii Europene "SHORT-TERM OUTLOOK for EU agricultural markets in 2023", pe care vi-l prezentăm în ediția de față a revistei noastre.

Tabloul general

Proгноza macroeconomică actuală a UE este relativ mai pozitivă decât în toamna anului 2022, în ciuda incertitudinilor legate de aprovizionarea cu energie pentru iarna viitoare și a tensiunilor recente pe piețele financiare.

Prețurile gazelor naturale au continuat să scadă, ceea ce a ușurat presiunea asupra pieței îngrășămintelor din UE, dar prețurile la îngrășăminte sunt încă semnificativ mai mari decât acum doi ani. Inflația alimentară ar putea rămâne ridicată până când costurile în scădere ale inputurilor vor fi transmise de-a lungul lanțului de aprovizionare cu alimente și vor aduce ușurare consumatorilor.

Cursul de schimb EUR-USD a depășit din nou paritatea, dar se așteaptă ca dolarul american să rămână relativ puternic pe termen scurt. Deprecierea monedei euro ar putea facilita exporturile UE, dar ar putea duce, de asemenea, la costuri mai mari ale inputurilor agricole și la adâncirea în continuare a inflației.

Suspendarea taxelor de import și a cotelor la exporturile ucrainene către UE a contribuit la atenuarea presiunii economice induse de răz-

boi asupra agriculturii ucrainene, împreună cu Solidarity Lanes și Black Sea Grain Initiative, care au facilitat efectiv comerțul.

Unele importuri agricole din UE din Ucraina au crescut substanțial în 2022 și au pus presiune asupra piețelor regionale, de exemplu cereale furajere și carnea de pasăre. În 2023, incertitudinea severă în jurul capacității de producție și comerț a Ucrainei va avea un impact negativ asupra perspectivelor sale de export.

Piața monetară

La un an de la invazia neprovocată de către Rusia a Ucrainei, situația macroeconomică a Uniunii Europene pare relativ mai pozitivă decât cea prevăzută în toamna anului 2022, în ciuda incertitudinilor cu privire la aprovizionarea cu energie pentru iarna viitoare și a tensiunilor recente pe piețele financiare.

Prețurile la gaze naturale au continuat să scadă, ceea ce a fost ajutat de o scădere bruscă a consumului, iarna mai blândă, depozite suficiente și diversificarea aprovizionării.

De asemenea, inflația încetinește, iar sentimentul economic s-a îmbunătățit. 2022 înregistrează o creștere a PIB-ului de 3,6% față de 2021. Pentru anul curent, BCE a revizuit în sus ratele de creștere reală a PIB-ului din 2023 cu 0,5 pp, arătând o creștere estimată a economiei zonei euro cu 1%. PIB-ul va

continua să crească cu 1,6% pentru 2024 și 2025.

Previziunile privind inflația au fost, de asemenea, revizuite în scădere, în special în lumina deciziei BCE de a crește în continuare ratele dobânzilor pentru a combate inflația. În timp ce inflația din zona euro în 2022 a atins 8,4%, în prezent este de așteptat să scadă la 5,3% în 2023 și la 2,9% în 2024.

Producția de cereale

Suprafețele de semănat pentru cereale de iarnă 2023/24 sunt estimate a fi mai mari decât anul trecut. Se preconizează că grâul de iarnă va rămâne aproape neschimbat (20,8 milioane ha), în timp ce suprafețele de semănat de orz de iarnă ar trebui să crească la 5,0 milioane ha (+1,5%).

După o scădere de 10% anul trecut, suprafața de secară s-ar putea recupera parțial (+4,6%). Cu toate acestea, se estimează că suprafețele de grâu dur și triticales vor scădea cu peste 2,5% (la 2,1 și, respectiv, 2,5 milioane ha). Pentru porumb, o secetă prelungită de iarnă (și, prin urmare, disponibilitatea redusă a apei pentru irigarea de vară), în multe regiuni producătoare din UE și prețurile mai mici ar putea stimula unii fermieri să treacă la floarea-soarelui, rezultând o reducere proiectată a suprafeței de porumb plantată cu 4% de la un an la altul. an (la 8,5 milioane ha).





Producția totală de cereale din UE în 2023/24, presupunând condiții meteorologice medii în acest an, ar putea atinge 287,9 milioane de tone (+8,4% față de an). Producția de grâu moale este estimată la 130,9 milioane t, orz la 54,2 milioane t și porumb la 65,0 milioane t.

Prețurile mai scăzute la cereale în 2023/24 se vor stabiliza la cereala de hrană pentru animale la un nivel de 156,5 milioane de tone, în timp ce cererea de alimente ar putea crește ușor până la 59,6 milioane de tone, în conformitate cu creșterea populației UE.

Cu o producție mai mare, exporturile UE de cereale ar putea crește cu 8% (până la 48 milioane t). În același timp, se estimează că importurile din UE vor scădea cu 25%, până la 26 de milioane de t, tot din cauza redresării așteptate a producției de porumb.

Producția animală

Pe lângă restricțiile legate de vreme și de producție legate de costuri, bolile animalelor adaugă un strat suplimentar de incertitudine perspectivelor producției animale din UE.

Gripa aviară înalt patogenă (HPAI) implică o mare incertitudine și un risc economic pentru perspectivele sectorului avicol. Un număr mare de focare au fost raportate atât în Europa, cât și în America de Nord în 2022 și se așteaptă ca acestea să rămână o amenințare pe tot parcursul anului, mai degrabă decât să fie sezoniere.

Pe de altă parte, HPAI ar trebui să influențeze în principal accesul pe piață pentru exporturile UE, în timp ce impactul său asupra aprovizionării cu carne de pasăre rămâne marginal. Focarele de HPAI, care au dus fie la interdicții la nivel național, fie la regionalizarea acestora, au contribuit la scăderea volumelor exporturilor UE (-10% față de an) în 2022 și se estimează că va fi un motor al unei noi scăderi (-5. %) în anul de comercializare curent.

Focarele de pestă porcină africană (PPA), limitează în continuare potențialul de export al cărnii de porc din UE către piața chineză (reducere de 40% a exporturilor în 2022, parțial determinată și de o aprovizionare redusă).

Se presupune că situația ASF nu se va schimba fundamental în 2023, ceea ce va continua să declanșeze

o reducere a ofertei în țările UE afectate și va limita măsura în care producătorii de carne de porc din UE profită de o cerere în creștere de import din China.

Deturnarea exporturilor către alte destinații precum Japonia (+23% creștere a exporturilor estimate), Filipine (+21%), Coreea de Sud (+12%) Australia (+19%) ar putea atenua impactul negativ asupra volumelor exporturilor, dar, per total, exporturile UE de carne de porc urmează să scadă în continuare în 2023.

Numărul sacrificării vacilor de lapte va crește

În ciuda așteptărilor privind o producție mai scăzută, producția de lapte din UE în 2022 a rămas destul de stabilă. Cu toate acestea, conținutul mai scăzut de grăsimi și proteine de lapte a redus disponibilitatea pentru procesare. Exporturile de produse lactate din UE au scăzut în volum (dar au fost record în termeni de valoare), ca urmare a prețurilor ridicate din UE, a ofertei limitate și a importurilor mai mici din China. Pe de altă parte, consumul intern de lactate a crescut ușor, în ciuda creșterii inflației alimentare.

În 2023, sacrificarea vacilor este probabil să crească, drept răspuns la scăderea prețurilor la laptele crud, care ar putea fi, de asemenea, compensată parțial de creșterea producției de lapte (presupunând condiții meteorologice normale). În ciuda unei ușoare scăderi a livrărilor de lapte din UE (-0,2%), disponibilitatea procesării ar putea fi încă menținută stabilă datorită

conținutului mai mare de grăsimi și proteine din lapte.

Se așteaptă ca fluxul de prelucrare a brânzei și zerului să fie favorizat de industrie, datorită potențialului de export al UE și a consumului intern de brânză relativ stabil. Producția de unt și SMP ar putea scădea din cauza stocurilor mai mari decât de obicei (preluate din 2022), care ar putea acoperi parțial creșterea exporturilor și a utilizării interne.

În general, consumul din UE este de așteptat să se confrunte cu o anumită schimbare a preferințelor consumatorilor către produse de calitate inferioară, influențând mai degrabă valoarea și nu volumul total. Recuperarea cererii de import în China ar fi un factor important pentru creșterea exporturilor UE.

Evoluțiile prețurilor untului și SMP permit calcularea unui "preț echivalent al laptelui în UE" care, cu un decalaj de timp de 2-3 luni, anticipează tendințele prețurilor laptelui crud. Disponibilitatea sezonieră în creștere din cauza vârfului producției de primăvară în UE și a stocurilor existente raportate de anul trecut este probabil să mențină prețurile lactatelor într-o tendință descendentă.

Amploraștea unui astfel de declin va depinde, totuși, de evoluția cererii, creșterea exporturilor fiind oprită de stocurile existente în China în 2022. Unele comenzi au fost amânate, deoarece cumpărătorii se așteptau la noi scăderi de preț și la creșterea inflației în UE și în întreaga lume.





Efectivele de bovine vor scădea

În 2023, o scădere a prețului laptelui crud în UE va duce probabil la creșterea sacrificării, deoarece costurile pentru hrana animalelor și a altor intrări ar putea rămâne ridicate (în ciuda faptului că se preconizează că costurile vor depăși vârful atins anul trecut).

În ansamblu, efectivul de lactate din UE ar putea scădea cu 1%. Într-o oarecare măsură, acest lucru ar putea fi stimulat și de prețurile mai mari la carnea de vită. Declinul efectivului de lactate ar putea fi compensat prin creșterea recoltelor (0,8%), presupunând condiții meteorologice normale și, astfel, eliminând impactul negativ al vremii calde și uscate.

Această ipoteză ar putea avea, de asemenea, un impact pozitiv asupra conținutului de grăsimi și proteine din lapte, care ar putea fi cu 0,2% peste nivelurile de anul trecut.

În lumina tuturor acestor factori, producția globală de lapte din UE ar putea scădea (-0,2%), în special în a doua jumătate a anului, dar creșterea grăsimilor și proteinelor din lapte ar putea menține stabilitatea disponibilității laptelui pentru procesare.

Prețul lactatelor se va mări

Prețurile de consum pentru produsele lactate continuă să crească în UE și doar prețul untului a atins apogeul până acum. Se pare că acum, consumatorii caută opțiuni mai ieftine, decât să reducă con-

sumul. Produsele premium și de marcă suferă cel mai mult.

Presiunea vânzătorilor cu amănuntul și în special a distribuitorilor, pentru prețuri mai mici, este probabil să se adauge la presiunea prețurilor de-a lungul întregului lanț. Colectarea stabilă de lapte din UE din 2022 și, în special, creșterea acesteia în Trimestrul 4 al anului trecut a dus la o producție de unt și SMP mai mare decât se anticipase.

Aceste volume suplimentare nu au putut fi absorbite pe deplin de cerere. Deși cererea a crescut cu o scădere mai mică a exporturilor de SMP și cu o creștere mai mare a utilizării interne de unt, atât stocurile de unt, cât și de SMP au crescut în 2022.

Cererea de lactate va fi ușor mai mare

În 2022, producția de brânză din UE a scăzut (-0,5%). La nivel global, cererea de brânză a rămas stabilă, chiar a crescut în Marea Britanie (cel mai mare importator global, +2% până în noiembrie), Arabia Saudită (+10%) și SUA (+1%). Pe de altă parte, a existat o cerere mai mică din China (primul 6 importator mondial, -17%).

Aceste evoluții au susținut tendința de scădere observată în transporturile UE (-3%). Pe piața internă, a avut loc o oarecare declasare a opțiunilor consumatorilor pentru tipuri mai ieftine de brânză, ceea ce a susținut o relativă stabilitate a utilizării UE, parțial acoperită de stocurile existente.

În 2023, mai mult lapte ar putea fi canalizat către producția de brânză și zer, ceea ce este probabil să ofere o valorificare mai bună decât alte fluxuri. Ar putea crește cu 0,7%, contribuind la redresarea exporturilor UE (+2%), presupunând o anumită stabilitate a livrărilor către SUA și Marea Britanie, în timp ce cererea din China ar putea crește.

Consumul UE s-ar putea schimba comparativ cu anul precedent (+0,2%). Producția de zer din UE va beneficia și ea. În timp ce în 2022 exporturile UE au scăzut (-7,3%), în principal din cauza cererii mai slabe din China, acestea s-ar putea redresa în 2023, susținând creșterea livrărilor UE (5%).

Spre deosebire de exporturile UE, consumul intern a crescut în 2022 (+2,4%), din care o mare parte este în mod normal direcționată către furaje. Având în vedere scăderea efectivului de lactate în 2023 și presupunând că achizițiile individuale s-ar putea îndrepta către produse mai de bază și, prin urmare, ar putea fi cheltuite mai puțin pentru alimentația specializată, consumul de zer în UE ar putea fi redus (-0,5%).

Probleme la producția de carne

Un efectiv de reproducție mai mic, precum și pesta porcină africană (PPA) împing producția de carne de porc din UE în continuare în scădere în 2023, cu 5%, în ciuda scăderii prețurilor la furaje. Scăderea suplimentară a exporturilor către China va contribui la o reducere cu 3% a

exporturilor UE în 2023.

Întrucât costurile de producție scad de la niveluri foarte ridicate, producția de păsări din UE ar putea beneficia de o redresare modestă de 1,1% în 2023, în ciuda apariției gripei aviare înalt patogenă (HPAI). În plus, prețurile ridicate ale păsărilor de curte din UE fac exporturile UE mai dificile. Suspendarea taxelor la produsele provenite din Ucraina favorizează importurile de păsări de curte și crește disponibilitatea internă.

Scăderea istorică a efectivului de ovine și caprine din UE a determinat reducerea sacrificării cu 1% în 2023, în ciuda prețurilor interne ridicate. Sunt așteptate mai multe importuri din Noua Zeelandă, din cauza condițiilor favorabile de miel și a prețurilor ridicate din UE.

Producția de carne de vită din UE a scăzut în 2022 cu 2,6%, mai mult decât se estimase anterior (-0,6%). Dintre cele mai mari țări producătoare, în Germania a scăzut cel mai mult (-8%), urmată de Fanța (-4,4%) și Polonia (-2,6%). Pe de altă parte, Spania a continuat să-și crească producția (+2%), iar creșteri au fost înregistrate și în Irlanda (+4,5%), în timp ce producția din Italia a rămas relativ stabilă.



Mai puțină carne de vită

În decembrie 2022, numărul de vaci care alăptează în UE a scăzut pentru al treilea an consecutiv, cu 240 000 de capete suplimentare (-2,3%). În același timp, scăderea vacilor de lapte a fost mai mică decât se aștepta (-0,6%) ceea ce a împiedicat și mai multă scădere a producției. Numărul de bovine masculi pentru sacrificare între 1 și 2 ani a scăzut și el (-2,2%) și acest lucru va avea implicații asupra disponibilității cărnii de vită în acest an.

Pe de altă parte, este de așteptat ca sacrificarea vacilor de lapte să se accelereze în acest an și să fie mai puternică, deoarece unii fermieri de lactate vor reacționa la scăderea prețurilor la laptele crud, în timp ce prețurile la carnea de vită ar putea rămâne ridicate.

Ca urmare, producția de carne de vită din UE în 2023 este de așteptat să scadă în continuare cu 1,6%. Având în vedere o posibilă relaxare a prețurilor costurilor de hrană și presupunând o calitate îmbunătățită a ierbii comparativ cu anul trecut, greutatea medie a carcasei ar putea crește, dar acest lucru nu ar contrabalansa scăderea numărului de animale.



Deoarece oferta de carne de vită în UE este mai mică, prețurile pot rămâne ridicate, iar acest lucru ar putea avea un impact negativ asupra consumului UE și asupra competitivității exporturilor UE. Cu toate acestea, oferta rămâne mai scăzută și la nivel global, în timp ce cererea este mare, ceea ce ar putea ajuta transporturile din UE să rămână stabile în 2023, în ciuda prețurilor mai mari.

Pe de altă parte, mediul actual al prețurilor ar putea atrage mai multe importuri în UE. Acestea ar putea

crește în continuare cu 5% și, astfel, se adaugă la o creștere de 25% observată anul trecut, în special din Marea Britanie, dar și din America de Sud.

Consumul aparent de carne de vită pe cap de locuitor din UE este de așteptat să urmeze o tendință de scădere pe termen lung și ar putea rămâne ușor sub 10 kg în 2023 (-1,7%). În comparație cu alte tipuri de carne, carnea de vită este, de asemenea, mai scumpă, astfel încât consumatorii vor căuta probabil proteine animale mai ieftine într-un context de inflație alimentară ridicată.

Sectorul european al suinelor se îndreaptă spre criză

Producția de carne de porc din UE a scăzut în majoritatea statelor membre și, în medie, cu 5,6% în 2022. Producători importanți precum Germania, Polonia, Dnemarka, Spania, Belgia și Italia au înregistrat scăderi mari.

Potrivit anchetei animalelor din decembrie 2022, numărul scroafelor de reproducție a scăzut cu jumătate de milion de capete în 2022 (-4,6%), după o scădere de 370 000 de capete în 2021 (-3,6%). Stocul actual de porci de îngrășat este, de asemenea, foarte scăzut la toate categoriile.

În 2023, se presupune că situația PPA nu se va schimba dramatic și acest lucru va continua să declanșeze răspunsuri puternice în țările afectate și în rândul partenerilor comerciali.

Pe măsură ce prețurile furajelor scad încet, presiunea principală asupra marjelor este de așteptat să se răcească. Acest lucru ar putea duce, de asemenea, la greutatea carcasei ușor mai mari. În general, producția de carne de porc din UE este de așteptat să scadă în continuare cu încă 5% în 2023.

Din cauza ofertei reduse, prețurile cărnii de porc din UE continuă să evolueze la niveluri record. Acest lucru face ca exporturile UE de carne de porc să fie relativ mai puțin competitive decât alți exportatori de pe piața globală.

Exporturile de carne de porc din UE au scăzut cu peste 16% în 2022, provenind în principal dintr-o reducere cu 50% a exporturilor către China, care nu se așteaptă să se revină în 2023. Acest lucru a fost compensat parțial de deturnarea exporturilor către alte destinații precum Japonia (+23%), Filipine (+21%), Coreea de Sud (+12%) și Australia (+19%). În general, exporturile UE de carne de porc ar putea scădea în continuare cu 3% în 2023.

Importurile UE de carne de porc din Regatul Unit au crescut cu aproape 28% în 2022, reprezentând ceva mai puțin de 85% din totalul importurilor UE. Deoarece producția din Regatul Unit este de așteptat să scadă, există puțin potențial de creștere a importurilor din acea parte. Prin urmare, se preconizează că importurile de carne de porc din UE vor crește cu doar 2% în 2023.





Din cauza ofertei limitate, consumul intern din UE a scăzut cu 2,8% în 2022, ajungând în medie la 31,8 kg pe cap de locuitor. Aceasta ar scădea și mai mult în 2023 cu 5,9% și ar ajunge la cel mai scăzut punct (aproximativ 30 kg pe cap de locuitor, în medie).

Carnea de pasăre va beneficia de influența inflației

În 2022, producția de păsări din UE a scăzut din nou, deși mai puțin decât în anul precedent (-1,7%). În special, acest lucru a fost determinat de scăderi în principalele țări producătoare, cum ar fi Fanța (-12%), Italia (-9%) și Germania (-3%). Pe de altă parte, Polonia și-a crescut producția cu 6%. Având în vedere evoluțiile din 2022, se presupune că apariția gripei aviare înalt patogenă (HPAI) va rămâne o amenințare pe tot parcursul anului, mai degrabă decât să fie sezonieră.

Impactul său direct asupra producției de carne de pasăre este limitat, deoarece producția s-ar putea recupera rapid. Cu toate acestea, prejudiciul pentru exporturile UE cauzat de introducerea de către țări terțe a interdicțiilor aferente importurilor este de o amploare mai mare.

Impulsionate de oferta strânsă și cererea bună, prețurile broilerului din UE au continuat să crească și au ajuns la niveluri excepțional de ridicate din aprilie 2022. Acest lucru a contribuit parțial la transferul costurilor ridicate ale furajelor și ale energiei de-a lungul lanțului. Din 2023, prețurile de producător

tind să fie mai stabile.

Deoarece costurile cu hrana și energia sunt în scădere de la foarte mare gh observate anul trecut, o oarecare redresare a producției ar putea avea loc în 2023. Prin urmare, producția de păsări de curte din UE este probabil să crească cu aproximativ 1,1%. Cererea de păsări beneficiază de inflația generală, deoarece consumatorii înlocuiesc carnea mai scumpă (vită, porc) cu carne de pasăre mai ieftină. Acest lucru ar putea susține creșterea consumului de păsări de curte în UE în 2023 (+2,5%).

România rămâne lider pe piața ovinelor

Sondajul din decembrie 2022 asupra animalelor a arătat o scădere semnificativă a mărimii efectivului de ovine și caprine în UE cu aproximativ 1,5 milioane de capete, în special în Spania și Franța. Acesta este al treilea an consecutiv în care efectivul scade cu peste 1 milion de capete. Pe de altă parte, România a înregistrat o creștere de peste 360.000 de capete. Mai mult, mai multe oi au fost puse la berbec în România și în Franța, față de anul trecut.

În 2022, producția de carne de oaie și capră a scăzut cu doar 0,6%. Irlanda și România au crescut sacrificările, în timp ce Germania, Spania și Franța au raportat scăderi demne de remarcat. În ciuda prețurilor favorabile, reducerea substanțială a efectivului îngreunează producția UE.

Prețurile mai mici ale furajelor și condițiile de pășunat mai bune ar putea îmbunătăți greutatea sacrificării de la an la an. În general, în 2023 este încă așteptată o scădere a producției de 1,2%. Acest lucru ar putea asigura un nivel ridicat al prețurilor interne.

Exporturile de carne de oaie din UE au scăzut cu 6% în 2022. O lipsă a ofertei interne și prețurile relativ ridicate ar putea împinge exporturile și mai mult în scădere în 2023 (-1%).

Exporturile UE de animale vii au crescut cu 1,2% în 2022, în ciuda unei prime jumătate a anului dificilă și a prețurilor interne ridicate.

Majoritatea principalelor destinații au înregistrat scăderi, cu excepția Iordaniei și Israelului. De fapt, doar creșterea exporturilor către aceste două destinații a compensat în mare măsură scăderile din majoritatea celorlalte destinații.

Se așteaptă ca România să redirecționeze în continuare o parte din animalele sale vii către Israel și Bulgaria din cauza prețurilor foarte remuneratoare, în loc să le exporte în țări non-UE. În general, exporturile UE de animale vii urmează să scadă cu 3,5% în 2023, din cauza prețurilor interne ridicate și a situației dificile de transport prin Marea Neagră.

Importurile UE de carne de oaie au crescut cu aproape 23% în 2022, provenind din Noua Zeelandă, Marea Britanie și Australia. Mai multe importuri din Noua Zeelandă sunt așteptate și în 2023, în principal datorită unei cereri mai scăzute din China și mai puține obstacole logistice.

În ansamblu, importurile din UE ar putea atinge o creștere suplimentară de 8% în acest an, stimulată și de transporturile mai competitive din Marea Britanie și Australia. Se preconizează că aceste importuri suplimentare vor exercita o oarecare presiune asupra prețurilor ridicate din UE. Consumul pe cap de locuitor ar rămâne destul de stabil în 2023.





CONTRACTOR INSTALAȚII FRIGORIFICE comerciale și industriale

PREZENȚĂ PUTERNICĂ

4 unitați de business, în 2 țări, specializate în implementarea de soluții frigorifice de calitate încă de la faza de consultanță, proiectare, instalare, project management, punere în funcțiune, service și mentenanță.

PARTENER

Împreună cu clienții și furnizorii noștri pentru soluții frigorifice eficiente și sustenabile

Activitatea noastră este orientată pe promovarea și implementarea unor inițiative tangibile pentru reducerea amprentei de carbon a clienților.

Folosirea de agenți naturali

- CO2, Amoniac, hidrocarburi, glicol
- Reducerea cantității de agent (concept "low ammonia charge", chilere, instalații "in cascada")
- Eficiența energetică înaltă
- Siguranța în funcționare
- Recuperare de căldură
- Integrarea de pompe de căldură industriale

OBIECTIVUL NOSTRU:

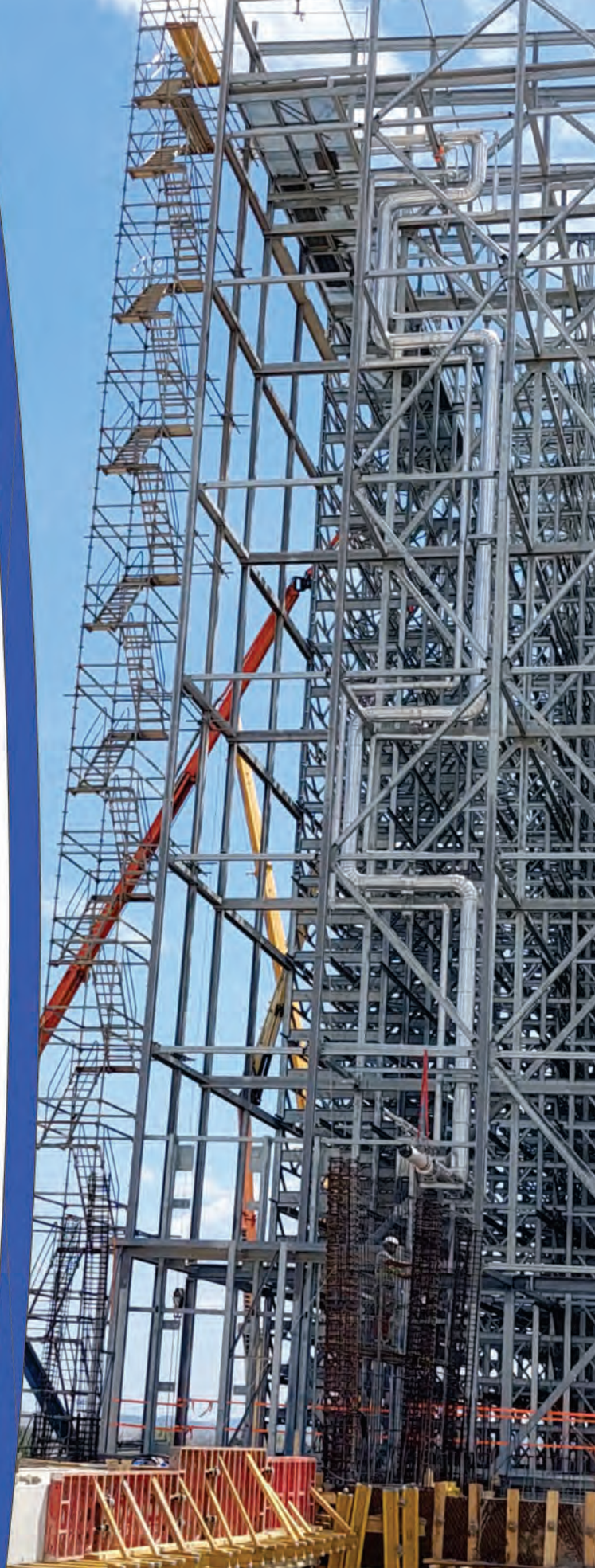
ZERO PROIECTE FOLOSIND FREONI PENTRU
CAPACITĂȚI MEDII ȘI MARI

Date de contact
office@frigotehnica.ro

Online media
www.theagilityeffect.com

Site
www.frigotehnica.ro
www.vinci-energies.com

Social networks



VINCI 
ENERGIES

Meat.Milk.

REVISTA SPECIALIȘTILOR DIN INDUSTRIILE DE CARNE ȘI LAPTE

COVER

Cu ce ne-am ales după Legea Porcului și Legea Laptelui?

FERMA/SĂNĂTATE

Deparazitarea intestinală a vacilor de lapte



INOVAȚIE

Aditivi naturali destinați produselor din carne



PIAȚA

Ponderea alimentelor private label pe piața din România

Meat.Milk.

EDITOR
infoGROUP

Str. Valea Merilor nr.45,
sector 1, București
Tel: +4 021 223 25 21
Email: office@infogroup.ro

REDAȚIA

Director general:
Laurențiu Mitrea

Director editorial:
Ilie STOIAN

Redactori:
Maria Demetriad
Miruna Sorescu
Nora Marin
Vasile Dusa
Mircea Demeter

Corectură:
infoGROUP

Marketing&Publicitate:
infoGROUP

Layout & DTP
Viorel Rucăreanu

Difuzare și abonamente
office@infogroup.ro

IT:
Tiberiu Voicu

Tipar:
INFOGROUP MEDIA INVEST
Tel: +4 021 223 25 21

Toate drepturile de autor aparțin editorului. Nici o parte din această publicație nu poate fi reprodusă, arhivată sau transmisă prin niciun fel de mijloace, mecanice sau electronice, fotocopiere, înregistrare video, fără acordul prealabil scris al editorului. Drepturile asupra numelui și siglei Meat.Milk. aparțin Societății Comerciale INFOGROUP MEDIA INVEST.

Distribuție
Meat.Milk. este o revistă gratuită care apare la patru luni, destinată specialiștilor din industriile de carne și lapte. Editorul își rezervă dreptul de a determina categoriile de cititori care primesc revista gratuit. Nicio parte a revistei nu poate fi reprodusă sau transmisă în orice formă sau pe orice dispozitiv electronic sau mecanic, inclusiv fotografiere, înregistrare sau informație înmagazinată sau prin sistemul de redare, fără acordul scris al editorului.



Agricultural & Processed Food Products Export Development Authority

Ministry of Commerce & Industry, Government of India



Autoritatea de Dezvoltare a Exportului de Produse Alimentare Agricole și Procesate (APEDA) a fost înființată de Guvernul Indiei în temeiul Legii privind Autoritatea de Dezvoltare a Exportului de Produse Alimentare Agricole și Procesate, adoptată de către Parlament în decembrie, 1985.

APEDA are responsabilitatea de promovare și dezvoltare a exporturilor, următoarele produse programate fiind: fructe, legume, carne și produse din carne, produse de pasăre, produse lactate, biscuiți și produse de panificație, miere și produse din zahăr, cacao, ciocolată de toate felurile, băuturi alcoolice și nealcoolice, cereale și produse din cereale, arahide și nuci, murături, gumă de guar, produse pentru floricultură, plante medicinale, tărâțe de orez, caju și alte produse alimentare.



Disponibilitate 24 / 7 pentru orice solicitare
Ambasada Indiei in Romania - Departamentul Economic

Tel: 0733 063 725, email: com.bucharest@mea.gov.in , marketing.bucharest@mea.gov.in

Un brand românesc din 1967

comtim®



Comtim rămâne, ca un arc peste timp, un brand autentic 100% românesc, o poveste memorabilă a unei tradiții locale românești. Produsele Comtim au fost preparate cu iscusință pentru prima dată în 1967 în Banat, de oameni pasionați, care au pus carnea de porc la loc de cinste. Astăzi, brand-ul Comtim reprezintă măiestrie, autenticitate și pasiune curată, continuând să ofere iubitorilor de carne din toată țara gustul unor tradiții apreciate de generații: micii noștri clasici, cârnații de sărbători, specialitățile din carne de porc, scărlică de porc proaspăt marinată și multe altele. Astfel, ducem mai departe legenda unui brand de carne cu tradiție națională și gust autentic românesc.

    #comtim