

COVER

pag. 14

pag. 12
// Interviu / Costel Jianu:
În Ecoaktiv Agro, fermierii României
au un prieten de nădejde

pag. 30
// Afacere/Materii prime
Comportamentul compuşilor
volatili în carne și produsele
din carne

pag. 68
// Afacere/Logistică
Automatizarea activității
depozitelor și a vizibilității
comenzilor

Anul 2022 și tăvălugul dificultăților



// Ferma/Sănătate

Asigurarea biosecurității
turmelor de ovine
și caprine

pag 18



// Siguranță

FESTO

Cerințe pentru
industria alimentară
puse în practică

pag 64



// Internațional

Provocări și
perspective pentru
sectoarele de carne
și lapte din UE

pag 74





AVASTAR

True quality meat



PRODUCĂTOR ȘI FURNIZOR
DE CARNE

* VITĂ

* PORC

* OAIE





PIONEER[®]

MADE TO GROW[™]

FAO 250



PIONEER[®]
BRAND

P8688

FAO 420



PIONEER[®]
BRAND

P0268

FAO 520



PIONEER[®]
BRAND

P0725

FAO 590



PIONEER[®]
BRAND

PR31Y43

FAO 600



PIONEER[®]
BRAND

P2088

Noul portofoliu de hibrizi siloz porumb de la Corteva, partenerul de încredere pentru maximizarea producțiilor în ferma dumneavoastră!

EDITORIAL

Ilie Stoian

N-O SĂ PRIMIȚI NIMIC!

Din foarte multe puncte de vedere, România se află într-un punct de cotitură: ori mai salvează ce se mai poate salva, ori se prăbușește. Aidoma țării și economia. Aidoma economiei, sectoarele de carne și lapte.

Lovite deja de criza sanitară dar salvate de temerile consumatorilor față de o iluzorie criză alimentară, așadar, salvate de pofta lor de a cumpăra, cele două zone ale agroindustrialității au părut a fi depășit cele mai grele momente ale anilor 2020 și 2021.

Din punct de vedere managerial, ferme sau procesare, dacă s-a acționat inteligent, acestea au mers pe profit sau, cel mult, au evitat pierderile. E drept, o notă aparte și dezastruoasă o face sectorul suin, din cauza peștii porcine africane, dar despre asta vom ajunge să credem că e de la Dumnezeu ca blestem, de vreme ce proprietarii de astfel de unități zootehnice sunt lăsați de izbeliște.

Iată însă că începutul de an a demolat orice speranță de mai bine, din cauza majorărilor de prețuri la electrică și gaze, la combustibili în general, din cauza crizei furajelor, a prețurilor majorate la îngrășăminte și, în general, la input-urile care, bine și corect aplicate, pot asigura producții mari, în ferme sau fabrici.

Drept urmare, nimeni nu poate face o predicție pentru viitor. Unii speră la ajutoare: ba, plafonări de prețuri la energie, ba sprijin pentru tehnologii "verzi", ba sume majorate pentru fermieri, ba merele de aur ale lui Făt Frumos, pentru fiecare fermier și procesator al țării, ca să aibă cu ce plăti electrica și gazele, ba una, ba alta. **Ba nimic!**

Pentru că, iată: Producția de energie electrică e sub necesar, iar prețul ei de acum e format în așa fel încât parcă toată țara e jucată la bambilici. Cât despre gaze, 80 % din necesar e asigurat din producția internă, doar că prețul lor a ajuns să fie mai mare decât gazele importate în proporție de (doar) 20 %, de la ruși. Așa că...

Mai mult! Potrivit calculelor efectuate de experții finanțiști, 95 % din facturi rămân, prin sistemul de taxe și redevențe, la statul care, în loc să întoarcă măcar câteva procente din aceste sume uriașe, colectate suplimentar, către ajutoarele destinate companiilor din economie și în primul rând celor din Industria alimentară, menită să asigure hrana populației, le utilizează pentru a plăti împrumuturile gigantice din trecut, ajunse la scadență.

Tocmai de aceea, dacă dumneavoastră, fermieri sau procesatori, sperați că veți primi ceva pentru a vă ostoi suferința, eu vă spun clar: **Nu veți primi nimic!**



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

N-o să primiți nimic!



10 REPERE/EVENIMENT

Expo-Conferința Internațională Meat.Milk 2022

Meat.Milk.

DISCUȚII DIRECTE, REZULTATE CONCRETE!



20 FERMA/CREȘTEREA ANIMALELOR

Genetica și creșterea durabilității producției de lapte



24 FERMA/NUTRIȚIE

Controlul oxidării hranei destinate porcilor

26 FERMA/TEHNOLOGIE

Mentținerea temperaturii optime în adăposturile pentru păsările cu creștere lentă



34 AFACERE/MATERII PRIME

Conservanți naturali și sintetici destinați fortifierii iaurturilor



36

AFACERE/INOVATIE

Creșterea valorii produselor din carne prin utilizarea subproduselor



52

AFACERE/TEHNOLOGII DE PROCESARE

Calibrarea culorii în procesarea lactatelor



58

AFACERE/TEHNOLOGII DE AMBALARE-CANE/LAPTE

Perspective ale roboticii în industria alimentară



66

AFACERE/ETICHETARE

Atac frontal împotriva Nutri-Score

72

REPERE/PIAȚA

Kerry: Cât de satisfăcuți sunt consumatorii de alimentele îfuncționale?



78

SIESTA / MERIDIANE ISTORICE

Agricultura Americii între secolele XIX și XX



ROMALIMENTA: Plafonarea prețului produselor va determina criză alimentară, raționalizări și speculă

➔ Potrivit unui comunicat transmis la redacția Meat.Milk, Federația Romalimenta consideră că o eventuală plafonare a prețului alimentelor va genera, pe lângă o aparentă și trecătoare calmare a prețurilor, o cascadă de efecte negative persistente pe întregul lanț agroalimentar.

Economia traversează o criză prelungită, nu doar națională, ci europeană și chiar globală, inclusiv inflație alimentară, iar remediile trebuie atent cumpănite! Producătorii alimentari din România au nevoie de stabilitate, predictibilitate și de sprijin constant din partea decidenților pentru a-și putea continua activitatea în această situație dificilă, iar impunerea unei plafonări artificiale nu va face decât să pună în pericol capacitatea lor de a-și continua activitatea.

Prin adoptarea unei astfel de măsuri, apare riscul unei crize alimentare majore, pentru că industria nu va putea suporta pierderile, multe companii își vor înceta activitatea, iar aprovizionarea alimentară a populației va fi afectată direct și imediat.

Argumente împotriva plafonării:

- Industria va fi grav afectată prin plafonarea prețurilor
- Industria noastră va fi grav afectată pe termen lung, prin prisma faptului că prețul nu mai reflectă costul de producție în toate componentele sale, adică vom lucra în pierdere.

- Măsurile necesare protejării sectoarelor vulnerabile (din cadrul populației și al economiei), trebuie decise numai prin consultarea producătorilor, în caz contrar efectele negative vor depăși substanțial beneficiile, cei mai mulți operatori economici neputând suporta pierderile și fiind obligați să-și închidă afacerile și implicit să sisteze livrările de alimente, deficitul crescând și mai mult.

- Plafonarea va duce la pierderi financiare substanțiale pentru producătorii agroalimentari, care se vor răsfralege inclusiv asupra salariaților, prin pierderea locurilor de muncă, datorită imposibilității companiilor de a-și mai plăti angajații, cu efecte sociale greu de cuantificat.

- Autoritățile dețin mecanismele necesare pentru a verifica piața și eventualele tendințe speculatorii

- Autoritățile au la dispoziție pârghiile necesare, de exemplu prin Monitorul Prețurilor, al Consiliului Concurenței, acesta din urmă putând sancționa operatorii economici care urmăresc să profite nejustificat și abuziv.

În concluzie, solicităm factorilor decizionali să înțeleagă importanța sectorului alimentar și măsurile speciale necesare pentru menținerea funcționării lanțului alimentar în toate aspectele sale și să nu pună bariere în calea producției și aprovizionării consumatorilor cu produse vitale, în acest context deosebit.

Noul Regulament european privind produsele medicinale veterinare

➔ ANSVSA informează că a intrat în vigoare noul regulament privind produsele medicinale veterinare (Regulamentul (UE) 2019/6). Actul normativ european impune ca antimicrobienele să nu fie utilizate în mod obișnuit sau pentru a compensa igiena precară, creșterea necorespunzătoare a animalelor sau managementul defectuos al fermei.

Astfel, antimicrobienele mai pot fi prescrise în scop profilactic doar în "cazuri excepționale", atunci când riscul de infecție este foarte mare și consecințele pot fi severe. În cazul în care un antibiotic este utilizat în cazuri "excepționale" pentru profilaxie, administrarea se limitează strict la animalul în cauză.

Odată cu aplicarea regulamentului, antimicrobienele pot fi prescrise pentru metafilaxie/tratarea unui grup de animale în urma stabilirii diagnosticului de boală pentru o parte a grupului, cu scopul tratării din punct de vedere clinic a animalelor bolnave și controlării răspândirii bolii la animalele aflate în contact apropiat și expuse riscului, care ar putea fi deja infectate subclinic) numai după diagnosticarea infecției și când riscul de răspândire a bolii este mare, iar alte alternative viabile nu sunt disponibile.

Regulamentul este obligatoriu în integralitatea sa și se aplică direct în toate statele membre UE. Prin el se stabilesc noi norme privind introducerea pe piață, fabricarea, importul, exportul, distribuția, controlul și utilizarea produselor medicinale veterinare și are ca scop, printre altele, de armonizarea pieței interne a UE pentru produsele medicinale veterinare și de combaterea rezistenței la antimicrobiene.

EFSA: Numărul zoonozelor și al focarelor de origine alimentară a scăzut

➔ Potrivit unui comunicat EFSA, Campilobacterioza a fost cea mai raportată zoonoză în UE în 2020, cu 120.946 de cazuri, comparativ cu peste 220.000 în anul precedent. Aceasta a fost urmată de salmoneloză, care a afectat 52.702 de persoane, comparativ cu 88.000 în

2019. Numărul focarelor de origine alimentară raportate a scăzut, de asemenea, cu 47%. Aceste constatări se bazează pe raportul anual privind zoonoza UE One Health, realizat de EFSA și ECDC.

Experții au recunoscut impactul pandemiei de COVID-19 în Europa în scăderea remarcabilă a bolilor zoonotice raportate la oameni - variind de la 7% la 53%, în funcție de boala raportată în cauză - și a focarelor de origine alimentară.

Factorii posibili din spatele scăderii mari a cazurilor includ schimbări în comportamentul de căutare a sănătății, restricții privind călătoriile și evenimentele, închiderea resta-

urantelor, carantină, izolare și alte măsuri de atenuare, cum ar fi folosirea măștilor, distanțarea fizică și igienizarea mâinilor.

Următoarele boli cel mai frecvent raportate au fost yersinioza (5.668) și infecțiile cauzate de E.coli producătoare de Shigatoxină (4.446). Listerioza a fost a cincea cea mai raportată zoonoză (1.876 de cazuri), afectând în principal persoanele cu vârsta peste 64 de ani.

Listerioza și infecțiile cu virusul West Nile au fost bolile cu cele mai mari rate de mortalitate și spitalizare - cele mai multe infecții umane dobândite local cu virusul West Nile raportate în Grecia, Spania și Italia.

Raportul monitorizează, de asemenea, focarele alimentare din UE, evenimente în timpul cărora cel puțin două persoane contractează aceeași boală din același aliment contaminat.

Un total de 3.086 de focare de origine alimentară au fost raportate în 2020. Salmonella a rămas agentul cel mai frecvent detectat și a provocat aproximativ 23% focare. Cele mai frecvente surse de focare de salmoneloză au fost ouăle, produsele din ouă și carnea de porc. Raportul include și date despre Mycobacterium bovis/caprae, Brucella, Trichinella, Echinococcus, Toxoplasma gondii, rabie, febră Q și tularemie.



Noi programe lansate de FNGCMM cu sprijin guvernamental



→ Reprezentanții Ministerului Finanțelor, ai FNGCMM și ai CNIPMMR au demarat consultările cu partenerii din sectorul bancar pentru lansarea a patru noi programe de garantare a sectorului antreprenorial. Acestea sunt:

PROGRAMUL IMM PROD -Va permite achiziția de echipamente și utilaje, inclusiv pentru alinierea la obiectivele de mediu (taxonomy), achiziția de terenuri pentru construcția/amenajarea de hale de producție construcția, achiziția sau amenajarea de hale de producție,

achiziția de echipamente, softuri, consultanță pentru transformarea digitală a IMMurilor, refinanțarea creditelor acordate inclusiv de alte instituții de credit decât cea pentru care se solicită garanția.

PROGRAMUL RURAL INVEST-Destinat IMM-urilor care desfășoară activitatea de producție în mediul rural și urban mic, va susține refinanțarea creditelor fermierilor și agricultorilor, achiziția de terenuri agricole, re tehnologizarea și automatizarea, certificatele de depozit, piscicultura, acvacultura și industria alimentara.

PROGRAMUL GARANT CONSTRUCT-Este gândit pe 2 subcomponente: susținerea proiectelor de investiții pentru IMM-urile din sectorul construcții și susținerea pro-

iectelor de investiții de scara mică pentru UAT-uri, care presupun finanțarea unor activități din sectorul construcțiilor, pentru proiecte privind îmbunătățirea eficienței energetice, investiții în domeniul energiei verzi și aliniere la obiectivele de mediu.

PROGRAMUL INNOVATION-Constă în sprijinirea realizării invențiilor, susținerea activităților la export ale IMM-urilor (constând în stimularea exporturilor românești, susținerea tranzacțiilor internaționale și a investițiilor românești în străinătate), stimularea comerțului on-line și a digitalizării, re tehnologizarea companiilor locale, brevete de inovare privind produse, strategii, mediu, digitalizare și cofinanțarea investițiilor strategice.

Killer

Noi ucidem numai concurența !

www.killer.ro



Barclays: Implicații ale fuziunii Auchan-Carrefour

➔ Auchan ar avea mult mai mult de câștigat dintr-o potențială legătură cu Carrefour, a sugerat Barclays, citat de ESMagazine, beneficiind de strategia digitală mai avansată a acestuia din urmă, portofoliul mai diversificat și poziționarea mai bună a prețurilor.

La începutul lunii ianuarie, rapoartele sugerau că Auchan urmărește să atragă investitori financiari pentru a lansa o ofertă pentru Carrefour la 23,50 euro pe acțiune, la câteva luni de la negocierile anterioare de fuziune eșuate. Aceasta ar fi probabil o ofertă de 100% în numerar, potrivit unui raport din Les Echos.

Deși nu există nicio dovadă că acest lucru se va întâmpla și nici o confirmare din partea vreunei părți că o

ofertă este în curs, Barclays sugerează că Auchan ar putea beneficia mai mult de pe urma oricărei oferte propuse.

Analizii Barclays, Nicolas Champ și James Anstead, au spus într-o notă informativă că o potențială fuziune cu Auchan ar putea "anihila recuperarea Carrefour în curs de desfășurare în Franța", sporind totodată expunerea acestuia la formatul de hipermarket din Franța la aproximativ 60%, față de 50 actual. %.

Potrivit băncii, fuziunea ar oferi potențiale economii de sinergie de aproximativ 930 de milioane de euro, sau 0,9% din vânzările combinate, reflectând "incertitudinea asupra nivelurilor de cedări necesare".



Parteneriatul Friesland-Campina-Danone a dus la o reducere cu 17% a emisiilor

➔ O colaborare de trei ani între producătorii de lactate FrieslandCampina și Danone a condus la o reducere cu 17% a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), informează ASMagazine. Această reducere a fost realizată prin intermediul fermierilor de lactate din cooperativa FrieslandCampina care implementează practici durabile și proiecte de energie verde.

Mai precis, colaborarea se referă la ingredientele lactate furnizate în mod specific lui Danone de către FrieslandCampina. Cooperativa de produse lactate a folosit "Evaluarea anuală a ciclului nutrienților" pentru a urmări progresele rezultate din practicile agricole durabile. Acest instrument extins de monitorizare este folosit de aproape 10.000 de ferme membre și oferă informații specifice fermei, cum ar fi dimensiunea amprentei de carbon.

Simone Boitelle, directorul afacerilor corporative globale, FrieslandCampina, a declarat: "De peste 150 de ani, FrieslandCampina crede în cooperare pentru a obține rezultate excelente, iar această colaborare este încă un exemplu minunat.

Sprijinirea fermierilor pentru a produce lapte în echilibru cu natura este cheia unui viitor mai durabil, mai neutru din punct de vedere climatic și mai pozitiv pentru natură. Sunt foarte mândru de fermierii noștri membri, care fac acest lucru posibil. Ei merită scena pentru aceste rezultate puternice!"

La rândul său, Yann-Gaël Rio, vicepreședintele global Danone pentru natură și agricultură, a adăugat: "Producția durabilă a produselor lactate este o prioritate cheie în călătoria Danone către atingerea emisiilor nete zero. Acest parteneriat demonstrează că, combinând expertiza noastră, putem accelera adoptarea practicilor de agricultură regenerativă pentru a ajuta la reducerea impactului asupra climei al producției de lapte. Deși acesta este un pas grozav, mai sunt multe de făcut și așteptăm cu nerăbdare să sprijinim mai mulți fermieri în tranziția lor prin extinderea acestui parteneriat pentru încă trei ani."

În funcție de natura fermelor lor, fermierii de lapte pot lua diferite măsuri pentru a-și reduce emisiile de gaze cu efect de seră. Acestea includ, printre altele, recoltarea mai multor proteine din propriile terenuri agricole (pentru a reduce sursele de hrană de la distanță) și optimizarea dietei vacilor, pentru a asigura sănătatea și bunăstarea animalelor, reducând în același timp emisiile enterice de metan. Rezultatele pozitive ale acestui parteneriat au încurajat Danone și FrieslandCampina să prelungească colaborarea pentru încă trei ani.

Agroland va extinde platforma Avicola Mihăilești

➔ Agroland Business System (BVB: AG), grup antreprenorial românesc de retail, agricultură și alimentație, anunță încheierea operațiunii de majorare a capitalului social și atragerea unei sume totale de aproximativ 14,7 milioane de lei de la investitori. Capitalul atras va fi utilizat pentru continuarea dezvoltării tuturor liniilor de afaceri ale Agroland.

De asemenea, compania este un acționar semnificativ în cadrul Holde Agri Invest. În urma acestei tranzacții, Leonard Leca se va implica în mod activ în Agroland și va fi totodată propus pentru o poziție în cadrul Consiliului Administrativ ce urmează să fie numit în cadrul AGA din aprilie 2022.

În cadrul AGEA, compania a aprobat majorarea capitalului social prin emiterea a 4.708.236 de acțiuni noi. Operațiunea a fost desfășurată în două etape, la finalul lui 2021 și începutul anului 2022.

Sumele atrase în cadrul operațiunii de majorare a capitalului social vor sprijini compania, în principal, pentru dezvoltarea rețelei de magazine Agroland MEGA, extinderea platformei Avicola Mihăilești prin mărirea capacității de producție a puilor de o zi până la o capacitate de 1.000.000 de ouă de incubație pe lună și creșterea capacității de producție ouă de consum la minimum 180.000 de ouă de consum pe zi. O altă parte a capitalului atras va fi utilizată pentru modernizarea fabricii de furaje de la Caransebeș.



Pentru Testo România, anul 2021 a fost cel al realizărilor

→ Cum este momentul în care, pe de o parte, se fac bilanțurile anului trecut, iar pe de altă parte, se creionează proiectele acestui an, ne-am adresat domnului Horațiu Bașa-Manager General al companiei Testo România, pentru a ne vorbi despre activitatea firmei pe care o conduce. Iată ce a declarat pentru revista Meat.Milk:

“Chiar dacă anul a început cu destul de multe necunoscute și probleme legate de pandemie, am reușit să ne organizăm activitatea în așa fel încât să putem face față tuturor provocărilor, iar acum putem spune că lucrurile au evoluat chiar mai bine decât ne-am așteptat.

Astfel, cu o creștere generală de peste 28%, comparativ cu anul anterior, Testo România a înregistrat cea mai mare creștere anuală de la înființare și bineînțeles, cea mai mare cifră de afaceri de până acum. Creșterea s-a realizat pe toate segmentele de activitate, inclusiv pe zona de produse destinate industriei alimentare, unde creșterea a fost în medie, de 17%.

Pe zona de produse destinate sectorului alimentar sunt câteva produse pentru care creșterea a fost una semnificativă. Putem menționa aici sistemele de monitorizare a condițiilor ambientale (temperatură și umiditate), unde creșterea a fost de peste 50% și testerele pentru calitatea uleiului de gătit, unde am avut o creștere record de peste 150%.

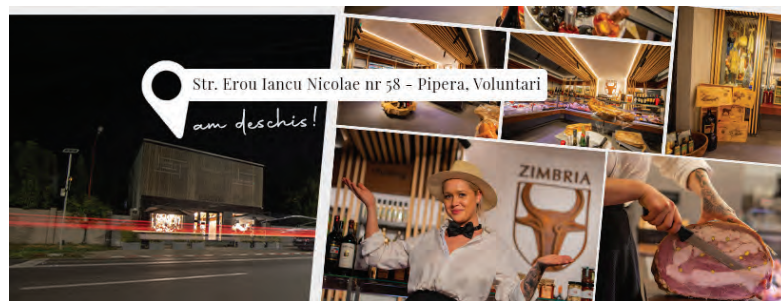
De asemenea, proiectele complexe de digitalizare a procedurilor de calitate, unde am furnizat atât aparate de măsurare cât și software și servicii, au avut o evoluție mai mult decât încurajatoare.

Un alt aspect important, care merită precizat, este acela că, până acum am reușit să facem față cu bine crizei de componente electronice și indiferent de provocările generate de furnizorii de componente legate de prețuri și disponibilitate, Testo a reușit pe tot parcursul anului să livreze la timp produsele și să limiteze la maxim creșterea prețurilor produselor comercializate.

În concluzie, putem spune că până la urmă, eforturile și mobilizarea echipei noastre au fost răsplătite și pentru asta dorim să le mulțumim clienților și partenerilor noștri care ne-au acordat ncredere în aceste vremuri interesante.

Anul 2022 îl începem cu optimism, mai ales că se împlinesc 10 ani de când Testo România a luat naștere și ne așteptăm un an plin cu surprize plăcute, pregătite pentru clienții și partenerii noștri.

Chiar dacă începutul de an 2022 ne găsește în aceeași situație instabilă, putem spune că așteptările noastre sunt la fel de ambițioase și avem planuri la fel de îndrăznețe, mai ales că am reușit să creștem echipa cu oameni de valoare și intenționăm să deschidem un nou sediu, tocmai pentru a fi mai aproape de clienții noștri.”



Louis Delhaize își vinde centrele comerciale din România

→ Potrivit RetailDetail, grupul belgian de retail Louis Delhaize a ajuns la un acord de vânzare-leaseback cu grupul austriac Supernova cu privire la portofoliul său imobiliar din România. Louis Delhaize este operațional în România sub brandul Cora din 2003 și va continua să facă acest lucru după tranzacție.

Supernova cumpără cele șase hipermarketuri Cora și centrele comerciale adiacente din România, dar lanțul de hipermarketuri va rămâne operațional în țară. Valoarea tranzacției a rămas nedevăluită. Supernova va investi cel puțin 40 de milioane de euro în renovarea și extinderea centrelor comerciale în următorii ani. Acest lucru ar trebui să le facă și mai atractive în viitor, consideră CEO Frank Philipp Albert.

“Această operațiune de vânzare-leaseback este începutul unui nou capitol în activitățile de retail ale Cora, întrucât ne oferă oportunitatea de a ne concentra pe dezvoltarea activităților noastre de afaceri”, a declarat Thierry Destailleur, CEO Cora România, într-un comunicat de presă.

“Am luat această decizie în urma unei evaluări atente a activelor imobiliare ale grupului în România și vedem acest lucru ca un beneficiu important pentru viitoarea dezvoltare locală”, a adăugat oficialul Delhaize. Supernova este o companie austriacă dedicată dezvoltării și administrării imobiliare comerciale în Austria, Slovenia, Croația și România.

Kaufland a lansat noua identitate de brand private label “Vreau din România”

→ Kaufland anunță printr-un comunicat rebrandingul gamei “Vreau din România” cu o nouă identitate vizuală, printr-o campanie de comunicare 360. “Vreau din România” cuprinde produse făcute exclusiv de producători și furnizori autohtoni, fiind prima marcă proprie a companiei realizată în întregime la nivel local, special pentru România.

Noua identitate pune accent pe întregul limbaj vizual, având drept inspirație tradiția și gustul autentic românesc, de acasă, emoția copilăriei și reconectarea cu originile. Toate aceste elemente au fost cuprinse de pictorița Monica Ghișescu în motivul Floarea vieții - o metaforă

a energiei, vitalității și a nemuririi, pe un fundal din acuarele, care surprinde complexitatea culturii autohtone.

O nouă campanie integrată vine să susțină noua identitate a brandului, deschizând un dialog despre tradiții, origini și valori, sub umbrela “Ce vreau din România?”

Campania, care rulează începând cu luna ianuarie, explorează această discuție prin spoturi TV, expunere în emisiuni cu specific culinar, spot radio, conținut video digital, pe platformele proprii de pe rețelele sociale, precum și prin componenta out-of-home și în magazinele Kaufland din toată țara.

Meat.Milk.

DISCUȚII DIRECTE, REZULTATE CONCRETE!

6 - 7 Iunie 2022
Hotel Alpin Poiana Brașov

CRIZĂ SAU OPORTUNITATE?

AL 12-LEA CEAS PENTRU SECTOARELE DE CARNE ȘI LAPTE ALE ROMÂNIEI

Agencia infoGROUP, revistele Meat.Milk și infoFERMA, vă invită să participați la cea de-a XI-a ediție a Expo-Conferinței Internaționale Meat.Milk, care va avea loc în zilele de 6 și 7 iunie la Hotel Alpin din Poiana Brașov. Evenimentul va fi organizat în conformitate cu reglementările sanitare în vigoare.

Coordonate tematice

La fel ca întreaga economie, sectoarele de carne și lapte ale României traversează una dintre cele mai grele perioade de după anul 1989. Piața este bulversată și dezechilibrată, vânzările reducându-se din cauza temerilor consumatorilor legate de viitor. Fermele zootehnice, companiile de procesare și firmele din domeniile adiacente se află în expectativă, așteptând semnele unei posibile reveniri la o normalitate pierdută odată cu declanșarea crizei sanitare.

Concomitent, activitatea este afectată grav de majorările uriașe ale costurilor de producție

determinate, la rândul-le, de creșterile de prețuri la furaje, input-uri energie electrică sau gaze naturale. Deja, unele afaceri s-au închis și sunt temeri serioase că vor mai exista destule falimente și în perioada următoare.

La toate acestea, se adaugă prevederile cumulate ale noului PAC, ale Acordului Verde European și ale Programului European Anticancer, toate având impact direct asupra activității fermierilor și procesatorilor din sectoarele de carne și lapte.

Aceste realități ale momentului și evoluțiile imediat următoare vor face cu siguranță obiectul analizelor și discuțiilor prilejuite

de cea de-a XI-a ediție a Expo-Conferinței Internaționale Meat.Milk, la care invităm să participe fermieri zootehniști, procesatori, furnizori de tehnologii de procesare și ambalare, materii prime, tehnologii de laborator, soluții logistice și de transport, pe reprezentanții asociațiilor profesionale (Romalimenta, ARC, APRIL, APCPR, FCBR, AMRCR, APAR), precum și pe reprezentanții la vârf ai instituțiilor statului (MADR, ANSVSA, ANPC, APIA, Ministerul de Interne, Ministerul Economiei etc.), fiind convingși că, împreună, putem identifica cele mai eficiente oportunități de depășire a obstacolelor și de revenire a celor două sectoare pe un trend ascendent.

Secțiuni

Ședințe generale: Fiecare dintre dimineațele zilelor de 6 și 7 iunie va conține câte o ședință generală. În prima zi, ședința generală va fi rezervată prezentărilor de companii și ale comunicărilor tehnologice și științifice, pentru ca ședința generală din dimineața de 7 iunie să fie rezervată comunicărilor efectuate de reprezentanții MADR, ANSVSA, ANPC și APIA.

Dezbateri: În după-amiaza zilei de 6 iunie vor fi organizate două dezbateri: LAPTE-fermieri/procesatori (la care vor lua cuvântul reprezentanți ai APRIL, FCBR și Comisia pentru Agricultură a Camerei Deputaților), și CARNE-fermieri/procesatori (în care vor lua cuvântul reprezentanți ai Romalimenta, ARC, APCPR și Comisia pentru Agricultură din Senat.)

Forum Retail: La această ediție, sesiunea Forum Retail va fi organizată în prima zi a evenimentului, pe 6 iunie, urmând ca reprezentanții AMRCR și APAR să analizeze cele mai noi subiecte legate de piață, promovare, legislație internă și UE etc.

Liber la cuvânt: Ca în fiecare an sesiunea Liber la cuvânt va capta atenția, urmând ca de această dată, dialogul liber cu participanții să fie purtat cu invitați de la ANPC, Ministerul Economiei și Ministerul de Interne.

B2B-Expo: Secțiunea B2B-Expo este rezervată ca de fiecare dată expunerii celor mai noi produse din carne și lapte din categoria Premium, a celor mai noi oferte de tehnologii de procesare, ambalare, materii prime, siguranță alimentară, sănătate animală, tehnologii de laborator, igienă, transport etc. La standuri vor fi organizate degustări, demonstrații și

prezentări, participanții putând afla direct de la expozanți toate informațiile de care au nevoie pentru a-și dezvolta afacerile.

Movie Meat.Milk: Nici în acest an nu vor lipsi proiecțiile de filme de prezentare ale companiilor care vor alege să își prezinte ofertele în acest mod. Proiecțiile vor fi efectuate pe ecranele montate în sala mare și vor fi preluate în transmisie directă de către postul de televiziune Agro TV.

Consiliul de Miniștri: După succesul de care s-a bucurat anul trecut, organizatorii au decis să permanentizeze sesiunea intitulată "Consiliul de Miniștri", urmând ca, răspunzând solicitărilor venite din partea participanților de la ediția precedentă, din acest an să mărească timpul de desfășurare la două ore și jumătate. În fața asistenței vor lua cuvântul și vor răspunde întrebărilor miniștri ai Agriculturii care s-au aflat la conducerea MADR în ultimii 32 de ani.

Program și tematică

Titlurile vor fi anunțate pe măsură ce spațiile vor fi contractate

Duminică, 5 iunie 2022

14:00 - 22:00 Primirea participantilor
 14:00 - 22:00 Organizarea standurilor in Sectiunea B2B-Expo
 20:00 - 22:00 Cina

Luni, 6 iunie 2022 Ședință generală - Partea 1

09:00 - 09:10 Deschiderea oficială
 09:10 - 09:25 Prezentare Partener Platinum - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 09:25 - 09:30 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 09:30 - 09:45 Prezentare Partener Gold - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 09:45 - 09:50 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 09:50 - 10:05 Prezentare Partener Gold - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 10:05 - 10:10 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 10:10 - 10:25 Prezentare Partener Silver - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 10:25 - 10:30 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 10:30 - 10:45 Prezentare Partener Silver - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 10:45 - 10:50 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 10:50 - 11:05 Prezentare Partener Silver - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 11:05 - 11:30 Coffe-break, networking, aerisirea sălii, dezinfectarea spațiilor, vizitarea standurilor
 11:30 - 11:45 Prezentare de companie - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 11:45 - 11:50 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 11:50 - 12:05 Prezentare de companie - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 12:05 - 12:10 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 12:10 - 12:25 Prezentare de companie - 10 min. prezentarea + 5 min. întrebări și răspunsuri
 12:25 - 12:30 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
12:30 - 13:30 Masa de pranz, networking, aerisirea sălii, dezinfectarea spațiilor, vizitarea standurilor

Ședință generală - Partea 2

13:30 - 13:45 Reprezentant Comisia Europeană
 13:45 - 13:50 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 13:50 - 14:35 Dezbateri Fermieri/Procesatori - LAPTE: APRIL, FCBR, Camera Deputaților
 14:35 - 14:40 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 14:40 - 15:25 Dezbateri Fermieri/Procesatori - CARNE: Romalimenta, ARC, APCPR, Senat
 15:25 - 15:30 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 15:30 - 16:30 Forum Retail - AMRCR, APAR
 16:30 - 20:00 Timp liber
 20:00 - 01:00 Meat.Milk. StarNight, Cina festivă, Gala Premiilor

Business Corner! La solicitarea companiilor interesate, agenția infoGROUP va organiza "Business Corner", un spațiu al negocierilor și al dialogului discret dintre companiile prezente la conferință.

Networking: Recunoscută pentru intensitatea și consistența dialogurilor, networking-ul va fi unul dintre punctele centrale ale manifestării, cel mai bun prilej de identificare a oportunităților de afaceri, de aflare a celor mai noi informații și, de ce nu, de relaxare.

Gala Premiilor Meat.Milk: În seara de 6 iunie, cu ocazia Cinei festive, va avea loc Gala Premiilor Meat.Milk, în cadrul căreia se vor acorda Trofee de Excelență pentru anul 2022.

Canale media

Lucrările evenimentului vor fi transmise live, integral, de postul de televiziune Agro TV, pe canalul de streaming Youtube al aceleiași post de televiziune, precum și pe pagina de Facebook a Conferinței Meat.Milk. Relatări ample vor fi efectuate de către TVR-Viața Satului, Realitatea TV, Digi 24, Radio București etc.

Marti, 7 iunie 2022 Ședință Generală - Partea 1

09:30 - 09:55 Comunicare Ministrul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
 09:55 - 10:00 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 10:00 - 10:25 Comunicare Presedinte ANSVSA
 10:25 - 10:30 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 10:30 - 10:55 Comunicare Presedinte ANPC
 10:55 - 11:00 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
11:00 - 11:30 Coffe-break, networking, aerisirea sălii, dezinfectarea spațiilor, vizitarea standurilor
 11:30 - 11:55 Comunicarea Directorului General APIA
 11:55 - 12:00 Movie Meat.Milk. (3 min) - film de prezentare companie
 12:00 - 12:30 Liber la cuvânt: dialog liber cu reprezentanți ai ANPC, Ministerului Economiei, Ministerului de Interne
12:30 - 13:00 Turul oficial al standurilor, Coffe Break, Netorwking
 13:00 - 14:00 Masa de pranz, networking, aerisirea sălii, dezinfectarea spațiilor

Sedința Generală - Partea 2

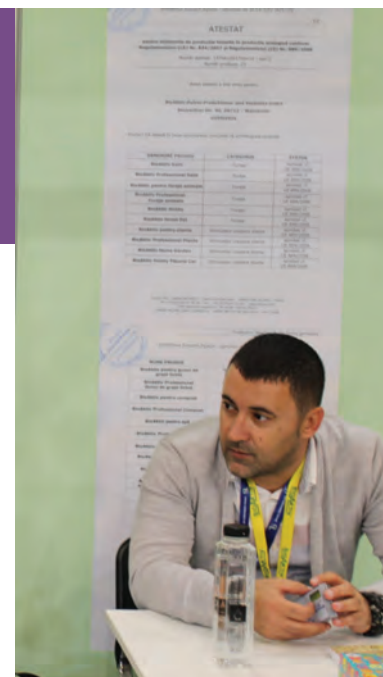
14:00 - 16:00 CONSILIUL DE MINISTRI - dialog liber cu miniștri agriculturii
 16:00 - 20:00 Timp liber
 20:00 - 21:00 Cina

Miercuri, 8 iunie 2022

07:00 - 10:00 Mic dejun
 10:00 - 12:00 Eliberarea camerelor

COSTEL JIANU: În Ecoaktiv Agro, fermierii României au un prieten de nădejde

Ecoaktiv Agro și BioAktiv, sunt două nume de acum foarte cunoscute tuturor fermierilor din România, fie că ne referim la cei care activează în zona culturilor vegetale, fie la cei care au afaceri în domeniul zootehnic. Cu o evoluție constant ascendentă, în peisajul peței specifice în care a devenit într-o perioadă relativ scurtă unul dintre cei mai importanți jucători, Ecoaktiv Agro este un etalon al profesionalismului, al calității de excepție a produselor pe care le deține în portofoliu, dar și al modului în care interacționează cu partenerii săi de afaceri, în beneficiul comun. Tocmai de aceea, acum, la începutului acestui an 2022 care se anunță deosebit de complicat, ne-am adresat domnului Costel Jianu-Manager General al companiei, pentru a ne detalia despre ultimele realizări, dar și despre proiectele de viitor. Iată ce ne-a declarat, în interviul de mai jos.



Pe trend ascendent

Meat.Milk: -Domnule Costel Jianu, cum au evoluat afacerile companiei Ecoaktiv în anul 2021?

Costel Jianu: În anul 2021, afacerile Ecoaktiv Agro au avut un trend crescător, atât în sectorul vegetal, cât și în sectorul zootehnic. Aceasta este încă o dovadă a faptului că, din punct de vedere al managementului, decizia de a diferenția Ecoaktiv Agro, prin gama de produse comercializate, în cele două segmente, vegetal și zootehnic, a fost corectă.

MM: -Dacă vorbim despre performanțe, cu cât au crescut vânzările?

CJ: -Cifra de afaceri Ecoaktiv Agro a fost în creștere cu 50% în anul 2021, față de anul 2020. Însă, să nu uităm anul 2020, un an de secetă extremă, un an în care nu au fost efectuate în sectorul vegetal toate tratamentele în vegetație.

MM: -Vorbeați mai sus, despre diferențierea activităților. Cum s-a modificat portofoliul de produse?

CJ: -Portofoliul de produse din sectorul vegetal a fost cu 50% mai mare, în anul 2021, față de anul 2020. Însă și portofoliul de produse din sectorul zootehnic a fost în creștere, chiar dacă aceasta a fost doar cu 10% mai mare, față de anul 2020.



MM: -Dar care a fost evoluția portofoliului de clienți?

CJ: -Și la acest capitol avem motive de bucurie, chiar dacă creșterea nu a fost chiar atât de spectaculoasă. Portofoliul de clienți în 2021, versus 2020, în sectorul vegetal, a fost în creștere cu 5%. Din păcate, portofoliul de clienți din sectorul zootehnic a fost în scădere cu 2%, dovadă a dificultăților din această zonă de activitate.

Promovăm sustenabilitatea și protecția mediului

MM: -Cum răspund produsele pe care le comercializați inițiativelor de tranziție la o agricultură sustenabilă și la măsurile de preservare a mediului?

CJ: -Nu ne-am mai numi EcoAktiv, dacă nu am avea în vedere și acest aspect. Iată, de exemplu, pentru sectorul vegetal, produsele BioAktiv comercializate de Ecoaktiv Agro ajută cu certitudine inițiativa de tranziție către agricultura sustenabilă prin reducerea aplicării de azot sintetic, reducerea aplicării de fungicide și contribuie la formarea humusului, cu ajutorul bacteriilor.



Dacă mă refer la produsele destinate sectorului zootehnic, gama de produse BioAktiv comercializate de Ecoaktiv Agro ajută și ele, cu certitudine, inițiativa de tranziție către agricultura sustenabilă și măsurile de preservare a mediului. Astfel, în urma testărilor efectuate în România și la nivel global, produsele răspund pozitiv atât în privința mediului, cât și în privința măsurilor de preservare a mediului.

Iar beneficiile utilizării produselor BioAktiv sunt clare: reduc substanțial emisiile de amoniac, metan și dioxid de carbon, conduc la un indice de conversie îmbunătățit pentru sectorul de suine, iar rata de mortalitate este redusă, datorită îmbunătățirii microclimatului în halele de producție a porcilor.

Extinderea colaborării cu fermele din zootehnie

MM: -Domnule Costel Jianu, ce proiecte aveți pregătite pentru anul 2022?

CJ: -Avem în vedere, extinderea și comercializarea gamei de produse BioAktiv în zona de Vest a României pentru sectorul vegetal. Totodată, urmărim și o promovare mai intensă a gamei de produse BioAktiv. Desigur, dorim și creșterea cifrei de afaceri cu actualul portofoliu de clienți Ecoaktiv Agro, dar și extinderea colaborării la nivel național cu mai multe ferme din sectorul zootehnic.



MM: -Cum vedeți evoluția pieței input-urilor specifice, în anul 2022, ținând cont de majorările succesive de preț al acestora, din 2021?

CJ: -Anul 2022 este un an cu totul atipic. Asistăm deja la o creștere exagerată a prețurilor la îngrășămintele chimice, îngrășămintele care sunt utilizate pe aproximativ 90% din suprafața agricolă a României. Nu trebuie să oitem nici creșterea prețurilor produselor de protecție a plantelor, determinată de mărirea cu 8, până la 50% a prețurilor la anumite substanțe active.

Aceste majorări de prețuri au fost determinate de mai multe cauze, dintre care aș aminti: închiderea unor fabrici, diminuarea capacității de producție, lipsa anumitor substanțe active și multe alte motive. Este un an în care evoluția pieței input-urilor nu poate fi explicată; repet, este un an atipic.

MM: -Suntem la finalul acestui interviu. Vă rugăm, domnule Costel Jianu, să adresați un mesaj clienților companiei Ecoaktiv.

CJ: -Compania Ecoaktiv Agro, prin gama de produse BioAktiv, care conține produse certificate BIO, asigură un segment foarte important în ambele sectoare, vegetal și zootehnic. Prin gama de produse BioAktiv, comercializate către fermierii noștri, asigurăm un plus de calitate și cantitate, în sectorul vegetal, și plus valoare în sectorul zootehnic, din punct de vedere comercial dar și din punct de vedere al mediului.

Cunoaștem foarte bine situația actuală, fără precedent, în sectorul zootehnic și dorim să transmitem

pe această cale tuturor fermierilor că suntem alături de ei și ne dorim ca împreună să depunem toate eforturile în vederea depășirii acestor momente de grea încercare.

Eforturile depuse de echipa tehnică BioAktiv și Ecoaktiv Agro au scos în evidență calitățile de necontestat ale produselor companiilor noastre și sprijinul real din partea noastră, de care se pot bucura fermierii.

Ne dorim ca fermierii din sectorul cel mai lovit, la ora actuală, să cunoască acest aspect și să știe că putem stabili împreună modalități de lucru, astfel încât, pe viitor, să aplice produsele din gama BioAktiv cu toată încrederea, așa cum fac și clienții actuali.

MM: -Vă mulțumim și vă urăm mult succes!



BIOAKTIV[®]
Professional
PENTRU FURAJ COMPLET ANIMALE

100% Natural

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

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

ANUL 2022 ȘI TĂVĂLUGUL DIFICULTĂȚILOR

Maria Demetriad

Nu ne amintim ca economia românească să se fi aflat într-o perioadă atât de dificilă precum cea pe care o traversează acum. Deși, finalul de an 2021 lăsa să se întrevadă speranțe foarte consistente pentru un an 2022 mult mai bun decât cel precedent, șocul majorării prețurilor la energia electrică și la gaze naturale au aruncat România în haos economic. Desigur, haosul s-a răsfrânt și asupra sectoarelor de carne și lapte.



Statistica și realitatea

Neavând, la data redactării acestui articol, datele referitoare la sacrificările și producția de carne pentru luna decembrie a anului 2021, să spunem că, în luna noiembrie 2021, față de luna octombrie 2021, numărul sacrificărilor a crescut la bovine, la porcine și la păsări, iar la ovine și caprine a scăzut. Greutatea în carcasă a crescut la bovine și la porcine, iar la ovine și caprine și la păsări a scăzut. Comparativ cu luna noiembrie a anului 2020, numărul sacrificărilor și greutatea în carcasă au crescut la ovine și caprine și la păsări, iar la bovine și la porcine au scăzut.

Datele INS-ului, citate mai sus, par a indica o situație favorabilă, dar aceasta este total înșelătoare. Pe de o parte, pentru că această creștere a fost cauzată de apropierea sărbătorilor de iarnă, atunci când, în mod firesc, consumul a crescut. E drept, nu miră faptul că datele referitoare la ovine și caprine sunt cu minus în față, în privința sacrificărilor, cum nici creșterile din dreptul rubricilor "bovine" și "păsări".

Dar, cele legate de sectorul suin sunt cât se poate de înșelătoare. Da, sărbătorile de iarnă erau aproape, dar sacrificările de porci s-au întetit și din cauza manifestării continue și violente a pestei porcine africane, fapt care a accelerat și a înmulțit drumu-

rile spre abatoare, fără să mai luăm în calcul sacrificările din gospodăriile individuale.

Mai mult, situația în domeniul suin este atât de dramatică, încât, în momentul de față, România își mai asigură necesarul de carne-materie primă din producția internă în proporție de doar 20 %. Restul, de 80 % provine din import. Legat de această situație, domnul Ioan Ladoși-Președinte al APCPR, declara public că fermierii care mai activează în această industrie, a porcului, sunt total abandonați de către stat. Claie peste grămadă, ideea "Legii porcului", cum a fost ea denumită, adică încercarea de a se reglementa mai strict condițiile de creștere a suinelor, a fost retrasă de pe agenda MADR, a ANSVSA-ului și, desigur, a Guvernului.



Chiar și fermierii care s-au constituit în cooperative de creștere a porcilor, cum sunt cei din cooperativa Siliștea, și-au văzut afacerile prăbușite, patru dintre cele 9 ferme fiind nevoite să își închidă afacerile, din cauza PPA. Iar drama nu poate fi completă fără cel mai mare rău: diminuarea, până aproape de extincția totală, a scroafelor de reproducție, fapt care va face extrem de dificilă o repunere pe picioare a sectorului, după cum declara într-una dintre emisiunile Meat.Milk domnul Adrian Balaban-medec veterinar și președinte al noii cooperative.

Și, încă nu e de ajuns! Noile prețuri la energia electrică și la gazele naturale, absolut esențiale în creșterea animalelor, mai ales pe timpul iernii, par să pună capul zootehniei românești pe butucul falimentului.

Fuziuni și falimente

În privința procesării, lucrurile au stat ceva mai bine. Pe de o parte, prețul cărnii-materie primă a fost favorabil procesatorilor, mai ales la carnea de porc. Vânzările au evoluat în creștere și multe dintre companiile care au beneficiat de un management corect și eficient au realizat profituri serioase. Iată ce ne-a declarat în acest sens domnul Grigore Horoi, președintele grupului de firme Agricola Bacău, acela care a creionat și imaginea sectorului românesc al cărnii de pasăre:

"Efectele pandemiei s-au resimțit și în anul 2021, mai ales în prima parte a anului, când contracția cererii canalului HoReCa a fost puternică, cererea pe acest canal revenind în sezonul de vară, dar încă departe de nivelul anului 2019.

Pe fondul episoadelor de gripă aviară cu care s-a confruntat Europa și în special Polonia, principalul producător de carne de pasăre din UE, s-au deschis oportunități de export care au compensat parțial stagnarea cererii și în retailul modern, afectat de restricții suplimentare mai ales în segmentul de supermarket, restricții generate de noile variante Covid.

Carmangeria GODAC

Tradiție și excelență din 1991

Produce pe placul tuturor
30ani

Tradiție și excelență



Magazine București

- Drumul Taberei nr. 98, Sector 6, tel: 021/444.01.04
- Str. Apusului nr. 50, Sector 6, tel: 021/434.32.19
- Calea Giulești nr. 131, Sector 6, tel: 021/220.28.54
- Str. Moinești nr. 5, Sector 6, tel: 021/434.35.38
- Str. Grigore Ionescu nr. 94-96 Sector 2 Tel/Fax 021/243 46 45

Magazin Comuna Chiajna

Str. Caporal D-tru Pipercu nr. 2, Jud. Ilfov, tel: 021/436.17.19

Magazin Orașul Chitila

Sos. Banatului nr. 14, Jud. Ilfov. tel. 021/796.04.77

Magazin Comuna Dragomirești-Deal

Str. Republicii nr. 93, Jud. Ilfov, tel: 021/436.64.66

Magazin Bolintin Vale

Str. Poarta Luncii nr. 12, Jud. Giurgiu, tel: 0246/270.770

Magazin Stoenesti-Florești

Str. Mihai Viteazu nr. 103 jud. Giurgiu Tel: 0246/ 258 322

Magazin Comuna Ciorogîrla

Sos. București nr.147, Jud. Ilfov, tel. 0722.434.197

www.carmangeriagodac.ro

Dragomirești-Deal, Jud. Ilfov, Str. Republicii nr. 93 B,

Tel: 021/436.64.67, 021/436.64.65; Fax: 021/436.62.72

E-mail: carmangeria_godac@yahoo.com



Din perspectiva costurilor, anul 2021 va rămâne marcat de prețurile maxime istorice la cereale și utilități, principalele elemente de cheltuială în structura contului de profit și pierdere la carnea de pui.

La cereale creșterea a fost de peste 50%, iar la utilități între 300-400%. Evident, prețurile de vânzare au înregistrat o creștere inertială, dar plafonată de puterea de cumpărare tot mai erodată. Conform măsurătorilor de retail audit, anul trecut piața cârnii de pasăre în România a crescut cu 0,6% în volum, respectiv de 5,1% în valoare.

Atât în dinamica de volum cât și în valoare, la carnea de pasăre AGRICOLA a înregistrat o creștere față de anul 2020, având o capacitate operațională mărită ca urmare a finalizării la începutul anului 2021 a investiției de peste 18 milioane de euro în modernizarea capacității de abatorizare de la 8000 la 13.500 capete pe oră.

Important este că în termeni valorici am revenit la nivelul anului 2019, cu un ușor increment al cifrei de afaceri. Creșterea s-a făcut în special ca urmare a dublării volumelor vândute pe canalul de export.

Principalele preocupări ale echipei Agricola, într-un context complicat de business, au fost legate de asigurarea sănătății angajaților noștri, de continuitatea activității și de păstrarea angajamentului Brandului AGRICOLA pentru calitatea premium oferită.

Puiul Fericit, crescut 100% fără antibiotic, primul de pe piața românească care a adus acest atribut pentru consumatorul interesat și mai mult de sănătatea familiei, a fost lansat la începutul anului 2021. Recunoașterea europeană primită la Paris, la prima ediție a competiției iEuropean Food Transition Awards” desfășurată la finalul anului 2021, confirmă că drumul deschis de brandul AGRICOLA în România, acum mulți ani, pentru carnea de pui premium este un drum de largă perspectivă pe care au început în ultima vreme să meargă cei mai mulți dintre producătorii români”.



La rândul său, domnul Sorin Minea-Proprietar al firmelor Angst, Salsi și al fabricii de mâncăruri “Merinde urbane”, a declarat special pentru Meat.Milk: “Pentru Angst, anul 2021 a fost unul al reorganizării, ca urmare a provocărilor cărora a trebuit să îi facă față. Drept urmare, pot spune că 2021 a fost un an mai bun decât ne-am fi așteptat la începutul său.

Și acum, toate cele trei companii din grupul nostru de firme, Angst, Salsi și fabrica de mâncăruri, merg bine și nu doar că reușesc să își mențină cotele de piață, ci și să facă profit. Cât privește anul 2022, pentru noi, acesta va fi unul al investițiilor pe mai multe ălanuri. Însă, ca evoluție, este prematur să îmi fac o imagine, pe piață fiind multă incertitudine. Sunt sigur, însă, că vom asista la fuziuni de companii, la preluări, dar și la falimente numeroase”.

Întrebat despre cum vede evoluția acestui sector în anul 2022, domnul Sorin Minea, acela care este și Președinte al Federației Romalimenta, a declarat:

“Nimeni nu știe nimic concret. Așteptăm să vedem ce se va întâmpla cu prețurile la energie și modul în care guvernul va înțelege să sprijine întreaga industrie alimentară, pentru că, în momentul de față, este pregătită să intre în faliment”.

Greu, din ce în ce mai greu

În privința producției de lapte, să spunem că, în aceeași lună noiembrie, evocată la începutul acestui articol, cantitatea de lapte colectată de la exploatațiile agricole și centrele de colectare de către unitățile procesatoare a scăzut cu 8,9% față de luna octombrie 2021 și cu 3,9% față de luna noiembrie 2020.

După cum indicau datele sintetizate de Institutul Național de Statistică pentru aceeași perioadă a anului trecut, producția a scăzut la următoarele lactate: lapte de consum cu 2387 tone (-7,0%), brânzeturi cu 177 tone (-2,3%), smântână de consum cu 104 tone (-1,9%) și lapte acidulat (iaurt, iaurt de băut, lapte bătut și alte produse lactate similare) cu 159 tone (-0,9%).

Producția a crescut în luna noiembrie 2021, comparativ cu luna octombrie 2021, la unt cu 63 tone (+6,9%). 2/3 Ce a fost mai rău, a fost că importul de lapte brut a crescut în luna noiembrie 2021, față de luna precedentă, cu 334 tone (+2,4%).

De data aceasta, datele par a reflecta realitatea ceva mai fidel, pentru că, într-adevăr, activitatea din fermele românești de producție a laptelui a devenit din ce în ce mai dificilă, fermierii români reclamând creșterea prețurilor la furaje, la aditivii furajeri, la combustibil, la input-uri, în general, dar și lipsa acută a forței de muncă și obligativitatea creșterii salariului minim.

Așa cum bine spunea domnul Claudiu Davițoiu-Manager General la Agroindaf Afumați, într-una dintre emisiunile Meat.Milk la care a fost invitat să participe: “Măcar dacă majorarea de salariu ar rămâne în buzunarul angajatului. Dar ea se întoarce aproape integral la stat. El, statul e singurul care câștigă de pe urma acestei măsuri, nu salariatul și nici angajatorul”. Întrebat despre cum vede dânsul evoluția segmentului de producție a laptelui, domnul Davițoiu a avertizat:

“Va fi din ce în ce mai dificil să produci lapte în România. Chiar și fermierii mari vor avea probleme, mai ales din cauza creșterilor de prețuri la energia electrică și la gazele naturale. Hai, că fermierii mari mai pot diminua din probleme producându-și singuri furajele. Dar restul pericolelor rămân, că nimeni nu te ajută la achiziția aditivilor furajeri, a medicamentelor, nimeni nu te ajută să asiguri un salariu decent unui medic veterinar, pentru că altfel nu-ți stă în fermă pentru 3000 de lei pe lună! Nimeni, în afară de câțiva mai în vârstă, nu mai vine să lucreze într-o fermă de vaci, pentru că e greu. Într-o astfel de fermă nu ai sâmbătă, nu ai



duminică, nu ai sărbătoare, vaca trebuie hrănită, trebuie mulsă, trebuie să ai grijă de ea zi și noapte. Înainte, se vorbea de foc continuu la furnale. O fi fost și acolo, dar un foc continuu, mai abitir, e la noi, la crescătorii de vaci”.

Când binele înseamnă rău

Cât privește sectorul de procesare a laptelui, și el a traversat un an 2021 favorabil, din punct de vedere al vânzărilor. Desigur, pentru companiile străine prezente pe piața din România, lucrurile au mers mai ușor. Mai greu a fost pentru firmele autohtone. Iată ce declara pentru revista noastră domnul George Grecu, unul dintre reprezentanții companiei Five Continents-Botoșani:

“Anul 2021 a fost un an al unei tranziții dure, care nu se mai termină, cauzată de pandemia Covid, cu multiple provocări legate de aspectele generale ale funcționării unei fabrici. Când alții stăteau acasă în carantina impusă, oamenii fabricii lucrau pentru a-și respecta toate contractele încheiate atât în amonte, cât și în aval. Vacile dau lapte zi de zi, iar acest lapte trebuie prelucrat în produsele conforme cu cerințele pieței și ale clienților iar clienții așteptau marfa promisă la ora și ziua convenită.

În acest moment al anului 2022, situația nu s-a schimbat față de a doua parte din 2021. Cresc constant prețurile la materii prime, materiale, detergent, dezinfectanți, materiale de protecție personală, combustibili, apă, energie electrică, etc. de la 10% la peste 100%. Iar inflația își face treaba și ea.



În ciuda acestui mediu de lucru foarte dificil, fabrica Five Continents-Botoșani va investi în 2022 în modernizarea unor echipamente de lucru care nu mai corespund, cu altele mai performante și mai prietenoase cu mediul, a unor mijloace de transport EURO 6, precum și în sisteme de energii regenerabile și de protecție a mediului și cu reduceri de emisii de oxid de carbon în atmosferă”. Întrebat cum vede anul 2022, domnul Grecu a declarat:

“Marea necunoscută este cum va reacționa clientul sărăcit de taxe, costurile la utilități, inflație în creștere și, implicit, prețuri mai mari peste tot. Va aloca pentru mâncare la fel ca în ceilalți ani sau își va reduce bugetul pe alimente, în favoarea utilităților și a altor nevoi?

Piața se va contracta sau va rămâne la fel? Vom constata mai puține vizite la magazine și un coș de cumpărături mai sărac? Răspunsurile nu se cunosc. Deci, cum vedem anul 2022? Cu atenție și îngrijorare. Însă, vom căuta pas cu pas să trecem prin furtuna declanșată cu voie sau din prostie de mai-marii zilei și ai țării.

Strict pentru noi, vorbind, suntem încă încrezători că toate eforturile materiale, umane, financiare, etc. vor face ca fabrica să funcționeze așa cum a făcut-o timp de 17 ani”, a concluzionat domnul George Grecu.

Companiile românești, cele mai afectate

Unul dintre responsabilii sectorului de procesare a laptelui din România afirma recent că și acest sector se află pe marginea prăpastiei și nu greșea. În așteptarea unor măsuri de sprijin pentru companii, din partea guvernului, în privința compensării prețurilor la energie electrică și gaze naturale, încă se mai speră la identificarea unor căi de compensare și pentru facturile aferente lunilor noiembrie și decembrie din anul 2021.

Dar, cum, atât timp când nu se pot da Ordonanțe sau legi sau decizii cu aplicare retroactivă? Așa că, mai mult ca probabil, și în domeniul lactatelor este posibil să asistăm la faliment; dacă nu acum, în viitorul destul de apropiat, pentru că sectorul este încă de pe acum șubrezit serios.

Desigur, companiile străine vor putea fi sprijinite un timp de la centru, asta în cazul în care proprietarii din Vest nu vor considera că mai eficient pentru ei ar fi să închidă operațiunile din România. Deocamdată, nu credem acest lucru. Dar companiile autohtone primesc deja din plin șocul deraierii economiei naționale și acestea sunt cele mai expuse.

Acest lucru este perfect valabil și pentru procesatorii de carne, fapt care, în ciuda unor semne trecute de soliditate a celor două sectoare, de carne și lapte, ale României, se dovedește că sunt deosebit de firave și că, o cât de mică debalansare a situației, nemaivorbind de tăvălugul nenorocirilor de acum, ar putea să pună la pământ orice companie.



ASIGURAREA BIOSECURITĂȚII TURMELOR DE OVINE ȘI CAPRINE



Pentru rezultate optime, în creșterea ovinelor și a caprinelor, este nevoie de un program de management solid, pentru a menține animalele sănătoase este de bază pentru producția de oi și capre. Producătorii trebuie să urmărească îndeaproape animalele, pentru a menține animalele individuale și întregul efectiv sau turma sănătoși și productivi.

Dacă starea de sănătate a unui efectiv este compromisă, acea fermă nu va fi cât se poate de eficientă. Ce se poate face? Un răspuns poate fi găsit în studiul "Common Diseases and Health Problems in Sheep and Goats", elaborat de un grup de specialiști de la Purdue University, condus de cercetătorii Lynn Pezzanite și Dr. Michael Neary

Evaluarea stării de sănătate a animalelor

Pentru a recunoaște semnele clinice ale bolilor comune la ovine și caprine, este important să fiți familiarizați cu ceea ce este normal. Producătorii ar trebui să evalueze în mod regulat starea generală de sănătate a efectivului sau a turmei, inclusiv a semnelor vitale, a stării corpului și a hainei.

Un interval normal de temperatură pentru oi și capre este între 27 și 30 C. Frecvența respirației pentru oi și capre este de aproximativ 12, până

la 15 respirații pe minut (în funcție de temperatura mediului), iar ritmul cardiac ar trebui să fie între 70 și 80 de bătăi pe minut.

Animalele trebuie să prezinte o blană sănătoasă, menținând în același timp un scor de condiție corporală corespunzător etapei lor de producție. Atât stratul, cât și scorul de stare corporală, sunt indicii bune ale adecvării nutriționale și ale sănătății generale.

Semnele unui animal nesănătos includ izolarea de restul turmei/turmă, obiceiuri alimentare anormale, depresie, freacă sau diaree, vocalizare anormală, scrâșnirea dinților sau orice alt comportament anormal.

Prevenirea bolilor

Biosecuritatea are scopul de a preveni răspândirea agenților infecțioși de la animalele infectate, la animalele susceptibile. Un

plan de biosecuritate trebuie să ia în considerare toate modurile de transmitere, inclusiv contactul direct cu animalele din turmă, contactul cu animale sălbatice sau alte specii domestice, transmiterea prin aer, hrana sau apa contaminată și vizitatorii sau vehiculele care vin în fermă.

Cea mai de bază metodă de control al bolii în efectivele individuale este evitarea introducerii agenților bolii. Dacă este posibil și practic, producătorii ar trebui să țină o turmă închisă. Majoritatea bolilor de natură contagioasă sunt introduse în operațiuni atunci când se adaugă animale noi.

Agenții de boală pot fi introduși atunci când animalele de reproducție sunt adăugate într-un efectiv de animale, când animalele se amestecă la un târg, spectacol sau vânzare sau când animalele intră în contact cu animalele sălbatice. Dacă o turmă închisă nu

este fezabilă, atunci utilizați un program de carantină pentru animale. Un program util de izolare constă într-o facilitate care împiedică amestecarea animalelor timp de cel puțin 30 de zile, inclusiv surse separate de apă.

Restricționarea traficului

Restricționarea traficului în și dinspre o unitate zootehnică poate reduce potențiala introducere de agenți patogeni. Producătorii ar trebui să reducă la minimum numărul de persoane și vehicule care intră în incintă sau necesită un plan de salubritate și dezinfectare pentru a preveni răspândirea agenților bolii.

Alte sarcini importante de management care pot preveni sau ajuta la minimizarea problemelor de îmbolnăvire sunt igienizarea instalațiilor (în special remorcile comune pentru animale), o bună ventilație sau circulație a aerului, ratele adecvate de stocare sau densitate a animalelor și un program bun de nutriție.

Relația cu medicul veterinar

Mulți producători de oi și caprine se plâng că nu pot găsi un medic veterinar care să cunoască sau să fie interesat de oi și capre. Unii medici veterinari sunt foarte interesați de rumegătoarele mici și acționează ca resurse importante pentru fermieri. La rândul lor, fermierii împărtășesc o parte din vină pentru faptul că nu au atras profesioniști cunoscuți în domeniul sănătății animale la practici care includ oile și caprele.

Prea des, fermierii folosesc un medic veterinar doar atunci când au o urgență. Adesea, aceste situații de urgență nu se dovedesc la fel de reușite pe cât și-ar dori medicul veterinar sau producătorul. Cu toate acestea, fermierii pot adopta strategii pentru a atrage un medic veterinar pentru a-și satisface nevoile de sănătate animală.



În primul rând, ei ar trebui să cultive o relație cu medicul veterinar ca un profesionist instruit, pentru a ajuta la menținerea sănătății întregii turme și nu doar ca o sursă de informații gratuite sau un serviciu de urgență. Sarcinile de gestionare proactivă, cum ar fi examenele de soliditate a reproducției la berbeci sau țapi, adaptarea unui program de vaccinare la ferma producătorului, achiziționarea de consumabile și vaccinuri de la veterinar și utilizarea serviciilor acestora pentru alte animale, cum ar fi animalele de companie, sunt doar câteva exemple.

În plus, producătorii pot lucra împreună pentru a obține servicii de la un medic veterinar. Fermierii care se coordonează cu alți producători de ovine și caprine dintr-o regiune geografică au mai multe șanse să atragă atenția unui medic veterinar care este interesat de ovine și caprine.

Sfatul și tratamentul de la un medic veterinar este aproape absolut în prevenirea și controlul problemelor de sănătate într-un efectiv/turmă. La rândul lor, medicii veterinari pot recomanda programe de vaccinare, ajutor cu programele de control al paraziților, asistență la managementul reproductiv, putând face față situațiilor de urgență, prescrie medicamente care pot fi utile, dar nu sunt aprobate pentru oi sau capre, necropsii animalelor moarte și să îndeplinească o serie de alte sarcini importante de management.

Programe de vaccinare

Vaccinarea turmeilor poate oferi o anumită asigurare împotriva unor boli comune specifice. Cu toate acestea, fiecare program de vaccinare trebuie adaptat unei operații

individuale. De asemenea, este important ca producătorii să înțeleagă pentru ce vaccinează și de ce este important. Acesta este un alt caz în care asistența unui medic veterinar poate fi critică.

Doar pentru că există un vaccin disponibil pentru o anumită boală nu înseamnă că producătorii ar trebui să-l folosească. Ar trebui să existe o justificare economică sau de altă natură pentru vaccinarea pentru anumite boli. Producătorii ar trebui să analizeze factorii de risc și alte programe de control cu un medic veterinar și să decidă dacă este sau nu sens să se vaccineze.

Vaccinurile clostridiene sunt singurele care pot fi recomandate pentru aproape toate oile și caprele. Toate celelalte programe de vaccinare trebuie dezvoltate specific unui efectiv/turmă. Oile și caprinele trebuie vaccinate împotriva *Clostridium perfringens* tipurile C și D și împotriva tetanosului (CD&T), la momente adecvate.

Vaccinurile combinate sunt, de asemenea, disponibile împotriva altor boli clostridiene, cum ar fi picioarele negre și edemul malign. Aceste vaccinuri sunt ieftine și, atunci când sunt utilizate corespunzător, sunt foarte eficiente în prevenirea pierderilor.

Bolile clostridiene sunt endemice pentru toate exploatarea de ovine și caprine. Acestea sunt cauzate de bacterii specifice care trăiesc în mod obișnuit în intestinul și gunoiul de grajd al oilor și caprelor și, în condiții specifice, pot afecta atât oile, cât și caprele. Când manipulați vaccinările, este important să urmați instrucțiunile de pe etichetă, deoarece vaccinurile trebuie păstrate, manipulate și administrate în mod corespunzător.

Doar animalele sănătoase trebuie vaccinate.

Bolile clostridiene

Boli clostridiene Enterotoxemia de tip C, sau scurgerea sângeroasă, poate apărea în două forme distincte. Prima formă este observată la adulții care în mod normal nu prezintă semne clinice. Ulcerațiile intestinelor subțire sunt observate la necropsie. A doua formă, cunoscută sub numele de enterită hemoragică enterotoxică, apare la miei sau iezii în primele câteva zile de viață și provoacă o infecție a intestinului subțire, ducând la diaree cu sânge sau uneori moarte fără semne clinice.

Enterotoxemia este adesea legată de indigestie. Este predispusă de o supraabundență de lapte, posibil din cauza pierderii unui geamăn. Riscul de enterotoxemie poate fi redus cu o igienă adecvată la naștere, cum ar fi eliminarea etichetelor de gunoi sau murdărie din lână și curățarea ugerelor.

Enterotoxemia de tip D, cunoscută și sub denumirea de boală a rinichilor pulpoși sau a supraalimentului, este observată mai frecvent la oi decât la capre. Poate să apară la miei cu vârsta mai mică de două săptămâni, cei înțărcați în grădini, cei cu diete bogate în carbohidrați sau, uneori, la animalele de pe pășune verde luxuriantă. În mod normal îi afectează pe cei mai mari, miei sau iezii cu cea mai rapidă creștere.

O schimbare bruscă a furajului face ca acest organism, care este deja prezent în intestin, să se reproducă rapid, rezultând o reacție toxică. În unele cazuri, animalele prezintă

mişcări necoordonate și convulsii înainte de moarte.

Apariția tetanosului

Tetanosul este cauzat de *Clostridium tetani*, atunci când bacteria pătrunde în organism printr-o ruptură contaminată a pielii. Cele mai multe cazuri de tetanos la oi sunt secundare retezării cozii și castrării, mai ales atunci când sunt folosite benzi de cauciuc în acest proces. Animalele cu tetanos devin rigide, prezintă spasme musculare și în cele din urmă mor.

Tratamentul este de obicei nereușit, dar boala poate fi prevenită prin vaccinare și o bună igienă. Tetanosul se poate transmite la oameni, așa că trebuie avut grijă atunci când se manipulează un focar. Este important să se vaccineze, în special cu CD&T, la momente adecvate pentru a utiliza vaccinul în cel mai bun avantaj al efectivului.

Dacă oile și/sau caprele nu au fost vaccinate cu CD&T, înainte sau dacă a trecut mai mult de un an de la ultima vaccinare, acestea trebuie vaccinate de două ori cu CD&T, ultima vaccinare având loc cu 20 de zile înainte de fătare. Apoi, ar avea nevoie doar de un rapel anual în anii următori, cu aproximativ 30 de zile înainte de fătare/mied.

Vaccinarea cu 30 de zile înainte de fătare va conferi mieilor și iezilor o imunitate pasivă, prin colostru. Acești anticorpi materni vor proteja descendenții timp de cinci până la opt săptămâni. Miei și iezii ar trebui apoi vaccinați la șase până la opt săptămâni și să li se administreze o injecție de rapel două, până la patru săptămâni, mai târziu.



Genetica și creșterea durabilității producției de lapte

Maria Demetriad

Cererea globală de proteine animale este în creștere rapidă, fiind alimentată de o populație estimată a ajunge la 9,7 miliarde de oameni până în 2050. Această creștere pune o presiune enormă asupra resurselor naturale ale planetei noastre.

Sustenabilitatea a devenit o preocupare din ce în ce mai mare la nivel mondial și de o importanță tot mai mare pentru consumatori. Nu mai poate fi ignorat faptul că doar creșterea animalelor reprezintă 14,5% din toate emisiile de gaze cu efect de seră generate de om. De aceea, sunt necesare căi durabile către producția de proteine animale, pentru a preveni daunele potențial ireversibile asupra planetei noastre și pentru a furniza alimente nutritive pentru populația în creștere. Dacă vrem să asigurăm accesul la diete sănătoase și echilibrate pentru generațiile viitoare, trebuie să mergem înainte, împreună, la scară, se arată în studiul cu titlul "Sustainable dairy with greater efficiency", întocmit de Universitatea Wageningen, din Olanda.

Mai multe oportunități

Pe baza multor progrese din trecut, există o mulțime de oportunități de a crește în continuare durabilitatea mediului în producția de lapte. Într-adevăr, cu un nivel mai ridicat de motivație din partea industriei și a guvernelor deopotrivă, pentru a aborda schimbările climatice, noile tehnologii și o genetică mai bună, există mai multe oportunități de durabilitate ca niciodată.

Mulți fermieri de lactate folosesc deja cele mai noi sisteme pentru a reduce consumul de apă și electricitate, precum și produse de curățare mai ecologice a adăposturilor. De asemenea, aceștia lucrează pentru a reduce azotul și pentru a gestiona gunoierul de grajd în moduri mult mai durabile, pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră.

În plus, sectoarele de lactate din multe țări folosesc, de asemenea, deșeuri alimentare și subproduse de prelucrare a alimentelor în hrana pentru bovine de lapte, reducând resursele necesare pentru a crea furaje din culturi.

Noi inițiative

Progresele genetice continuă să ajute la creșterea productivității vacilor,



traducându-se la mai puține resurse necesare pentru comercializarea unui anumit volum de lapte. Există, de asemenea, noi inițiative specifice, cum ar fi Programul Future Forage, care vor reduce și mai mult impactul asupra mediului al vacilor individuale, prin reproducere și nu numai.

În plus, noile metode de îmbunătățire a monitorizării sănătății animale și de prevenire a îmbolnăvirilor reprezintă o altă cale de reducere a emisiilor. Vacile mai sănătoase și productive necesită mai puține resurse decât omologii mai puțin sănătoși.

Cu toate acestea, la nivel de fermă, în timp ce genetica și noile tehnologii sunt importante în căutarea unei ferme de lapte cu un impact mai mic asupra mediului, fermierii de lapte au nevoie și de alte surse de sprijin. Acest lucru este puternic recunoscut într-un raport recent al Institutului pentru Politica Europeană de Mediu (IEEP), intitulat "O viziune pentru viitorul industriei europene a produselor lactate".

În acest raport, directorul de impact extern al IEEP, Faustine Bas-Defosse și colegii săi, observă că mutarea sectorului lactatelor din Europa către o durabilitate mai mare necesită o tranziție justă, în care cei afectați din sector să fie sprijiniți în schimbarea către o durabilitate mai mare. "Trebuie să li se permită să facă parte din schimbare", spune ea.

Toate acțiunile sunt importante

Pentru a avea succes cu o mai mare durabilitate a sectorului lactatelor, factorii de decizie guvernamentali, consumatorii și întregul lanț de aprovizionare trebuie să lucreze împreună, notează Bas-Defosse. "Toate categoriile de inițiative sunt foarte importante și toate sunt interconectate", spune ea. "Există politici mai formale și, de asemenea, Politica Agricolă Comună a UE, care modelează practicile de pe teren și oferă criteriile pentru subvenții care pot sprijini mai multă durabilitate".



Fabrica de Nutrețuri Combinate



Lanț integrat pentru produse corecte, cu valoare adăugată

Fermele Sagem - veriga principală din lanțul valoric Safir

Fermele deținute de Grup sunt modernizate și dotate cu utilaje performante. Astfel, puii beneficiază de un mediu controlat și biosecurizat, în conformitate cu normele europene de bunăstare animală.

Asumarea standardelor de biosecuritate implică respectarea strictă a normelor de protecție a efectivelor, personalul folosește echipament igienizat și accesul în spațiile de creștere este restricționat.

Abatorul propriu Safir și siguranța alimentară

Asumarea procesului de producție de la bob la consumator pornește din nevoia continuă de modernizare. Investițiile în tehnologia abatorului de păsări au ca finalitate adaptarea proceselor de producție la standardul Beter Leven 1*, în cazul puiului crescut lent, pentru o viață mai bună, dar și diversificarea produselor destinate consumatorilor, menținându-se permanent controlul calității.

Se efectuează teste de sanitație zilnice, de pe echipamente și utilaje, suprafețe de lucru, pereți, pavimente, mâini și echipamente de protecție a oamenilor, de pe ambalaje la recepție și producție.

Totul e în "curtea" Safir - Fabrica de Nutrețuri Combinate Nutriva

Fiind prima verigă în lanțul De la bob la consumator, Nutriva se întinde pe o suprafață de 2 ha și are o capacitate de procesare de peste 15 tone de furaj granulat pe oră.

Tehnologia de ultimă generație, computerizată, automatizată, utilizată în laboratoarele Nutriva face posibil controlul exigent al calității cerealelor, care sunt riguros selecționate, înainte de a intra în procesul de mărunțire și amalgamare.

Scopul principal al fabricii este de a produce nutrețuri bazate pe ingrediente de origine vegetală și minerală, cu reale valori nutritive. Fabrica Nutriva a fost proiectată pentru a funcționa cu o tehnologie încapsulată, complet automatizată și ușor gestionabilă.

Întregului lanț valoric Safir i se mai adaugă Fabrica de făinuri proteice, prima de acest fel din România, dar și Fabrica de preparate și semipreparate care a dat naștere, odată cu lansarea sa, brandului Fomică? - doar carne de pui și condimente 100% naturale. Motivația creării produselor Fomică? a fost: "Facem un produs pe care să îl dăm copiilor noștri. Toate produsele noastre sunt făcute după modul ăsta, ce mănâncă copiii noștri trebuie să producem, nu producem altceva" - George Safir, Manager General.

Află mai multe despre activitatea Grupului de firme Safir: safir.ro

În sectorul avicol și nu numai, integrarea activităților de producție este esențială, deoarece permite controlul permanent al calității produsului și respectarea standardelor în domeniu.

La Safir, calitatea înaltă a brandurilor Zdravăn Moldovenesc, Deliciosul de Vaslui și Fomică? este garantată prin lanțul valoric - de la creșterea puilor în ferme proprii, hrănirea cu rețete controlate, dotarea abatorului și Fabricii de preparate cu tehnologie de ultimă generație, până la distribuția la raft în condiții de temperatură optimă.

Totul pentru a asigura un nivel ridicat de protecție a sănătății consumatorilor.

Ce înseamnă un lanț integrat, în industria cărnii?

Pentru Grupul de firme Safir, lanțul valoric înseamnă asumarea viziunii și misiunii companiei de a dezvolta un proces tehnologic corect și complex, completat de parteneriate durabile pentru obținerea unor produse din carne de pasăre cu gust adevărat, corecte și sănătoase "ca pentru copiii noștri".

La Safir, atât sistemul de producție propriu, care implică un abator de păsări, ferme proprii, fabrică de făinuri proteice și de nutrețuri combinate, cât și rețeaua de distribuție proprie asigură controlul strict al calității produselor și siguranța acestora pentru clienți și parteneri.



Fabrica de Preparare

Abatorul Safir



Dar, în timp ce consumatorii din întreaga lume au acum așteptări mari pentru un impact redus asupra mediului pentru toate bunurile și serviciile lor, Bas-Defossez observă că în relația sectorului lactatelor cu consumatorii, etichetarea semnificativă a produselor și explicațiile progresului sustenabilității sunt foarte importante.

“Unele campanii de marketing pentru durabilitate nu clarifică întotdeauna lucrurile și, uneori, se concentrează doar pe unul sau două aspecte ale durabilității”, explică ea, adăugând că trebuie să înțelegem și să ținem cont de ceilalți factori care contează pentru consumatori, atunci când iau deciziile de cumpărare.

Întrebată despre unul dintre acești factori importanți, prețul, Bas-Defossez își exprimă opinia că prețul produselor lactate în Europa nu ar trebui să crească, pe măsură ce se înregistrează progrese în materie de sustenabilitate. Mai degrabă, spune ea, ar trebui să existe mecanisme care să susțină aceste progrese pentru a deveni treptat o normă, fără a fi nevoie să crească costurile produselor.

Domenii ale durabilității mediului

În ceea ce privește anumite domenii ale durabilității mediului pe care ar trebui să se concentreze industria europeană a produselor lactate sau domeniile care ar trebui să fie subliniate consumatorilor în care se fac cele mai semnificative progrese, Bas-Defossez spune că este dificil de răspuns.

Utilizarea energiei regenerabile,

practicile de gestionare a gunoiului de grajd, reducerea consumului de apă și electricitate, toate sunt interconectate și importante. “Nu dorim să plasăm emisiile de gaze cu efect de seră la fel și mai importante decât calitatea apei sau calitatea aerului”, observă Bas-Defossez, care adaugă:

“Totul trebuie făcut și provocările sunt mari, dar poate, având în vedere urgența climatică și obiectivele UE privind neutralitatea carbonului, aș putea sugera că bioreactoarele ar fi ceva pe care fermierii de lapte s-ar putea concentra mai întâi, pentru a obține câștiguri semnificative”.

Responsabilitate împărtășită

În general, Bas-Defossez consideră că membrii industriei lactate din UE ar trebui să fie optimiști, că își vor atinge obiectivele ambițioase de sustenabilitate. “Trebuie activate multe instrumente, iar responsabilitatea nu trebuie să fie doar pe umerii fermierilor”, spune ea, “dar se vor face progrese continue cu toți cei implicați, inclusiv cu consumatorii și cu politicile și sprijinul financiar adecvat”.

Un proiect recent de cercetare de 6 ani, intitulat Dairy Coordinated Agricultural Project, a evaluat practicile care pot ajuta fermierii să reducă emisiile de gaze cu efect de seră (GES). Studiul a constatat că genetica, strategiile de hrănire îmbunătățite și un management mai bun al gunoiului de grajd sunt toate importante.

În ceea ce privește strategiile specifice de hrănire care reduc emisiile de metan ale vacilor, directorul de

proiect, dr. Mark Ruark de la Universitatea din Wisconsin-Madison observă că “toate lucrurile mici pe care fermierii le pot face pentru a îmbunătăți eficiența furajelor, contribuie la succes”.

Strategii de hrănire

Colegul său, doctorul Michel Wattiaux, explică în continuare, observând că strategiile de hrănire pentru a reduce emisiile enterice sunt oarecum o enigmă.

“Hrănirea cu diete sărace în fibre reduce emisiile enterice, în comparație cu dietele bogate în fibre și concentrate reduse”, explică el, “dar în primul rând, facem vacile să consume o dietă în concurență cu oamenii, mai degrabă, decât complementară cu cea a oamenilor, ca resurse de hrană. Dar, în cel din urmă, producția de lapte poate fi redusă, ceea ce duce la o creștere a emisiilor per kg de lapte”.

Concentratele pentru bovinele de lapte sunt bogate în proteine și energie și pot conține o gamă largă de ingrediente de recoltă de mare valoare, de la orz, făină de canola, porumb și ovăz până la grâu, melasă și pulpă de sfeclă. În același timp, însă, Wattiaux ne reamintește că acum există o serie de produse comerciale precum algele marine sau 3-NOP, care s-a dovedit că reduc emisiile fără a afecta producția de lapte.

Gestionarea gunoiului de grajd

În ceea ce privește strategiile de hrănire care reduc emisiile de azot din gunoiul de grajd (în aer, sub formă de amoniac și/sau apă, sub formă de nitrat), Wattiaux spune că o reducere a concentrației de proteine din dietă ar face o diferență, dar fermierii și nutriționiștii din produse lactate “nu vor să dea o șansă și, astfel, încă folosesc o marjă de siguranță care ajunge în mare parte în gunoiul de grajd”.

În ceea ce privește cel mai bun management al gunoiului de grajd, pentru a reduce emisiile, Ruark face ecou ideea lui Bas-Defossez, conform căreia bioreactoarele ar trebui să fie un punct central al industriei lactatelor. “Este într-adevăr despre metanul enteric și reducerea gazelor cu efect de

seră din gunoiul de grajd, înainte de aplicarea pe teren”, spune el. “Deci, toate investițiile ar trebui să se concentreze pe acele aspecte ale producției”.

Durabilitatea în țările în curs de dezvoltare

Dr. Marion de Vries, de la Universitatea Wageningen, din Țările de Jos, împreună cu colegii de acolo și din Indonezia, a publicat recent o lucrare care menționează că, deși creșterea producției de lapte ar ajuta la combaterea strategiei de atenuare a schimbărilor climatice pentru fermele de lapte la scară mică, din țările în curs de dezvoltare, aceasta este greu de realizat.

Creșterea productivității este o chestiune de genetică și de alți factori și chiar dacă vacile cu o genetică mai bună ar fi distribuite din țările mai dezvoltate către țările mai puțin dezvoltate, De Vries observă că potențialul genetic poate fi atins doar dacă este susținut de un management și creștere adecvată a animalelor, ceea ce, adesea, nu este cazul în țările în curs de dezvoltare.

“De asemenea, rețineți că emisiile absolute per animal vor fi mai mari în cazul unei productivități mai mari”, explică ea. “Acest lucru se datorează unui consum mai mare de hrană și excreție de gunoi de grajd. Deci, deși creșterea randamentului de lapte per vacă promite să reducă emisiile de GES per kg de lapte (adică emisiile relative, numite și “intensitatea emisiilor”), această strategie va crește emisiile absolute, dacă dimensiunea populației naționale de bovine este menținută aceeași”.

De Vries subliniază, de asemenea, că tehnicile mai durabile de gestionare a gunoiului de grajd în țările în curs de dezvoltare depind în mare măsură de condițiile locale și de tipurile de fermă. “Pentru micii fermieri vor fi fezabile doar soluțiile cu costuri reduse, de exemplu, răspândirea zilnică”, spune ea. Aceasta este o opțiune cu un cost foarte scăzut, cu emisii scăzute și simplă, dar adesea nu se aplică din cauza lipsei de teren în apropierea adăposturilor”.



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
Pietrain • Marele Alb • Landrace • Duroc

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

Controlul oxidării hranei destinate porcilor

Mircea Demeter

În producția de porci modernă, unul dintre aspectele cheie pentru succes este o dietă echilibrată. Acest lucru înseamnă în esență asigurarea faptului că animalul își îndeplinește cerințele nutriționale zilnice pentru întreținere, creștere și reproducere.

Pentru a asigura o dietă adecvată și o hrană sigură pentru animale, caracteristicile senzoriale și nutriționale ale furajului trebuie păstrate și trebuie evitate probleme precum oxidarea furajului. În acest sens, EW Nutrition a elaborat un studiu condus de cercetătorul Felipe Freitas Barbosa-Team Lead Global Technical Management al companiei. Iată observațiile sale științifice.

Care sunt pericolele oxidării?

Studiul și-a propus să evidențieze de ce oxidarea în hrana pentru animale poate deveni o mare preocupare pentru producătorii de porci, care sunt problemele care rezultă din oxidarea hranei pentru porci, dar și să prezinte soluții practice pentru îmbunătățirea calității furajelor și a performanței porcilor prin controlul oxidării.

După cum se știe din practica zilnică, în dietele pentru porci, se adaugă diverse surse de lipide pentru a crește densitatea calorică, pentru a furniza acizi grași esențiali, pentru a îmbunătăți palatabilitatea furajelor, pentru a îmbunătăți calitatea peletelor și pentru a reduce pulberile (Keer et al., 2015).

Unele dintre ingredientele furajelor sunt mai susceptibile la oxidare din cauza caracteristicilor lor fizice și chimice, cum ar fi cerealele măcinate și ingredientele de origine animală și uleiurile vegetale cu un conținut ridicat de acizi grași polinesaturați.

Râncezirea oxidativă este un tip de deteriorare a lipidelor. În procesul de oxidare, radicalii liberi reacționează cu lipidele și proteinele și induc leziuni celulare și tisulare.

Unele consecințe ale deteriorării oxidative sunt distrugerea vitaminelor liposolubile, a grăsimilor suplimentare și a uleiurilor. Conservarea acestor ingrediente este crucială, deoarece grăsimile și uleiurile oferă o cantitate mare de energie și acizi grași esențiali. În același timp, vitaminele, precum cele prezente în premixurile de vitamine, sunt indispensabile pentru creșterea și performanța optimă a animalelor.

Procesul de oxidare are ca rezultat și produse secundare cu gust și miros neplăcut și chiar metaboliți toxici. În plus, furajele oxidate au mai puține proteine, aminoacizi și conținut energetic. Toți acești factori sunt relevanți atunci când resursele, în scenariul actual al prețurilor ridicate ale ingredientelor și inputurilor pentru hrana animalelor, ar putea fi irosite din cauza managementului defectuos al furajelor.

Pierderi de performanță cauzate de oxidare

Oxidarea lipidelor poate duce la mai multe pierderi în ceea ce privește performanța porcilor. Hrănirea cu lipide oxidate scade semnificativ rata de creștere, aportul și eficiența furajelor, funcția imunitară și eficiența creșterii în greutate la porci, în special la animalele de reproducție, deoarece expunerea are loc pe perioade lungi.

Ingestia de produse rezultate din deteriorarea oxidativă a acizilor grași duce la iritabilitate a mucoasei intestinale, diaree și, în cazuri extreme,



poate duce la degenerarea ficatului și moartea celulelor. DeRouche și colab. (2004) au observat rate de creștere reduse la porcii care sunt hrăniți cu grăsime albă rancedă.

Ringseis și colab. (2017) au raportat că hrănirea cu ulei de floarea soarelui oxidat a crescut markerii de stres oxidativ în intestinul subțire al porcilor, în timp ce Boler și colab. (2012) au raportat că hrănirea porcilor cu ulei de porumb oxidat a redus performanța de creștere. Ulterior, Lu și colab. (2014a) au raportat semne de afectare hepatică la porcii supuși stresului oxidativ alimentar, creșterea conținutului de bilirubină în plasmă și mărirea dimensiunii ficatului.

Există câteva teorii care încearcă să răspundă la întrebarea de ce furajele oxidate provoacă astfel de efecte. Conform lui Dibner et al. (2016), vitaminele și acizii grași polinesaturați se deteriorează în absența antioxidanților, iar grăsimile oxidate și produsele lor secundare pot afecta negativ celulele, ducând la modificări ale permeabilității membranei, vâscozității, activității secretoare și activității enzimelor legate de membrană. Aceste efecte primare duc la efecte sistemice observabile. Pentru a preveni aceste consecințe dăunătoare, antioxidanții au devenit o alternativă utilizată pe scară largă.

Puterea antioxidanților

Antioxidanții chimici sunt adăugați în hrana animalelor pentru a întârzia oxidarea grăsimilor și vitaminelor, ceea ce menține dieta gustoasă și ajută la prelungirea perioadei de valabilitate a furajelor, menținând în cele din urmă calitatea ingredientelor (Jacela și colab., 2020). Aceștia împiedică legarea oxigenului de radicalii liberi.

Antioxidanții dietetici au fost folosiți la mai multe specii de animale, pentru a înlocui vitamina E, care este cunoscută pentru puterile sale antioxidante. Antioxidanții sunt foarte aplicabili în climatele calde, când se adaugă niveluri ridicate de grăsimi în dietă și în zonele în care sunt utilizate în mod obișnuit produse secundare bogate în grăsimi nesaturate.

Lu și colab. (2014b) au studiat efectele suplimentelor alimentare cu un amestec de antioxidanți (etoxiquină și galat de propil), asupra caracteristicilor carcasei, calității cărnii și profilului de acizi grași la porcii de finisare hrăniți cu o dietă bogată în oxidanți. Ei au raportat că includerea de antioxidanți a minimizat efectele dietei bogate în oxidanți.

Tratamentele cu antioxidanți

Tratamentele care includ antioxidanți, indiferent dacă sunt combinate cu vitamina E sau nu, au avut rezultate pozitive în greutatea carcasei, grăsimea din spate, caracteristicile lombei și procentul de lipide extractibile.

Fernandez-Duenas (2019) a studiat utilizarea antioxidanților în furajele care conțin ulei de porumb proaspăt sau oxidat și efectele acestuia asupra performanței animalelor, a stării oxidative a țesuturilor, a calității cărnii, a duratei de păstrare și a activității antioxidante a mușchiului scheletic al porcilor de finisare.

El a raportat că efectivele hrănite cu diete cu amestec de antioxidanți au prezentat o eficiență crescută a furajului. Orenge și colab. (2021) au arătat că furajele protejate cu antioxidanți ar putea compensa aportul scăzut de vitamina E în ceea ce privește performanța de creștere în faza de pornire. Hung et al., 2017, au teoretizat că impactul asupra performanței creșterii este probabil legat de lipsa capacității antioxidante adecvate a dietei și starea de stres oxidativ.



După cum arată literatura și rezultatele aplicațiilor, utilizarea antioxidanților în hrana porcilor este crucială pentru a minimiza efectele adverse ale furajelor oxidate și pentru a permite animalelor să-și exprime potențialul de performanță maxim.

Păstrarea calității furajelor

Din punct de vedere practic, producătorii de porci trebuie să ia în considerare câteva criterii pentru selectarea unui antioxidant bun, care trebuie să păstreze componentele furajelor, să fie netoxic pentru oameni și porci, să demonstreze eficacitate la concentrații foarte scăzute și să fie sustenabil din punct de vedere economic.

Având în vedere aceste caracteristici majore, EW Nutrition exemplifică printr-o gamă de soluții antioxidante pentru conservarea ingredientelor furajere și a furajelor pentru păsări și porci prin linia lor de produse. De exemplu, Santoquin este un conservant pentru furaje care protejează grăsimile suplimentare, uleiurile, mâncărurile și premixurile de vitamine și protejează furajele de oxidare.

Santoquin oferă o protecție de neegalat împotriva rănirii oxidative și are efecte dovedite împotriva oxidării în furaje, asigurând o durată de valabilitate prelungită a furajelor, în special în condițiile de depozitare suboptimale, cum ar fi cele cu

temperatură ridicată a mediului și niveluri ridicate de umiditate.

Au fost efectuate studii pentru a arăta efectele benefice ale Santoquin. Etoxicina, conținută în Santoquin, a fost folosită în industria porcină de peste cinci decenii și s-a dovedit că îmbunătățește performanța de creștere și markerii stării oxidative la porci (Dibner și colab., 1996).

Ethoxyquin este, de asemenea, cunoscut pentru că este cel mai eficient și mai rentabil antioxidant. Lu și colab. (2014b) au arătat că adăugarea unui amestec de antioxidanți (etoxiquină și galat de propil) a protejat porcii hrăniți cu o dietă bogată în oxidanți de stresul oxidativ mai eficient decât suplimentarea cu vitamina E.

Determinări finale

În studiile finale, s-au determinat concentrațiile de vitamine A și E, pe parcursul tratamentelor în plasmă (A) și mușchi (B). Astfel, HO: dieta bogată în oxidanți care conține 5% ulei de soia oxidat (valoarea peroxidului la aproximativ 180 mEq/kg ulei, 9 mEq/kg în dietă) și 10% dintr-o sursă de PUFA, furnizează aproximativ 55,57% grăsime brută care conține acid docosahexaenic DHA la 36,75% și 2,05% DHA în dietă)

La restul parametrilor s-au constatat: VE: dieta HO cu 11 UI/kg de vita-

mina E adăugată; AOX: dieta HO cu un amestec de antioxidanți (etoxichina și galat de propil, 135 mg/kg); VE+AOX: dieta HO cu atât vitamina E cât și amestec de antioxidanți; SC: o dietă standard de control porumb-soia cu ulei neoxidat și fără sursă de PUFA.

Porcii HO au fost trecuți la dieta SC după ziua 82, ca o intervenție pentru sănătatea și performanța precară. Probele proveneau de la doi porci din fiecare țarc. Tratamentul cu VE a pierdut o replicare în timpul fazei de hrănire și perioadei de transport (n = 4), în timp ce în alte tratamente, n = 5. (Sursa: Lu et al., 2014b)

Concluzii

Efectele negative ale oxidării în hrana porcilor pot avea ca rezultat diete cu valoare energetică biologică mai mică. Pentru a evita acest lucru, antioxidanții ajută la menținerea sănătății intestinale, asigură un aport alimentar sigur, păstrează ingredientele și resursele folosite în producția de porci.

În general, antioxidanții ajută producătorii de porci să îmbunătățească conversia furajelor și să obțină animale mai productive și o mortalitate mai scăzută cauzată de toxicitate. La sfârșitul zilei, utilizarea antioxidanților este asociată cu o rentabilitate mai bună.



Menținerea temperaturii optime în adăposturile pentru păsările cu creștere lentă

Maria Demetriad

Păsările de carne cu creștere lentă tind să își ajusteze aportul de hrană în funcție de temperatura mediului, mai mult decât puii de carne cu creștere mai rapidă. Pentru a îndeplini greutatea standard ale carcaser cerute de procesatori, producătorii de păsări cu creștere lentă trebuie să asigure în adăposturi o temperatură optimă, mai ales în zilele toride de vară.



În acest sens, specialiștii recomandă mai multe soluții, după cum reiese din studiul cu titlul "Addressing seasonal effect on slower growing chickens", realizat de Claude Toudic-EMEA Technical Manager, și publicat recent de PoultryWorld.

După cum vor consumatorii

În mai multe țări, cererea crescută de pe piață pentru pui cu creștere lentă a schimbat peisajul industriei broilerilor, în ultimii câțiva ani. De asemenea, pentru aceste piețe, comercianții cu amănuntul solicită carcaser standardizate și greutate egale la tăiere pe tot parcursul anului, pentru a servi consumatorilor produse cu dimensiuni consistente ale porțiilor.

În conformitate cu prevederile anumitor concepte, cum ar fi câștigul mediu zilnic maxim (ADG) sau vârsta minimă, crescătorii de pui de carne trebuie să gestioneze rata de creștere și greutatea corporală finală a puilor pe tot parcursul anului, pentru a fi cât mai aproape de pragul cerut de retail. Acest lucru ajută la minimizarea costurilor și la menținerea predictibilității greutății finale pentru instalația de procesare.

Reacție diferită la temperatura mediului

Rasele de păsări cu creștere mai lentă sunt selectate pentru robustețea lor excelentă, având cea mai echilibrată reproducere, rate de creștere, rata de conversie a furajelor (FCR) și randament de carne excelente. Selectarea pentru creșterea în greutate corporală nu este o prioritate și, ca urmare, puii cu creștere mai lentă au mai puțin apetit. Acești pui își ajustează aportul de hrană în funcție de temperatura mediului.

Când temperatura crește, ei își reduc mai întâi aportul de hrană și, în consecință, creșterea zilnică, pentru a supraviețui. În timpul sezonului rece, accesul în zonele libere crește necesarul de energie pentru întreținere.

Ei mănâncă mai multe furaje pentru a obține mai multă energie, obținând astfel și mai multe proteine și o creștere mai rapidă. Efectivele crescute în interior în adăposturi bine izolate și încălzite nu sunt aproape deloc afectate.

Mai mult decât doar temperaturile ridicate ale prânzului, combinația de zile fierbinți (→ 35 C) și nopți tropicale (→ 20 C), este cea care afectează cel mai mult creșterea. Aceste condiții extreme sunt de așteptat să fie văzute din ce în ce mai mult în întreaga lume. În toată Europa, variația numărului de zile necesare pentru a atinge greutatea pieței variază de la mai puțin de o zi în Europa de Nord, până la 7 zile în unele părți ale Europei de Sud, acolo unde condițiile pot fi mult mai extreme.

Instrumente pentru atingerea obiectivelor

Mai multe tehnici pot fi utilizate cu succes pentru a reduce rata de creștere în timpul iernii: diluarea furajelor, furajele pentru piure, hrănirea cu făină și lumina naturală timpurie. Însă, eșantionarea regulată a greutăților corporale de la începutul perioadei de creștere este cheia pentru monitorizarea cu succes a creșterii.

Atingerea greutăților corporale țintă, în lunile cele mai calde, este foarte dificilă. Hrănirea cu firimituri sau pelete scurte, înlocuirea unei cantități de amidon cu grăsimi, creșterea nivelului de aminoacizi și hrănirea în timpul nopții sunt necesare, dar nu suficiente, deoarece efectivele își pot reduce consumul de hrană cu până la 15%.

Experiența pe teren arată că este, de asemenea, nevoie de a compensa pierderile de energie ale păsărilor, pentru a le face să mănânce și să crească mai mult în timpul verii.

Echilibrarea și menținerea creșterii

Toate acestea sunt legate de aportul de energie din furaj, din care aproximativ 70% este eliberat în mediu prin căldură sensibilă și latentă. Un singur pui cu creștere lentă ar elibera cu aproximativ cu 40% mai puțină căldură, iar un pui cu creștere intermediară cu aproximativ 20%, mai puțin decât un pui de carne cu creștere rapidă, la aceeași greutate corporală, pur și simplu pentru că aportul lor zilnic de hrană este mult mai mic.

Dacă luăm în considerare densitatea mai mică de populație utilizată în mod normal pentru conceptele cu creștere mai lentă, caloriile reale eliberate per unitate de suprafață a casei sunt de 1,5, până la 2,5 ori mai puține, decât pentru puii de carne cu creștere rapidă.

Pe de altă parte, majoritatea puilor de carne cu creștere rapidă sunt procesați între 35 și 45 de zile, când abia s-a terminat creșterea penajului, în timp ce puii de carne cu creștere mai lentă trăiesc în mod normal între 50 și mai mult de 80 de zile.

Panajul este, de fapt, un material izolant excelent. Potrivit lui Brian Fairchild (Universitatea din Georgia), puii de carne sunt de 3,7 ori mai bine izolați pe unitatea de suprafață corporală la 45 de zile, față de 25 de zile. Aceasta înseamnă că puii cu creștere mai lentă poartă o "blană caldă" în ultimele 2 până la 6 săptămâni din viața lor.



Tehnologia de răcire

De la începutul anilor 90, industria păsărilor de curte a învățat cum să facă față efectului vremii calde asupra performanțelor și a dezvoltat tehnologii bazate pe răcirea evaporativă și viteza aerului, pentru a minimiza pierderile de păsări și întârzierea creșterii. În cazul găinilor cu creștere mai lentă, este mai mult o chestiune de transfer de căldură la nivelul păsării, decât de diluarea căldurii la nivel de adăpost, datorită vitezei aerului mai mare, decât fluxul de aer.

Cu toate acestea, efectul singular al vitezei aerului scade pe măsură ce temperatura crește și poate deveni insuficient pentru a elimina suficientă energie termică de la păsări, pentru a le permite să mănânce și să crească. Atunci când clima impune că aerul trebuie răcit în plus, față de asigurarea vitezei aerului, tehnologia cea mai folosită este răcirea evaporativă.

Acesta folosește adesea tamponi celulozici sau din plastic, dar și aburitoare. Este nevoie de șapte ori mai multă energie din mediu, pentru a se evapora 1 kg de apă, decât să-l încălzească de la 20 la 100 C. Obiectivul este de a răci aerul, astfel încât mișcarea aerului să ia mai multă căldură convectivă de la păsări. În consecință, păsările reduc gâfăitul și sunt mai puțin afectate de umiditatea ridicată a aerului produsă de evaporarea apei.

Ventilarea tunelului

Ventilarea tunelului este cea mai eficientă modalitate de a crea o

viteză mare și uniformă a aerului, peste păsări, în sistemele de interior. Alte sisteme nu ating aceeași eficiență în condiții de căldură, dar sunt mai bine concepute pentru condiții de orice vreme. De cele mai multe ori, maxim 1 până la 2 m/s este suficient pentru puii cu creștere lentă și intermediară.

Creșterea vitezei aerului înseamnă un flux de aer mai mare sau o zonă de secțiune transversală mai mică. În sistemele de ventilație longitudinală, deflectoarele sezoniere măresc viteza medie a aerului.

Atunci când producția de căldură la nivelul adăpostului este scăzută și valoarea izolației casei este bună, acestea pot fi reduse pentru a crește economiile la capacitatea ventilatorului și la utilizarea energiei electrice. O creștere a presiunii negative de până la 20-30 Pascali, de-a lungul adăpostului, este acceptabilă pentru majoritatea fanilor de pe piață.

Amestecarea aerului poate fi o opțiune bună în sistemele de carcasă în aer liber sau în orice alt sistem care utilizează orificii "pop", pentru care utilizarea eficientă a ventilației cu presiune statică negativă nu este o opțiune.

Poate fi, de asemenea, o soluție bună, asociată cu deschideri mari pe pereții laterali, pentru sistemele de interior în adăposturile în care influența vântului natural este permanentă, datorită unei combinații de climă și topografie. La rândul ei, altitudinea poate fi un factor pozitiv, deoarece scade temperaturile nocturne.

De ce să nu folosiți o tehnologie ieftină?

Universitatea din Arkansas a testat pe larg un sistem bazat pe stropirea cu apă. Ei au afirmat că se poate economisi până la 70% apă, atunci când este utilizată în combinație cu răcirea tamponului, în comparație cu răcirea tamponului singur.

Umiditatea așternutului este similară, iar umiditatea aerului este mai mică, în cazul aspersoarelor, în comparație cu răcirea cu tampon. Sistemul este utilizat în practică în SUA pentru puii de carne convenționali. Răcirea tamponului este încă preferată atunci când apar valuri de căldură dure.

Principiul este de a distribui, la o presiune a apei de 2 până la 3 kg, picături de 1 mm cât mai uniform peste păsări, într-un cerc cu diametrul de 6-8 metri în jurul fiecărei stropitoare care să fie așezată uniform la 4-5 metri una de cealaltă, pentru a asigura o acoperire uniformă. Pulverizarea fină este bine apreciată de păsările care apoi tind să se ridice și uneori să-și deschidă aripile. Energia necesară pentru evaporarea apei este luată de la păsări înseși, în loc de aer, astfel încât starea adăpostului rămâne caldă și relativ uscată.

Un împrumut de la sere

Tehnologia de stropire provine din industria serelor. Momentul On-Off este esențial pentru a preveni așternutul umed. La început, etapa de răcire este de 20 de secunde "Pornit" și 30 de minute "Oprit". În timpul celei de-a treia și ultimei etape, seria este de 30 de secunde "Pornit" și 5 minute "Oprit".

Observarea calității așternutului este esențială, în timp ce se adaptează setările On-Off la densități mai mici de populație, la puii cu

creștere lentă. Costul utilajului este de doar câteva sute de euro, în funcție de automatizare și dimensiunea adăpostului.

Este accesibil chiar și pentru condițiile în care riscul de a fi afectat de vremea caniculară este destul de limitat, din cauza latitudinii și a numărului redus de cicluri pe an. Tehnologia nu necesită neapărat ventilație cu presiune negativă. Acest lucru este cel mai binevenit pentru puii de carne și orice tip de sistem de adăpostire care utilizează orificii de aerisire.

Pentru sistemele de bază, cum ar fi extinderile de acoperiș deasupra orificiilor, arbuștii perpendiculari și salcia, plantate la câțiva metri distanță de adăpost, nu trebuie uitate. Acest fapt ajută la atragerea păsărilor în exterior și la reducerea densității populației în interior. Este, de asemenea, o parte esențială a imaginii conceptelor de pădure în aer liber, în timp ce îmbunătățește biodiversitatea zonelor care se găsesc.

Cel mai bun din ambele "lumi"

Soluțiile dezvoltate pentru puii de carne cu creștere rapidă, pentru a reduce efectul sezonului asupra creșterii și performanței, sunt adesea considerate prea scumpe pentru puii cu creștere lentă, în special în regiunile în care sezonul de vară este destul de scurt.

Orificiile din pereți fac, de asemenea, ventilația cu presiune negativă mai puțin eficientă. Sistemul de stropire, combinat cu ventilarea tunelului sau amestecarea aerului, ar putea fi dezvoltat și adaptat la nevoile specifice ale puilor cu creștere mai lentă, pentru a răspunde mai bine evoluțiilor pieței și pentru a sprijini predictibilitatea greutăților corporale finale.



BARONCINI EST - ÎNALTA CLASĂ A ITALIEI



Calitate, Inovație,
Flexibilitate

Calitate, Inovație, Flexibilitate

PRODUSELE NOASTRE:

- » abatoare bovine
- » abatoare porcine
- » abatoare ovine
- » abatoare iepuri
- » abatoare păsări
- » abatoare modulare
- » linii tranșare
- » protecții pereți și uși
- » stații de epurare
- » igienizare și accesorii
- » instalații de rendering pentru valorificarea produselor necomestibile rezultate din abatorizare
- » soft de trasabilitate





Grupul BARONCINI

Pune în funcțiune prima stație de uscare a sângelui din România în Jud. Argeș

De curând Grupul BARONCINI a realizat o premieră în România, punând în funcțiune stația de uscare a sângelui pentru firma Radic Star din Jud Argeș.

Majoritatea abatoarelor din România au probleme cu stocarea și gestionarea sângelui care se adună în urma abatorizării animalelor. Am fost curioși și noi să aflăm că aceasta, oferă o alternativă serioasă cu beneficii reale prin faptul că transformă sângele într-o pulbere (făină) cu umiditate de 10-12%.

Domnul Gabriele Utignani - reprezentatul Grupului BARONCINI ne-a descris linia de uscare compusă din:

1. Rezervor din oțel inoxidabil AISI 304 complet cu agitator, acționat de un motor reductor cu rotație redusă și un dispozitiv de spălare la sfârșitul ciclului
2. Dispozitiv de control al nivelului care urmează să fie instalat pe fundul rezervorului de stocare.
3. Pompă de alimentare, acționată de un motor cu viteză variabilă
4. Unitate de uscare formată din două camere cilindrice rotative cu motovariator complet cu tambur de tracțiune și alimentare produs, precum role de rulare și sistem movimentare
5. Cameră de post-combustie pentru purificarea fumului prin tratarea termică
6. Ciclon din oțel inoxidabil AISI 304 pentru eliminarea prafului și ventilator de extracție
7. Arzătoare cu gaz plasate respectiv în grupul de uscare și în camera de post-combustie.
8. Coș de evacuare
9. Tablou electric

Această soluție vine ca alternativă pentru abatoarele care au probleme privind colectarea deșeurilor organice, mulțumim firmei Radic Star pentru încrederea acordată.

Comportamentul compușilor volatili în carne și produsele din carne

Maria Demetriad

Carnea și produsele din carne constituie o sursă importantă de proteine în dieta omului, iar aportul lor este determinat de factori socio-economici, probleme etice, credințe religioase și tradiție.

Calitatea acestor produse și atractivitatea lor pentru consumatori sunt, în mare parte, atribuite gustului, acesta fiind o sumă a senzațiilor gustative și olfactive și a percepției senzoriale. Compușii volatili au, din această perspectivă, o foarte mare importanță. Modul în care ei acționează a fost studiat la Universitatea din Kracowia, rezultând raportul cu titlul "Volatile compounds in meat and meat products", semnat de Monika Kosovska, Małgorzata Majcher și , Teresa Fortuna, pe care vi-l prezentăm mai jos.

Doar 3 % din 10.000

Carnea crudă este descrisă ca fiind sărată, metalică și sângeroasă, cu aromă ușor dulce (Soncin și colab., 2007). Ea are o aromă slabă, însă constituie o sursă bogată de compuși care sunt precursori ai compușilor volatili.

Tratamentul termic inițiază o serie de reacții care au ca rezultat dezvoltarea aromei caracteristice. Aceste reacții sunt multidirecționale și includ: reacții Maillard, oxidarea lipidelor, interacțiunile dintre produșii de reacție Maillard și produșii de oxidare a lipidelor, precum și degradarea tiaminei (MacLeod, 1998).

Tratamentul termic al cărnii slabe (vită, porc, pasăre și miel), conferă o aromă de carne nespecifică speciei, în timp ce încălzirea cărnii care conține grăsimi, în special fosfolipide și, într-o măsură mai mică, trigliceridele, care determină dezvoltarea unei arome specifice speciei a cărnii. (Warris, 2020).

În timpul prelucrărilor termice se generează mii de compuși volatili care aparțin diferitelor clase chimice: hidrocarburi, alcooli, aldehide, cetone, acizi carboxilici, ester, lactone, furani, pirani, pirol, pirazine, piridine, fenoli, tiofeni, tiazoline, oxazole, oxazole. și alți compuși cu azot sau sulfuric.

Savoarea cărnii specifică speciei este determinată de amestecuri de compuși volatili care, în cazul produselor tratate termic, pot include chiar și câteva sute de compuși. De exemplu, cca. 880 de compuși volatili au fost identificați în carnea de vită gătită (Mottram, 1994).

Contribuția compușilor volatili individuali la dezvoltarea aromei caracteristice variază. Doar o mică parte din acest număr mare de compuși volatili care apar în produsele alimentare contribuie la dezvoltarea aromei. Prin urmare, este extrem de important să se separe compușii aroma-activi de ceilalți constituenți ai alimentelor inodore.

Se estimează că doar 3% din cca. 10.000 de compuși volatili identificați sunt capabili să transmită mirosuri produselor alimentare (Hofmann et al., 2014). Mirosul unui produs alimentar este caracterizat prin intermediul valorii Odor Activity Value (OAV), care este calculată ca raport între concentrația unei substanțe volatile și pragul senzorial al acesteia.



Iar, aroma unei specii de carne este un amestec de compuși volatili reprezentând diverse note aromatice. În amestecul gătit, în afară de notele de aromă tipice de carne, cum ar fi: 2-metil-3-furantiol sau bis-(2-metil-3-furan) disulfură, există și compuși caracteristici și mirosuri asemănătoare, care, luate împreună, reflectă un caracter tipic al unui produs alimentar.

Precursori ai compușilor volatili

Carnea crudă se caracterizează printr-un miros foarte slab, însă constituie o matrice bogată în precursori nevolatili ai compușilor volatili responsabili de dezvoltarea aromei produselor din carne. Ea conține aminoacizi, peptide, zaharide, săruri anorganice și acizi anorganici (MacLeod, 2018). Rolul cheie este, totuși, atribuit aminoacizilor și peptidelor, precum și zaharurilor reducătoare.

Ele se formează în timpul transformărilor după sacrificare, care au loc în carne ca urmare a activității enzimelor, incluzând degradarea proteinelor în primul rând în peptide și apoi în aminoacizi (Meinert et al., 2017) și degradarea glicogenului în glucoză (Meinert et al., 2019).

SOLINA PHOENIX - renașterea Solina România într-o nouă fabrică a viitorului industriei alimentare

Anul 2022 este despre un nou început prin deschiderea noii facilități de producție - Solina Phoenix, fabrica viitorului industriei alimentare. Experiența Solina România, prin procesul amplu de reinventare și de reconstrucție a noii fabrici, de mentinere a poziției de lider al pieței ingredientelor alimentare savoury din România, reprezintă o adevărată lecție de business pentru întreaga industrie, pentru mediul de afaceri, dar și pentru comunitate. Phoenix, numele noii fabrici, este sugestiv, fiind un simbol al renașterii, care reprezintă cel mai bine parcursul de revenire al Solinei România și de reconstrucție din propria cenușă într-o fabrică nouă, sigură și cu facilități de ultimă generație.

Incendiul din 2 februarie 2019 a confirmat că cea mai importantă resursă a companiei sunt: oamenii pasionați, know-how-ul și modul de operare. Această formulă puternică a dus mai departe business-ul, scriind în fiecare zi povestea de succes Solina România. Noua fabrică este special creată pentru a răspunde celor trei provocări esențiale ale industriei alimentare: soluții sustenabile, sănătoase și care generează satisfacție consumatorilor finali. Solina Group este astăzi lider European al Industriei Alimentare Savoury, livrând performanță la standarde înalte de calitate.

Noua facilitate de producție Solina Phoenix este alcătuită din două fabrici cu unități separate dedicate procesării de condimente, mixuri uscate și umede. De asemenea, fabrica deține și un sistem integrat de măcinare pe pietre pentru producția de boia, laborator de analize microbiologice și fizico-chimice, două stații pilot și un depozit cu o capacitate de depozitare de 7500 de palet. Toate aceste capacități oferă soluții inovative pentru industria alimentară, food-service, măcelării și retail.

"Nu doar că am reconstruit fabrica Solina România, dar am construit-o mai bine. Noua facilitate de producție Solina Phoenix a crescut capacitatea de producție de la 800 de tone/an la 1200 tone/an, iar interiorul este împărțit în 3 unități separate de producție pentru mixuri uscate, mixuri umede și condimente. Solina Phoenix oferă cele mai bune condiții de muncă pentru



angajați, un management îmbunătățit al calității și siguranței produselor, alături de standarde avansate de securitate la incendiu".

Ciprian Grădinaru, Managing Director Solina Eastern Europe

Sustenabilitatea este inima business-ului companiei, întrucât fabrica Solina Phoenix a fost construită în acord cu grija pentru oameni și mediu. Preocuparea pentru mediul înconjurător se reflectă în parcul fotovoltaic amplasat pe acoperișul fabricii, stația de epurare, tehnologia LED pentru iluminat, flota de mașini hibrid, care reduce emisiile de CO2 cu 13.200 kg/an.

Misiunea Solina România este de a contribui la producția alimentelor bune din toate punctele de vedere, prin regândirea continuă a soluțiilor culinare. Astfel, producem alimentele care contează pentru oameni și pentru planetă.

Descoperă soluțiile produselor alimentare de succes ➡ ro.solina.com

La Solina România "We make food matter" pentru oameni și planetă, prin cele mai inovatoare soluții dedicate industriei alimentare.

Suntem experți în optimizarea gustului, proprietăților funcționale și nutriționale ale alimentelor savoury folosind o gamă completă de soluții integrate.

Website-ul Solina România <https://ro.solina.com/> este universul pasionaților de inovație și de tot ceea ce înseamnă gust bun. Împreună, regândim soluțiile culinare și contribuim la producerea de alimente bune din toate punctele de vedere.

NEW

ro.solina.com

Vă invităm să descoperiți soluțiile noastre personalizate pentru produse alimentare de succes!

DESCOPERĂ SOLUȚIILE NOASTRE

SOLINA



GUST FUNCȚIONALITATE NUTRIȚIE SOLUȚII INTEGRATE VEGGIE NATURALEȚE



O fracție importantă în sinteza substanțelor volatile este țesutul adipos, care suferă transformări care au ca rezultat formarea mai multor substanțe reactive, precum: acizi, alcooli, aldehide sau cetone. Peptidele și oligopeptidele formate în timpul procesului de coacere a cărnii sporesc aroma cărnii.

Un rol special este atribuit în acest proces peptidelor mici (3-10 kD) (Claeys et al., 2014), așa-numitele peptide Maillard - 1-5 kD (Ogasawara și colab., 2006) și oligopeptidelor bogate în acid glutamic. (Henriksen & Stahnke, 1997).

Aminoacizii liberi, în special cei sulfurici, cum ar fi cisteina și metionina, sunt substraturile de bază în reacțiile Maillard și reacția de degradare a lui Strecker (Majcher & JeleĐ, 2007). Interacțiunile zaharurilor cu aminoacizii sulfurici au ca rezultat formarea multor compuși volatili cheie cu note caracteristice de aromă de carne (Elmore et al., 2002).

La rândul lor, interacțiunile aminoacizilor fără sulf cu zaharurile duc la formarea de compuși cu azot, cum ar fi, de ex. pirazine (Ames et al., 2007). S-a constatat că sinteza pirazinelor este îmbunătățită prin adăugarea de glicină (Parker și colab., 2009). Ca rezultat al reacției Strecker, fenilala Nine este degradată în fenilacetaldehidă, caracterizată

printr-un gust ușor dulce și miros asemănător mierii, în timp ce metionina este degradată în methional cu un miros tipic de cartofi fierți (Granvogl et al., 2012).

Grăsimile și acizii grași

Grăsimile și acizii grași joacă un rol semnificativ în conferirea unei arome specifice anumitor specii de carne. Fracțiunea principală de lipide responsabile de formarea unor substanțe volatile specifice include fosfolipidele (Soncin și colab., 2007) și, într-o măsură mai mică, triacilgliceroli (Meinert și colab., 2007). Această specificitate se datorează diferențelor de profil de acizi grași la diferite specii de animale.

Acizii grași conținuți în fosfolipide sunt mai nesaturați în comparație cu acizii prezenti în triacilgliceroli. Fosfolipidele conțin cantități relativ mari de acizi linolenic și arahidic, care sunt supuși proceselor de auto-oxidare care au ca rezultat formarea diferiților compuși.

Lipidele oxidate intră în reacții cu produșii de reacție Maillard, ceea ce are ca rezultat sinteza multor compuși importanți precum pirazine, tiazoli și tioli. Tiamina este o vitamina importantă care se găsește în mod natural în carne. În carnea de porc, conținutul său variază de la 0,8 la 1,1 mg/100 g (Gerber și colab., 2019).

Degradarea termică a tiaminei are ca rezultat formarea de compuși volatili tranzitori și finali, care afectează dezvoltarea mirosului în produsele din carne, cum ar fi tiazolii, tiofenii și furanii. Se formează substanțe volatile care se caracterizează prin unele note aromatice.

Factori care afectează modificările compușilor volatili

Compoziția compușilor volatili din produsul finit este influențată de o varietate de factori: rasa, sexul, dieta și vârsta unui animal, condițiile și procesul de sacrificare, durata și condițiile de păstrare a cărnii, tipul de mușchi, prepararea cărnii și tipul de aditivi aplicați, precum și starea tratamentului termic (gătit, prăjire, afumare).

Investigațiile au demonstrat că palatabilitatea cărnii diferă semnificativ, în funcție de rasa din care provine. De exemplu, carnea de vită provenită de la bovine frizone se caracterizează prin note mai puternice de aromă grasă și postgust în comparație cu carnea de bovine din rasa Pirenaica, ceea ce se datorează diferențelor de compoziție a substanțelor volatile.

Carnea obținută de la tauri se caracterizează printr-un miros mai puternic de ficat sângeros, în comparație cu carnea junincilor. Mirosul este legat de conținutul

unor astfel de compuși volatili precum: hidrocarburi, aldehide, alcooli și cetone (Gorraiz și colab., 2002).

Carnea de vită produsă din bovine din rasa Wagyu este mai aromată decât carnea obținută din rasele lactate. În plus, conține mai multe substanțe volatile și concentrații mai mari de acizi volatili, lactone și aldehide comparativ cu carnea raselor de lactate caracterizată prin conținutul ridicat de aldehide și alcooli (Sato și colab., 1995).

Impactul dietei animalelor

Dieta animalelor are un impact mare asupra palatabilității cărnii produse și, în consecință, asupra compușilor volatili formați (Wood et al., 2008). Hrănirea vitelor cu cereale mărește greutatea carcasei și conținutul de grăsime intramusculară în comparație cu hrănirea cu furaj verde.

Carnea de vită provenită de la animalele cărora li s-au administrat furaje verzi se caracterizează printr-un conținut mai mare de acid linolenic și printr-un conținut mai scăzut de acizi oleic și linoleic decât carnea de vită produsă de la animalele cărora li s-a administrat furaj concentrat, ceea ce afectează în cele din urmă și substanțele volatile formate (Elmore et al., 2014).

În general, carnea obținută din sistemul de producție ecologică are gust și aromă care sunt mai dorite de consumatori (Horsted et al., 2012). La rândul ei, carnea de oaie care pășeste pe pășuni este bogată în terpene și diterpenoide, în timp ce cea a amestecurilor de furaje administrate de ovine se caracterizează printr-o concentrație mare de δ -lactone. Sivadier et al. (2010) sugerează că 2,3-octandiona poate fi un biomarker care confirmă că mielul care s-a hrănit pe pășuni.

Un efect special în dezvoltarea aromei cărnii de pasăre este atribuit acidului linolenic. Totuși, o dietă bogată în uleiuri de in și rapiță și în carne de pește poate avea un impact negativ prin conferirea mirosului și gustului extrinsec (Kostecka & Łobacz, 2009).

În schimb, modificări pozitive ale compușilor de aromă sunt observate la suplimentarea dietei animale cu tocoferoli (Milczarek și colab., 2013) și ierburi (Mađlanko & Pisarski, 2009). O dietă bogată în tocoferoli și seleniu previne formarea compușilor de sulf care sunt nedoriti în carnea crudă (Wojtasik-Kalinowska et al., 2016).

Maturarea cărnii și aroma

Maturarea după sacrificare a cărnii îi afectează frăgezimea și îi dezvoltă profilul de aromă. Compușii eliberați post-mortem, precum: zaharuri, aminoacizi, peptide, acizi organici și produse de degradare a nucleotidelor adeninei, afectează dezvoltarea aromei finale a cărnii (Liu et al., 2012).

Carnea de vită necoptă are o aromă slabă, blândă, în timp ce procesul de coacere crește și intensifică aroma sa. Maturarea timp de până la 14 zile mărește gustul gras și notele evaluate pozitiv precum: carne de vită, bulion, dulce, caramel, dar și cele percepute negativ plac: carton, amar și acru (Bruce et al., 2005).

Volatile aromatice active se formează apoi în principal ca rezultat al proceselor de oxidare a lipidelor, de exemplu: nonanal, 2,3-octandionă, pentanal, 3-hidroxi-2-butanonă, 2-pentil furan, 1-octen-3-ol, butanoic acid, pentanal și acid hexanoic (Stetzer și colab., 2008).

Rolul cheie în dezvoltarea aromei produselor din carne este atribuit

temperaturii, duratei și tipului de tratament termic aplicat. În timpul tratamentului termic au loc o serie de reacții care au ca rezultat formarea a sute de substanțe volatile responsabile pentru aroma de carne specifică speciei.

Carnea este expusă la diferite procese termice, inclusiv: prăjire, prăjire, grătar și gătit. Temperaturile ridicate induc formarea unor cantități mari de compuși heterociclici.

Compuși volatili în diverse tipuri de produse din carne

Savoarea produselor din carne este rezultatul mai multor factori, dintre care cei mai importanți includ: componente și parametri ai procesului de producție. Semnificația cheie în dezvoltarea aromei produsului finit este atribuită tipului de carne aplicată, deoarece afectează compoziția compușilor volatili.

Principalele substanțe volatile ale cărnii de vită gătite includ: octanal, nonanal, (E,E)-2,4-decadienal, metanetiol, methional, 2-furfuriltiol, 2-metil-3-furantiol, 3-mercapto-2-pentanonă și 4-hidroxi-2,5-dimetil-3-(2H)-furanonă. Acești compuși se găsesc și în carnea gătită de porc și pui, totuși concentrațiile lor diferă între specii.

Notele de miros de carne și caramel tipice cărnii de vită gătite sunt atribuite concentrației mari de: 2-furfuriltiol, 2-metil-3-furantiol și 4-hidroxi-2,5-dimetil-3-(2H)-furanone. Concentrația de compuși carbonilici cu note



de miros gras, cum ar fi hexanal, octanal și nonanal, este mai mică la carnea de porc decât la carnea de vită.

Cu toate acestea, raporturile dintre conținutul de compuși care conferă note grase și aceștia care conferă note de carne sunt mai mari decât în carnea de vită (Belitz et al., 2009). Cei mai importanți compuși volatili ai cărnii de pasăre gătite includ: 2-furfuriltiol, hexanal, 2(E)-nonenal, 2,4(E,E)-nonadienal, 2,4(E,E)-decadienal și 2,4(E,Z)-decadienal (Kerler & Grosch, 1997).

În timpul oxidării grăsimii de pasăre, (E,E)-2,4-decadienal și D-dodecalacton se formează din acizii linoleic care sunt tipici aromei cărnii de pui (Gasser & Grosch, 1991; Chen & Ho, 1998). În timpul tocătării pe termen lung a cărnii de vită, apare 12-metiltridecanal, care este un compus important din punct de vedere al olfactivei retronazale, deoarece este responsabil pentru senzația caracteristică de sațietate și aromă. Acest compus este tipic pentru carnea de vită și nu se formează după tratamentul termic al cărnii de porc și de pasăre.

Compușii volatili din produsele fierte și uscate

O mare parte din lucrările de cercetare sunt dedicate produselor din carne uscate și fierte. Șuncile fierte umede au fost analizate și, comparativ, acestea se caracterizează prin conținuturi semnificativ mai mici de compuși carbonilici. De asemenea, s-au descoperit că ele conțin mulți compuși volatili proveniți, atât din reacțiile care se desfășoară în carne, cât și din condimente adăugate sau din procesul de

afumare aplicat, adică: alcani, alchene, aldehide, cetone, alcooli, hidrocarburi aromatice, acizi carboxilici, esteri, terpene, compuși ai sulfului, furani, pirazine, amine și clorură.

Cu toate acestea, doar o mică parte din acești compuși contribuie la dezvoltarea unui caracter tipic al unui produs. Cele mai importante substanțe volatile identificate au inclus: terpenele (1,8 - cineol, linalol, L - carvonă, cinamaldehydă, mentol) provenite din condimente, precum și compuși cu sulf și acid 3-metilbutanoic formați în urma reacției de degradare a Strecker (Toldr. & Flores, 2007).

În cazul șuncilor uscate, aldehidele, alcoolii și cetonele au avut un efect semnificativ asupra aromei caracteristice produselor finite. Analizele au arătat prezența: benzaldehidă, 2-heptanonă, hexanal, hexanol, limonen, 3-metilbutanal, 2-nonanonă, octanol, pentanol, propanonă și butanol (Luna și colab., 2006; Garcia-Gonzalez și colab., 2008).

Un grup interesant de produse din carne include cârnații cruzi copti. Compușii volatili formați în timpul procesului de coacere aparțin multor clase. De exemplu, 51 de substanțe volatile cheie au fost identificate într-un cârnaț de salam de tip maghiar.

Acestea au inclus acizi grași cu lanț scurt și produse de fermentație (acid acetic, acetaldehydă, acid butanoic și acid 3-metilbutanoic), precum și produse de degradare a aminoacizilor (methional, fenilacetaldehydă și 3-metilbutanal) (S`llner & Schieberle, 2009).



Conservanți naturali și sintetici destinați fortifierii iaurturilor

Mircea Demeter

Consumatorii cer din ce în ce mai multe produse așa-numite "naturale". Prin urmare, pentru un grup de cercetători de la Universitatea din Lisabona a devenit foarte interesantă compararea efectelor conservanților antioxidanți naturali cu cei sintetici din iaurturi. Cercetările au fost sintetizate în studiul cu titlul "Fortification of yogurts with different antioxidant preservatives: a comparative study between natural and synthetic additives", semnat de Cristina Caleja, Lillian Barros, Amilcar L. Antonio, Márcio Caroch, Beatriz Oliveira și Isabel Ferreira, de la Universitatea din Lisabona, pe care vi-l prezentăm în rezumat.



Specialiștii pledează pentru fortifiere

Iaurtul este un produs lactat fermentat obținut prin fermentația acidului lactic prin acțiunea *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* și *Streptococcus thermo-philus*. Acidul lactic rezultă din reacționarea cu proteinele din lapte, promovând textura caracteristică și proprietățile senzoriale ale acestui produs (Serafeimidou, Zlatanov, Kritikos, & Tourianis, 2013).

Iaurturile sunt foarte apreciate și, deoarece sunt considerate importante în dieta umană, sunt produse și consumate masiv în multe țări. Cu toate acestea, literatura subliniază că produsele lactate au un conținut limitat de compuși bioactivi, ceea ce poate elimina o anumită valoare a acestor produse. Prin urmare, pentru a depăși această limitare, unii autori sugerează încorporarea de aditivi pe bază de plante sau fructe pentru a fortifica iaurtul.

În industria alimentară, aditivii sintetici sunt utilizați pentru a îmbunătăți caracteristicile și proprietățile alimentelor procesate și includ conservanți (antimicrobieni, antioxidanți și antibrunire), aditivi nutritivi și agenți de colorare, aromatizante, texturare și diverși conservanți. Cu toate acestea, multe studii au confirmat că un consum excesiv de aditivi alimentari sintetici este legat de reacții adverse gastrointestinale, respiratorii, dermatologice și neurologice.



La rândul lor, antioxidanții prezenți în plante, alge și ciuperci sunt aditivi naturali excelenți și au fost prezentați ca alternative la aditivii sintetici. Vitaminele, polifenolii și carotenoizii sunt considerate cele mai naturale molecule antioxidante.

Datorită puterii lor antioxidante ridicate, polifenolii sunt considerați printre cei mai interesați și relevanți compuși naturali pentru a fi utilizați ca conservanți alimentari și ingrediente bioactive (Caleja et al., 2015a; Caleja et al., 2015b; Caroch et al., 2015).

Potentialul antioxidant și antimicrobian al *Matricaria recutita* L. (mușetel) și *Foeniculum vulgare* Mill. (fenicul), a fost demonstrat anterior de grupul de cercetare, precum și utilizarea lor eficientă drept conservanți în brânza de vaci.

Materiale și metode

Matricaria recutita L. (mușetel) și *Foeniculum vulgare* Mill. Decocturi (fenicul) au fost testate ca aditivi naturali, în timp ce sorbatul de potasiu (E202) a fost folosit ca aditiv sintetic.

Acetonitrilul folosit a fost de calitate HPLC, provenit de la Fisher Scientific (Lisabona, Portugalia). Standardul de referință pentru esterul metilic al acizilor grași a fost FAME. Al doilea amestec (standard 47885-U) a fost achiziționat de la Sigma-Aldrich (St. Louis, Missouri, SUA), precum și standardele Difenil1-picrilhidrazil (DPPH), care a fost obținut de la Alfa Aesar (Ward Hill, Massachusetts, SUA). Apa a fost tratată în sistemul de purificare Milli-Q.

Mostrele uscate de *Matricaria recutita* L. (mușetel) și *Foeniculum vulgare* Mill. (fenicul) au fost furnizate de Américo Duarte Paixão Lda. (Alcanede, Portugalia). Pentru a prepara extractele de decoct, probele au fost reduse la pulbere (20 mesh) și adăugate (5 g) la 200 ml de apă distilată.

Amestecul a fost încălzit (placă Velp Scientific, Usmate, Italia), lăsat să fiarbă 5 minute și apoi lăsat să stea 5 minute, filtrat, congelat și liofilizat (FreeZone 4.5).



Extractele liofilizate obținute prin procedeul de decoct au fost folosite ca aditivi naturali. Caracterizarea extractelor în termeni de compuși fenolici individuali a fost efectuată anterior de HPLC-DAD-ESI/MS și descrisă de autori.

Cinci flavonoide (în principal quercetin-3-O-glucozidă) și doisprezece acizi fenolici (în principal acid 5-O-cafeoilchinic), au fost găsite în extractul de fenicul, în timp ce di-cafeoil-2,7-anhidro- Acidul 3-deoxi-2-oculopiranic și luteolin-O-glucuronida au fost identificați ca principalii compuși fenolici prezenți în extractul de mușețel (Caleja și colab., 2015b).

Aditivul sintetic utilizat a fost sorbat de potasiu 99% (E202) și a fost furnizat de Acros organics (Geel, Belgia).

Fortificarea iaurturilor cu aditivi naturali și sintetici

Pentru fortifierea iaurturilor au fost preparate patru grupe de probe (iaurturi cu 100 g fiecare): probe martor (iaurturi fara aditivi); probe cu sorbat de potasiu (E202); mostre cu decoct de fenicul; și mostre cu decoct de mușețel. Pentru fiecare porție de 100 g de iaurt s-au încorporat 40 mg de aditiv (natural sau sintetic). Toate iaurturile au fost preparate în dublu exemplar.

Iaurturile au fost preparate din lapte UHT (grasimi 3,6%; proteine 3,3% și carbohidrați 5,0%), amestecat cu iaurt natural achiziționat de pe piața locală. După fortificarea cu diferiți aditivi, fiecare probă cores-

punzătoare a fost lăsată pentru incubare peste noapte, la 44 C, pentru producția de iaurt.

Compoziția nutrițională, analize și evaluarea activității antioxidante

Probele au fost analizate imediat după preparare și după șapte și paisprezece zile de păstrare la 4 C. Toate analizele au fost efectuate în trei exemplare. Parametrii nutrițivi. Probele au fost, de asemenea, analizate pentru compoziția apropiată (umiditate, proteine, grăsimi, cenușă și carbohidrați) folosind procedurile AOAC (2005).

- Conținutul de proteină brută (N \diamond 6,38), al probelor, a fost estimat prin metoda Kjeldahl;

- Grăsimea brută a fost determinată prin extragerea unei greutăți cunoscute de probă de pulbere cu eter de petrol, folosind un aparat Soxhlet;

- Conținutul de cenușă a fost determinat prin incinerare la 600 ± 15 C, iar carbohidrații totali au fost calculați prin diferență.

- Energia totală a fost calculată conform următoarei ecuații: Energia 7 (kcal) = 4 \diamond (g proteine + g carbohidrați) + 9 \diamond (g lipide).

- Zaharurile libere au fost detectate prin HPLC cuplat la detectorul de indice de refracție și identificarea a fost efectuată prin comparație cu standarde și cuantificată în continuare (g/100 g iaurt), utilizând un standard intern (melezitoză).

- Acizii grași au fost analizați prin GC cuplat la un detector FID și identificarea a fost efectuată prin comparație cu standardele comerciale.

Rezultatele au fost exprimate în procente relative din fiecare acid gras.

Parametrii fizico-chimici

Culoarea probelor a fost măsurată în șase puncte diferite (trei în sus și trei în jos), pentru fiecare probă, folosind un colorimetru (model CR-400, Konica Minolta). Folosind iluminatorul C și deschiderea diafragmei de 8 mm, valorile spațiului de culoare CIE L-a-b au fost înregistrate folosind un software de date Spectra Magic Nx (versiunea CM-S100W 2.03.0006). pH-ul probelor a fost măsurat direct în probe cu un pH-metru HI 99161 (Hanna Instruments).

Activitatea antioxidantă

Probele liofilizate (3 g) au fost extrase cu metanol/apă (80:20), la temperatura camerei, timp de 1 oră sub agitare. Extractul a fost filtrat cu filtru de hârtie Whatman nr. 4 (Sigma-Aldrich), iar reziduul solid rămas a fost supus unei extracții suplimentare în aceleași condiții. Extractele rezultate au fost evaporate sub presiune redusă într-un evaporator rotativ până la îndepărtarea completă a metanolului.

În final, extractul evaporat a fost dizolvat în metanol la o concentrație de 200 mg/mL pentru evaluarea activității antioxidante. Activitatea de captare a radicalilor DPPH și puterea de reducere au fost evaluate la 515 și, respectiv, 690 nm, folosind ELX800 microplate Reader (Bio-Tek Instruments).

Analiza statistică

Datele au fost exprimate ca medie \pm abatere standard. O analiză a varianței (ANOVA), a fost efectuată în software-ul SPSS. Folosind un model liniar general multivariat, variabilele dependente au fost anali-

zate printr-un ANOVA cu două căi cu factorii "încorporare" (I) și "timp de stocare" (ST). Când a fost detectată o interacțiune semnificativă pentru ambii factori (I și ST), aceștia au fost evaluați simultan prin mediile marginale estimate.

Dacă nu a fost detectată nicio interacțiune semnificativă statistic, mediile au fost comparate utilizând testul de comparație multiplă al lui Tukey, bazându-se pe o evaluare anterioară a egalității varianțelor prin testul Levene. Toate testele statistice au fost efectuate la un nivel de semnificație de 5% și folosind software-ul SPSS, versiunea 22 (IBM Corp., SUA).

Rezultate și discuții

Cele patru tipuri de iaurturi: martor, fortificat cu E202, fenicul și mușețel, au fost etichetate și analizate după trei perioade de păstrare (0, 7 și 14 zile). Rezultatele au fost prezentate ca valoare medie a fiecărui timp de depozitare (ST), indiferent de tratamentul de fortificare, precum și valoarea medie a fiecărei fortificații (F), indiferent de timpul de depozitare.

Cu acest tip de analiză și reprezentare statistică, cel mai bun tip de fortificare (martor, E202, decoct de fenicul și decoct de mușețel), a putut fi determinat independent de timpul de păstrare, dar și de influența timpului de păstrare indiferent de tipul de încorporare.

Astfel, abaterile standard nu trebuie privite ca o măsură a acurateții metodologiilor, având în vedere că acestea cuprind rezultatele factorului nefixat (F sau ST). Mai mult, interacțiunea dintre ambii factori (ST \diamond F), ar putea fi, de asemenea, determinată prin acest studiu.

De fiecare dată când a fost detectată o interacțiune semnificativă (pMUFA>PUFA), s-a identificat un număr mai mare de acizi grași. Pentru toți parametrii, interacțiunea a fost semnificativă.



CREȘTEREA VALORII PRODUSELOR DIN CARNE PRIN UTILIZAREA SUBPRODUSELOR

Mircea Demeter

Abatorizarea și prelucrarea cărnii generează o cantitate semnificativă de subproduse solide și lichide. De asemenea, angrosiștii, comercianții cu amănuntul și distribuitorii produc cantități mari de produse secundare.

Deci, milioane de tone de deșuri de procesare sunt produse în fiecare zi și problema este eliminarea unor astfel de deșuri. Eliminarea subproduselor de prelucrare și a deșeurilor implică și costuri considerabile pentru procesatori, pentru tratarea acestora conform reglementărilor stricte. Cum pot fi diminuate aceste neajunsuri? Câteva posibile răspunsuri le putem găsi în lucrarea cu titlul "Innovations in value-addition of edible meat by-products", întocmită de Fidel Toldra, Concepci n Aristoy, Leticia Mora i Milagro Reig, de la Instituto de Agroqu mica y Tecnolog a de Alimentos (CSIC), din Valencia.

Nu mai aruncați subprodusele!

Desigur, există sisteme industriale pentru tratarea și reducerea subproduselor, dar există o conștientizare tot mai mare că de cele mai multe ori, aceste produse secundare sunt slab utilizate, dac  reprezintă o resursă valoroasă dac  sunt tratate în mod corect. Nu mai este practic s  aruncați subproduse și deșuri, mai ales atunci c nd o cantitate semnificativă de materii prime valoroase au un potențial economic puternic, cum ar fi producția de noi produse și ingrediente funcționale cu o valoare adăugată semnificativă.

Este de dorit s  se prelucreze toate subprodusele, fiind transformate în produse valoroase, pentru alimente pentru oameni, pentru animale de companie, pentru animale din ferme, produse farmaceutice sau îngrășăminte și, în ultimul timp, pentru generarea de biodiesel.

Noi tehnologii și utilizări pentru subprodusele din carne au fost dezvoltate în întreaga lume, dar de cele mai multe ori ele sunt dificil de implementat. Motivul  l reprezintă dificultățile de a combina utilizarea tehnologiei inovatoare, metodelor de procesare și marketingul adecvat al produsului. Adăugarea de valoare subproduselor din carne implică un grad de inovație care face ca un produs secundar, care ar putea fi considerat deșeu, s  fie uti-



lizat ca materie primă supusă procesării ulterioare în produse alimentare comestibile și de dorit pentru consumatori (Ockerman & Basu, 2014) sau produse necomestibile, însă cu rentabilitate economică (de exemplu, materiale plastice, produse farmaceutice, energie) (Ockerman & Basu, 2014b; Pearl, 2004).

În cazul produselor comestibile, subprodusele din carne constituie o sursă excelentă de nutrienți precum aminoacizi esențiali, minerale și vitamine. O astfel de valoare adăugată poate fi obținută în ceea ce privește stabilitatea la raft, funcțiile tehnologice îmbunătățite (compuși de aromatizare, agenți de lipire a apei, emulgatori), calitate senzorială mai bună (culoare, textură, aromă) sau chiar mai multă comoditate.

O alternativă

O altă alternativă este producerea de ingrediente funcționale precum peptide bioactive și antioxidanți. Un bun exemplu este s ngele, care are o lungă istorie de utilizare în Europa și Asia, ca ingredient în alimente tradiționale, cum ar fi c rnații, budinci, supe de s nge și biscuiți.





AVASTAR

True quality meat

AVA STAR S.R.L

705200 Pașcani-Iași

Str. 1 Mai, nr. 72

tel/fax: +40 232 719 539

Punct de lucru

Abator Liteni, jud. Suceava

tel/fax: +40 230 535 756

office@avastar.ro

Producător și furnizor
carne de vită, porc și oaie



Q-CERT FOOD SAFE
CERTIFIED MS - FSSC 22000
Certificate No. 291020-4



Q-CERT SAFE
CERTIFIED MS - ISO 22000
Certificate No. 031018-6



Q-CERT SAFE
CERTIFIED MS - ISO 9001
Certificate No. 031018-4



Q-CERT SAFE
CERTIFIED MS - ISO 14001
Certificate No. 031018-5

AFACERE / INOVAȚIE - CARNE

Sângele îndeplinește mai multe funcții tehnologice, cum ar fi creșterea nivelului de proteine și creșterea capacității de legare a apei și de emulsionare. Dimpotrivă, produsele din sânge obișnuiesc să fie aruncate, fiind percepute ca produse secundare nedorite; de exemplu, plasma de vită nu mai este folosită pentru surimi sau alte preparate alimentare.

Pe scurt, prelucrarea subproduselor poate transforma un produs de valoare redusă, sau chiar având costuri relevante de eliminare, într-un produs capabil să acopere toate costurile de procesare și eliminare și să reducă daunele asupra mediului.

Probleme de siguranță

Pe lângă considerentele stricte de igienă, există și alte probleme recente care merită atenție atunci când se tratează subprodusele din carne. Encefalopatia spongiformă bovină (ESB) este o boală care a fost detectată pentru prima dată în 1982 în Marea Britanie. Ea afectează bovinele adulte.

Din cauza acestei boli, anumite țesuturi de bovine (splină, amigdale, intestin, mezenter, măduva spinării și capul plin), ovine și caprine (capul complet, ileonul, splina și măduva spinării), care sunt cel mai probabil să conțină agentul ESB, sunt considerate materiale cu risc specificat și trebuie îndepărtate și distruse pentru a evita includerea lor în lanțul alimentar uman sau animal. În țările cu risc de ESB, oasele din carne de vită, oaie și capră sunt, de asemenea, considerate a fi cu risc specificat materiale și sunt interzise și pentru producerea carni recuperate mecanic.



Oile și caprele pot suferi de scrapie, care este o altă boală EST care, deși nu afectează oamenii, poate masca detectarea ESB. În Uniunea Europeană, regulile de prevenire, control și eradicare a anumitor encefalopatii spongiforme transmissibile sunt descrise în Regulamentul 999/2001 (CE, 2001).

La rândul său, Regulamentul 853/2004 (CE, 2004) descrie normele de igienă specifice pentru produsele alimentare, inclusiv cele de origine animală, în timp ce normele de sănătate privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman.

Ca urmare, există o interdicție privind utilizarea materialelor cu risc ridicat, derivate din bovine, care pot transporta agentul ESB, și care sunt definite ca materiale cu risc specifi-

cat. Aceste materiale sunt creierul, craniul, ochii, ganglionii trigemenului, măduva spinării, coloana vertebrală și ganglionii rădăcinii dorsale a bovinelor în vârstă de peste 30 de luni, precum și amigdalele și ileonul distal al intestinului subțire la bovinele de orice vârstă. Intestinul subțire al tuturor vitelor și carnea separată mecanic de carnea de vită sunt de asemenea interzise.

Luarea în considerare a produsului secundar depinde de cererea pieței. Deci, unele produse fără carcasă, care sunt considerate necomestibile într-o țară, pot fi considerate produse prețioase în alte țări. Produsele secundare precum sângele, ficatul, plămânu, inima, rinichii, creierul, splina și tripa au valoare nutritivă bună (Honikel, 2011) și constituie parte din dieta în diferite țări din întreaga lume.

De exemplu, ficatul este foarte bogat în vitamine (Kim, 2011), în timp ce rinichii conțin o mare varietate de minerale și oligoelemente (García-Llatas și colab., 2011), chiar dacă conținutul de colesterol este destul de mare (Bragagnolo, 2021). Alte produse bogate în țesut adipos, cum ar fi untura sau seul, contribuie în principal la aportul de energie.

Trebuie avut în vedere faptul că funcțiile și utilitatea unor tipuri de organe depind de specia de animale de la care sunt obținute din cauza fluctuațiilor conținutului de nutrienți. De exemplu, vitamina A poate varia de la 50.000 RE μg pen-

tru inima de miel, la 20.000 RE μg pentru inima de porc sau 18.000 RE μg pentru inima de pui (Honikel, 2011).

Sângele și produsele din sânge

Compoziția tipică a sângelui de bovine constă din 80,9% apă, 17,3% proteine, 0,23% lipide, 0,07% carbohidrați și 0,62% minerale. Sângele este obținut în mare parte din surse bovine și porcine și este alcătuit din fracțiunea celulară (globole roșii, globule albe și trombocite) și fracțiunea de plasmă.

Proteinele din sânge, în special cele găsite în fracțiunea de plasmă, au proprietăți tehnologice relevante, cum ar fi gelificarea, agenții de spumare și emulsionarea, care au determinat utilizarea produselor derivate din sânge ca ingrediente cu valoare adăugată în industria alimentară și ca suplimente alimentare.

De exemplu, proteinele plasmatică fracționate, precum imunoglobulinele, fibrinogenul și albumina serică, pot fi adăugate la ingredientele alimentare și furajere datorită proprietăților lor bune de gelificare și emulsionare (Cofrades, Guerra, Carballo, Fernández-Martin și Jiménez-Colmenero, 2000).

Unele dintre proteinele plasmatică au demonstrat o bună capacitate de reticulare a proteinelor majore și activitate inhibitoare a proteazei sau au fost folosite pentru a se îmbogăți în produse proteice precum paste-



le (Yousif, Cranston și Deeth, 2013). Alți compuși precipitați din plasmă sanguină, cum ar fi fibrinogenul și enzima trombina, sunt utilizați sub marca comercială ca liant pentru prelucrarea cărnii pentru fabricarea produselor din carne restructurată.

Atunci când trombina și fibrinogenul sunt amestecate și aplicate pe suprafețele bucăților de carne, enzima trombinei transformă fibrinogenul solubil în polimer de fibrină insolubil, dând naștere unei structuri pe jumătate eşalonate numită protofibrilă care se agregază în cele din urmă pentru a forma fibre și formând o rețea tridimensională cheag de fibrină.

Rețeaua de gel rezultată oferă emulsii de carne cu caracteristici fizico-chimice și texturale modificate, crescând duritatea și elasticitatea. Puterea de legare depinde de mai mulți factori, cum ar fi pH-ul și temperatura cărnii, umiditatea și în cazul reconstrucției. carnea curată, de asemenea, dimensiunea bucăților de carne (legarea este mai puternică pentru particule mai mari) și direcția fibrelor de carne.

Hidroliza plasmei bovine

Hidroliza plasmei bovine defibrinate cu enzime comerciale, cum ar fi



alcalaza sau aromatizoare, a dus la un amestec de peptide cu mase moleculare mai mici de 6,50 kDa.

Cunoașterea distribuției greutatei moleculare este relevantă în încercarea de a prezice potențiala alergenitate, activitatea biologică, gustul hidrolizatului și tipurile de compuși volatili generați în timpul reacției Maillard (Wanasundara, Amarowicz, Pegg și Shand, 2012).

Nu există atât de multe aplicații în cazul fracțiunii celulare bogată în globule roșii, probabil din cauza componentei hem a hemoglobinei

care conferă produsului o culoare închisă și o aromă adversă.

Însă, trebuie amintit că, în ciuda măsurilor de igienă, contaminarea microbiană a sângelui poate rămâne relativ mare, făcând necesară aplicarea unor metode de conservare pentru a minimiza microbiota totală din sângele conservat.

Utilizarea fracției celulare

Fracția celulară poate fi utilizată în industria cărnii ca potențiator de culoare pentru cârnați. O alternativă mai bună pentru a evita efectele

adverse senzoriale este eliminarea hemoglobinei pentru a produce globină sau, de asemenea, cunoscut sub numele de sânge decolorat, care prezintă funcții tehnologice relevante pentru înlocuirea grăsimilor din produsele din carne.

Digestia enzimatică a hemoglobinei bovine produce polipeptidă de fier hem care este comercializată pentru îmbunătățirea absorbției fierului (Nissenson și colab., 2013). Un produs peptidic îmbogățit cu fier hem a fost produs printr-o hidroliză enzimatică în două etape cu endo-și exo-peptidaze comerciale pentru a atinge un grad ridicat de hidroliză, în intervalul 30-40%.

Raportul hem/peptidă a crescut odată cu limitarea greutatei moleculare a membranei de dializă atingând un raport de 10% cu ultrafiltrare și diafiltrare la scară pilot. Peptidele îmbogățite cu hem obținute s-au raportat că conțin un conținut mai mare de fier decât hemoglobina, constituind o modalitate interesantă de a prepara hem-fier pentru fortificarea alimentelor consumate în mod obișnuit și, astfel, prevenirea deficitului de fier în populațiile cu risc.

În acest sens, au fost proiectate diferite tipuri de reactoare pentru a efectua hidroliza hemoglobinei sanguine cu extracția simultană a hidrolizatului. Reactoarele de ultrafiltrare cu membrană au fost raportate în acest scop și mai recent, reactoare immobilizate cu pepsină immobilizată pe un suport mineral precum alumina.



Tehnologii avansate de prelucrare a laptelui

Mircea Demeter

Experții din industria alimentară s-au străduit permanent să îmbunătățească metodele de procesare a alimentelor, pentru a elimina infecțiile cauzate de microorganisme și pentru a se asigura că aroma, culoarea, gustul și forma alimentelor rămân neschimbate. Ca urmare, în timp s-au dezvoltat tehnologii avansate de procesare a laptelui, după cum reiese din studiul "Recent Advances in Food Processing Using High Hydrostatic Pressure Technology", publicat de Critical Reviews in Food Science and Nutrition.



O condiție primordială: Siguranța alimentelor

Siguranța alimentelor și perioada de valabilitate sunt adesea strâns legate de calitatea microbiană și de alte fenomene, cum ar fi reacțiile biochimice, reacțiile enzimatică și modificările structurale, care pot influența indirect în mod semnificativ percepția consumatorilor cu privire la calitatea alimentelor.

Procesele convenționale de pasteurizare termică de conservare a alimentelor implică transferul de căldură dintr-un mediu de procesare în zona de încălzire cea mai lentă a unui produs, care este ulterior răcită. Prin urmare, deși procesele termice sunt mecanisme eficiente pentru inactivarea microbiană, ele permit ocazional modificări ale calității produsului și provoacă generarea de arome nefavorabile, înmuierea texturii și distrugerea culorilor și vitaminelor.

Amploarea unor astfel de modificări depinde de produsul care este tratat și de gradientii de temperatură dintre alimente și limitele procesului implicat (Norton și Sun, 2018). Cu toate acestea, o creștere recentă a cererii a prezentat provocări pentru industria alimentară, în principal în implementarea tehnicilor de păstrare a prospețimii alimentelor pe perioade mai lungi, în oferirea unei durate de valabilitate și comoditate rezonabile și în asigurarea siguranței alimentelor.

O tehnologie în dezvoltare

Cererea consumatorilor pentru alimente procesate minim a creat interes pentru tehnologiile non-termice, cum ar fi HPP, lumina intensă pulsată, câmp electric pulsat, iradiere și ultrasunete. Prin urmare, procesele non-termice sunt dezvoltate ca o alternativă la metodele termice tradiționale, care pot fi definite ca fiind acelea în care temperatura nu este factorul principal în inactivarea microorganismelor și a enzimelor.

Aceste tehnologii sunt folosite pentru a inactiva agenți patogeni de origine alimentară și anumite enzime de interes, fără a distruge componentele nutriționale și senzoriale care sunt de obicei afectate în timpul tratamentului termic.

HPP (tehnologia de procesare la presiuni înalte), este considerată una dintre cele mai promițătoare tehnici non-termice de conservare a alimentelor și este utilizată pentru pasteurizarea comercială a unui număr tot mai mare de produse alimentare. HPP implică utilizarea lichidelor (apa este mediul obișnuit de transmitere a presiunii), pentru a transporta presiune la 100-800 MPa (în general nu mai puțin de 100 MPa), pentru a trata materialele alimentare.

Studiile anterioare au investigat HPP pentru o gamă largă de aplicații, inclusiv decontaminarea non-termică a alimentelor acide, tratamente combinate de încălzire sub presiune pentru a inactiva bacteriile patogene și dezactivarea enzimelor și producerea de noi materiale.

Principiile tehnologiei HPP

Alimentele sunt o structură 3D a diferitelor substanțe care cuprinde proteine, amidon, lipide, enzime, acid nucleic și lichid. La presiune ridicată, golurile micro moleculelor (de exemplu, moleculele de apă), ale alimentelor au devenit înguste, în timp ce substanțele constând din molecule mai mari, cum ar fi cele din proteine, rămân sferice.

Moleculele mici produc efectele de permeație și umplere și aderă la mediul înconjurător în interiorul moleculelor mai mari, cum ar fi cele din proteine. Lanțurile de molecule mai mari, cum ar fi lanțurile de proteine, sunt prelungite după ce UHP scade la o presiune normală.



Această prelungire este cauzată de alterarea presiunii de procesare, ceea ce sugerează o distrugere parțială sau integrală a structurilor 3D ale lanțurilor de molecule mai mari, modificând astfel structura proteinei sau dezactivând structura enzimei.

Proteinele tratate sub presiune își păstrează structura primară, deoarece legăturile covalente nu sunt afectate de presiune. Principala contribuție a presiunii la inactivarea enzimatică este rearanjarea structurală a proteinelor sub presiune ridicată, cum ar fi modificările de hidratare care însoțesc alte interacțiuni intramoleculare necovalente.

Utilizarea HPP în procesarea lactatelor

Utilizarea HPP pentru fabricarea produselor lactate a primit o atenție considerabilă în ultimii ani. HPP poate păstra aroma, textura și nutrienții laptei fără efecte dăunătoare, poate prelungi perioada de valabilitate și poate prezenta produse asemănătoare proaspete. De asemenea, trebuie luate în considerare riscurile pentru siguranța alimentară și posibilele beneficii pentru sănătate pentru consumatori.

S-a comparat cantitatea de aminoacizi liberi din laptele HPP, laptele original, laptele pasteurizat și sterilizat și laptele procesat folosind tehnici de procesare termică și a constatat că laptele HPP are cea mai mare cantitate de aminoacizi liberi, urmat de laptele pasteurizat și sterilizat și laptele procesat prin utilizarea procesării termice.

Rezultatele au indicat că procesarea termică adecvată poate crește cantitatea de aminoacizi liberi. Totuși, o parte din aminoacizii liberi este distrusă pe măsură ce temperatura crește treptat. Laptele HPP reține toate ingredientele originale, cu excepția acidului propilamină și a cisteinei, și reține o cantitate mai mică de acid aspartic.

Un alt studiu a indicat că laptele original este sensibil la căldură, iar tehnologia termică actuală, precum pasteurizarea și sterilizarea la temperatură înaltă, dezactivează ingredientele; prin urmare, acestea sunt metode nepotrivite pentru a procesa laptele original. Cu toate acestea, HPP permite dezvoltarea și producerea laptei originale și poate reține ingredientele active ale albușurilor de ou sensibile la căldură.

Cum procedează Fonterra?

De exemplu, Fonterra Cooperative Group Ltd. folosește HPP pentru a produce lapte original și folosește sterilizarea termică pe zahăr și agenți de stabilizare, ambii nu sunt sensibili la căldură, înainte de a le lăsa să se răcească și înainte de a adăuga proteina laptei originale. După moderarea acidului, omogenizare, umplere, conservare și, în final, după ce a fost supus HPP, acest compus devine o marfă pe piață (Chawla et al., 2011).

Potențialul omogenizării la presiune înaltă ca alternativă la pasteurizarea termică în inactivarea agenților patogeni de origine alimentară a fost demonstrat și în lapte. Omogenizarea la presiune înaltă poate induce inactivarea microbiană a laptei prin reducerea numărului total și a lactococilor și prin eradicarea completă a coliformilor, lactobacililor și enterococilor.

Studiile anterioare privind caracteristicile de fabricare a brânzeturilor ale laptei tratat cu omogenizare la presiune înaltă s-au concentrat asupra proprietăților de coagulare a cheagului. Omogenizarea la presiune înaltă poate îmbunătăți proprietățile de coagulare ale laptei prin scăderea timpului de coagulare a cheagului și creșterea ratei de întărire a cașului și a fermității gelului (Zamora et al., 2012).

Aplicarea HPP la lapte înainte de fabricarea brânzei a fost explorată științific, iar combinarea protocoalelor standard de fabricare a brânzei cu tratamentul la presiune înaltă poate produce brânzeturile de înaltă calitate, fără riscurile pentru sănătate cauzate de contaminarea cu agenți patogeni, cum ar fi enterita cu Salmonella, *L. monocytogenes*, sau bacterii formatoare de spori.

Extracția de carotenoid

Extracția crescută de carotenoid și reținerea potențialelor tributuri care promovează sănătatea în timpul depozitării la rece sunt inactivate prin aplicarea presiunii fără efectul negativ asupra aromei brânzei care apare după pasteurizare. Voigt și colab. (2012) au observat că tratamentul la presiune înaltă a laptei la 600 Mpa, înainte de fabricarea brânzei cheddar, a redus numărul inițial de microbi și a crescut proteoliza în timpul maturării.

Brânza din lapte crud este la mare căutare de către consumatori, datorită trăsăturilor sale unice. Totuși, brânza este predispusă la contaminarea microbiană și defecte de aromă. Laptele tratat cu presiune mare înainte de fabricarea brânzei facilitează eliminarea a numeroși factori de risc, deși are ca rezultat brânza cu caracter similar. caracteristici față de cel produs din lapte crud netratat.

Acest lucru poate ajuta la dezvoltarea brânzeturilor inovatoare și sigure, oferind astfel un avantaj competitiv. Laptele de bovină conține mai multe componente bioactive, cum ar fi lactoferina, lactoperoxidaza și lizozima, care sunt

factori nespecifici care sunt eficienți împotriva microorganismelor. Aceste proprietăți sunt vulnerabile la condiții potențial de denaturare în timpul procesării termice. Tratatul sub presiune al laptei are efecte considerabile asupra proteinelor din lapte, iar tratamentul la presiune înaltă induce perturbarea și reformarea micelilor de caseină și dimensiunea particulelor globulelor de grăsime.

Impactul HPP asupra proteinelor din zer

Pentru proteinele din zer, aplicațiile de înaltă presiune produc modificări ale conformației, urmate de agregare, în principal prin reacții de schimb sulfhidril-disulfură. Mazri și colab. (2012) au studiat efectul tratamentului de înaltă presiune asupra denaturării lactoferinei și a lactoperoxidazei prezente în laptele degresat și zer.

Parametrii cinetici obținuți în acest studiu au facilitat predicția denaturării induse de presiune a lactoferinei și a lactoperoxidazei pe baza presiunii și a timpului de menținere; iar lactoferina și lactoperoxidaza s-au denaturat în lapte lent la 400 MPa. Prin contrast, denaturarea zerului a fost rapidă la presiuni de peste 700 MPa.

Tratamentul efectuat la 600 MPa la 20 C a redus lactoferina imunoreactivă la aproximativ 75% și, respectiv, 65% în lapte și, respectiv, zer, în comparație cu probele corespunzătoare netratate. Tratamentul la presiune înaltă a îmbunătățit, de asemenea, denaturarea b-lactoglobulinei și a-lactalbuminei în laptele degresat și zer, iar tamponul fosfat a fost examinat într-un interval de presiune de 450-700 MPa la 20 C.

Gradul de denaturare a b-lactoglobulinei și a-lactalbuminei a fost determinată prin măsurarea pierderii de reactivitate cu anticorpii lor specifici prin utilizarea imunodifuziei radiale, care extinde posibilitatea de a obține hidrolizate hipoalergenice de b-lactoglobuline și a-lactalbumină.

CELE MAI VESTITE MEZELURI DIN UNGARIA

Maria Demetriad

Cu nenumărate varietăți regionale, Italia este capitala mondială a mezelurilor, dar Ungaria nu este departe. Iar specialiștii în gastronomie nu au ezitat să laude preparatele din Câmpia Panoniei. Iată că, în această ediție a revistei noastre, vă prezentăm cele mai apreciate produse din carne din Ungaria.

1 - Kolbasz

Făcut dintr-o pastă de carne, grăsime și un amestec de condimente bogat în boia, kolbasz este cel mai comun tip de cârnați conservați din Ungaria. Amestecul este umplut într-o carcasă tubulară, folosind de obicei intestinul de porc, și apoi afumat la rece și uscat timp de câteva săptămâni. Opțiunile Kolbasz includ obișnuit (csemege), picant (csipos), tare (szaraz) și moale (felszaraz).

2 - Szalami

Salamul tradițional maghiar este un tip relativ recent de cârnați conservați produși în Ungaria, ei datând din secolul al XIX-lea. În comparație cu kolbasz, szalami este mai gros, maturat mai mult și, de obicei, este făcut fără boia de ardei, de unde absența unei nuanțe de roșu portocaliu. O categorie premium este tĒliszal-mi, recunoscut printr-un mucegai protector alb care crește pe suprafața sa în timpul uscării.

3 - Sutokolbasz

Acesta este un cârnat proaspăt, nematurat, făcut special pentru a fi prăjit într-o zi sau două. Amestecul de cârnați conține aceleași ingrediente ca și kolbasz-ul de mai: carne, grăsime și condimente de boia.

4 - Hurka

Acest cârnați preparat din organe proaspăt gătit și prăjite nu este pentru cei slabi de inimă. Ca și kolbasz, hurka a fost preparată în mod tradițional în timpul sacrificării anuale a porcilor din mediul rural ungar, unde oame-

nii făceau o pastă fină din intestinale fierte ale animalului: ficat, plămân, inimă, sânge, la care au adăugat orez pentru a curăța sucurile și un amestec de condimente de sare, piper și măghiran.

5 - Virsli

Cârnații frankfurters s-au răspândit în Ungaria din vecina Viena în secolul al XIX-lea și nu au mai plecat de atunci. Acești cârnați emulsionați și afumați sunt preferați la masa de mic dejun, însoțiți de o felie de pâine și o garnitură de muștar sau deasupra tocanelor de legume (fozelek).

6 - Disznosajt

Fabricarea "brânzei de cap", cum se mai numește acest preparat, presupune gătitul capului de porc (carne, limbă, urechi, piele și toate) cu condimente și se înțeasă amestecul în stomacul curățat al porcului. Această mizerie gelatinoasă este apoi presată uscată și afumată. Servit rece și feliat subțire, este un fel de tobă românească.

7 - Csemege szalonna

Szalonna este cu adevărat universală în Ungaria, fiind preparată din slănină sărată și afumată.

8 - Sozott feher szalonna

Această felie albă ca zăpada se apropie cel mai mult de lardo-ul italian. În loc să fie gătită sau afumată, este pur și simplu lăsată să stea săptămâni întregi într-un pat de sare.



9 - Kolozsvari szalonna

O burtă de porc sărată și afumată, dar nu gătită, care se recunoaște după culoarea maro-roșie și suprafața robustă care conținea cândva coastele de porc. Kolozsvari szalonna prezintă un echilibru frumos de carne și grăsime și, cel mai adesea, ajunge să fie gătit în feluri de mâncare, cum ar fi varza umplută, pentru un plus de aromă. Originea pare a fi românească.

10 - Abalt szalonna

Burta de porc este mai întâi fiartă într-un bulion aromat, apoi primește un simplu condiment de boia de ardei și usturoi.





PICK

TRADIȚIE ȘI MĂESTRIE
DE PESTE 150 DE ANI

RACLETTE, MÂNDRIA ELVEȚIEI

Mircea Demeter

Brânza Raclette este un produs elvețian, bazat pe încălzirea ei și răzuirea părții topite. Brânza raclette este o brânză elvețiană comercializată special pentru a fi folosită pentru acest fel de a fi consumată, fiind produsă și în Savoia și, ca urmare, fiind populară și în Franța.

Puțină istorie

Mâncărurile din brânză topită au fost menționate în textele medievale din mănăstirile elvețiene încă din 1291. Brânza topită a fost consumată inițial de țăranii din regiunile muntoase alpine din cantoanele Valais și Fribourg (Elveția) și Savoie și Haute-Savoie (Franța).

Atunci, Raclette era cunoscută în partea germanofonă a Elveției ca Bratchas, sau "brânză prăjită". În mod tradițional, păstorii de vaci purtau brânză cu ei atunci când mutau vacile la pășuni, sus, în munți. Seara, brânza era pusă lângă un foc de tabără pentru înmuiere, apoi răzuită pe pâine.

În Valais, raclette este de obicei servită cu cartofi, cornichons (castraveți fermentați, murați), ceapă murată, ceai negru, alte băuturi calde sau vin Fendant. O opțiune populară franceză este să-l servești cu vin alb, cum ar fi vinul Savoy, dar Riesling și pinot gris sunt, de asemenea, comune. În mod tradițional, este consumată cu ceai negru, deoarece o băutură caldă se presupune că îmbunătățește digestia.

În Elveția, raclette se servește și în restaurant, dintr-un cuptor așezat pe o masă separată sau lângă un foc de lemne. În Franța, ospătarii așează adesea un cuptor pentru raclette direct pe masă, caz în care răzuirea urmează să fie făcută de oaspeți.

Pe răzătoare

Numele felului de mâncare, Raclette, provine din dialectul francez elvețian (Walliserdialekt), verbul "racler", a răzii și se referă, atât la tipul de brânză, cât și la felul de mâncare cu care este servită.

Brânza raclette este încălzită, fie în fața unui foc, fie cu o mașină specială, apoi răzuită pe farfuria mesenilor. În restaurantele tradiționale din Geneva, brânza solidă este trasă pe o țepă lângă foc, astfel încât să picure. Farfurii calde cu două sau trei felii de cartofi noi fierți, se țin dedesubt, pentru a prinde picăturile, și se servesc imediat.

În mod tradițional, topirea are loc în fața unui foc deschis, cu bucata mare de brânză în fața



căldurii. Apoi se răzuie regulat partea de topire. Unele restaurante care servesc raclette folosesc o lampă de căldură pentru a înlocui focul deschis, brânza fiind pusă sub lampă pe măsură ce clientul comandă și brânza topită răzuită, ca în metoda tradițională.

Brânza topită este însoțită de cartofi mici fermi (soiurile Bintje, Charlotte sau Raclette), cornichons, ceapă murată și carne uscată, cum ar fi jambon crud-uscat, salam și carne des Grisons. De băut este preferat Kirsch, un ceai negru sau din plante ori vin alb dintr-o podgorie din Valais (un vin Fendant din strugurii Chasselas).

Modernitate cu variante

O modalitate modernă de servire a raclettei implică un grătar electric de masă cu tigăi mici, cunoscute sub numele de coupelles, în care sunt topite felii de brânză raclette. Acest nou mod a fost folosit încă din anii 1950. În general, grătarul este însoțit de o plită sau un grătar.

În Elveția, racleta electrică se numește "raclonette". Aparatul este pus în mijlocul mesei. Brânza se aduce la masă feliată, însoțită de platouri de cartofi fierți sau aburiți, alte legume și mezeluri diverse. Alternativ, feliile de brânză pot fi topite și pur și simplu turnate peste mâncare de pe farfurie. Accentul în mesele cu raclette este pus pe mâncarea și băutul relaxat și sociabil, masa durând adesea câteva ore.

Ca variante, "Vercoulaine" este o raclette în care se folosește Bleu du Vercors-Sassenage. În Franche-Comte, Bleu de Gex (sau "Bleu du Haut Jura") și Morbier, ambele DOP, sunt folosite ca variante.



Mizo

Mereu la înălțime



Îmbunătățirea proprietăților produselor din carne prin reducerea conținutului de sare

Maria Demetriad

În ultimii ani, îngrijorările consumatorilor cu privire la nivelurile ridicate de aport de clorură de sodiu (NaCl) au crescut, având în vedere riscul asociat de boli cardiovasculare. Acest lucru a determinat procesatorii să ia în considerare reducerea utilizării sodiului în produsele alimentare.

Cu toate acestea, este bine cunoscut faptul că adăugarea de NaCl la produsele din carne îmbunătățește calitatea acestora, inclusiv capacitatea de reținere a apei, capacitatea de emulsionare, suculența și textura. Astfel, este dificil să eliminiți complet sarea din produsele din carne. Cu toate acestea, este posibil să se reducă conținutul de sare folosind înlocuitori potențiatori de aromă, potențiatori de textura sau alte tehnologii de procesare. Mai multe studii recente au sugerat, de asemenea, că tehnologiile de procesare, inclusiv dezosarea la cald, presiunea înaltă, radiațiile și câmpurile electrice pulsate, pot fi utilizate pentru fabricarea produselor din carne cu conținut redus de sare. În concluzie, întrucât eliminarea completă a NaCl din produsele alimentare nu este posibilă, tehnologiile combinate pot fi utilizate pentru a reduce conținutul de NaCl al produselor din carne, iar tehnologia adecvată trebuie aleasă și studiată în funcție de efectele acesteia asupra calității cărnii specifice. Iată ce soluții tehnologice propun cercetătorii de la Universitatea Wageningen, în lucrarea "Technologies for the Production of Meat Products with a Low Sodium Chloride Content and Improved Quality Characteristics".



Rolul clorurii de sodiu în produsele din carne

Clorura de sodiu (NaCl), cunoscută în mod obișnuit sub numele de sare, a fost utilizată ca un conservant alimentar încă din cele mai vechi timpuri. În procesarea cărnii, NaCl este un aditiv esențial, iar sarea a fost adăugată de la 1,1 g /100 g în cârnați, la 4,6 g /100 g în salam.

Adăugarea de NaCl la procesul de tăiere a produselor din carne eluează proteinele miofibrilare din carne. Proteinele miofibrilare extrase contribuie la stabilitatea emulsiei cărnii, înglobând componenta grasă și împiedicând eliberarea de umiditate, conferind astfel caracteristicile dorite produsului final. Cu alte cuvinte, proteinele miofibrilare eluate de NaCl leagă carnea, apa și grăsimea împreună, pentru a da produsului textura dorită.

Adăugarea de NaCl la produsele din carne procesată poate îmbunătăți textura și poate menține o formă stabilă de emulsie de carne. NaCl este, de asemenea, cunoscut pentru a îmbunătăți aroma și suculența. O creștere a suculenței este indusă de extracția proteinelor miofibrilare solubile în sare pentru a compensa starea stabilă a proteinelor legate de apă.

În cele din urmă, NaCl inhibă creșterea microorganismelor în timpul depozitării produselor din carne prin reglarea activității apei, șocul osmotic și dezechilibrul electrolitic. Astfel, sarea este adăugată în mod obișnuit în timpul fabricării produselor din carne procesată.

Tehnici alternative de procesare

Industria cărnii a încercat în mod constant să aplice abordări tehnice pentru a îmbunătăți atribuțiile de calitate ale produselor din carne cu conținut scăzut de sare, inclusiv tehnologii care ajută la prevenirea deteriorării texturii și a alterării microbiene.

Deși nu există încă o soluție perfectă de procesare pentru a îmbunătăți în mod cuprinzător calitatea generală a produselor din carne cu conținut scăzut de sare, este de remarcat faptul că există potențialul de a îmbunătăți defectele de calitate ale produselor din carne cu conținut scăzut de sare.

Tehnologia Hot-Boning

Mușchii scheletici suferă mai multe procese metabolice după sacrificare, în principal din cauza epuizării biologicilor. sursele de energie termică (de exemplu, trifosfat de ade-

nozină (ATP) și fosfat de creatină), și întreruperea alimentării cu oxigen, moment în care pH-ul muscular scade odată cu glicoliza anaerobă post-mortem.

Ca urmare, apare rigor mortis, care determină o scădere a caracteristicilor majore de procesare, cum ar fi solubilitatea proteinelor și capacitatea de reținere a apei. În acest sens, s-a propus o tehnică de dezosare la cald folosită pentru obținerea mușchilor pre-rigor care au caracteristici excelente de procesare cu pH ridicat și microstructură relaxată, nu numai pentru a îmbunătăți atribuțiile de calitate ale produselor finite, ci și pentru a reduce pierderile economice în timpul depozitării și distribuției.

Cu toate acestea, în multe țări, există o limitare a producției de carne pre-rigor, deoarece necesită facilități adecvate care să garanteze un proces continuu de sacrificare, secționare, dezosare și procesare înainte de începerea rigorului mortis. În plus, din cauza temperaturii ridicate, a contaminării microbiene și a ratei mai mari de creștere a microbilor implicate în acest proces în comparație cu cele convenționale, acest proces ar trebui reglementat.

Deoarece sărarea și formularea aluaturilor au un impact mai mare

asupra creșterii microbiene a produselor din carne decât timpul de dezosare, sărarea pre-rigor este un proces important atunci când se utilizează tehnologia de dezosare la cald.

Conceptul de utilizare a cărnii pre-rigor pentru a îmbunătăți caracteristicile produselor din carne cu conținut scăzut de sare a fost descris de Desmond, iar studiile anterioare au determinat proprietățile tehnice și stabilitatea oxidativă a mușchilor pre-rigor la concentrații scăzute de sare.

Studiile anterioare au explorat efectele de sărare pre-rigoare și au descoperit că adăugarea a cel puțin 2% NaCl era necesară pentru a garanta o îmbunătățire a caracteristicilor cărnii, cum ar fi solubilitatea proteinelor, capacitatea de emulsionare, capacitatea de reținere a apei și reglarea creșterii microbiene, ceea ce a facilitat și mai mult. inactivarea enzimelor glicolitice.

În acest sens, adăugarea unei cantități minime de sare pentru a inhiba glicoliza anaerobă post-mortem poate limita utilizarea cărnii sărate pre-rigor în produsele din carne cu conținut scăzut de sare. Ca strategie alternativă, Choi et al. a preparat un amestec de carne sărată pre-rigor și post-rigor într-o emulsie de carne la o concentrație redusă de sare (1% NaCl).

În plus, concentrația de sare în procesul de sare înainte de rigurozitate a avut, de asemenea, un efect semnificativ asupra calității produsului final din carne. Când au fost comparate concentrațiile de sare de la 1% până la 5%, concentrația de sare de 3% a fost cantitatea de adăugare ideală.

Deoarece clorura de potasiu (KCl) este folosită în mod obișnuit ca înlocuitor de sare, Song și colab. au evaluat recent efectul sărării pre-rigoare cu KCl asupra proprietăților tehnice ale cărnii și au sugerat că KCl a avut un efect mai ușor asupra cărnii decât NaCl. Sărarea înainte de rigurozitate cu KCl a îmbunătățit capacitatea de reținere a apei, valoarea pH-ului și solubilitatea proteinelor în comparație cu sărarea după rigurozitate cu NaCl.

Substanțe alternative

Cel mai important factor pentru înlocuirea sării în produsele preparate din carne este utilizarea unor substanțe alternative care pot înlocui efectiv efectele benefice ale sării. Când au fost comparate efectele diferitelor specii de anioni de sodiu asupra cărnii de piept de curcan, înlocuirea parțială a NaCl cu Na₂HPO₄ ar putea reduce conținutul de sodiu cu 20%.

KCl a demonstrat efecte antimicrobiene comparabile cu NaCl asupra



bacteriilor patogene în mediile de laborator. Numărul de microorganisme din cărnați a fost similar chiar și atunci când concentrația de NaCl a fost redusă la 1%, iar reducerea NaCl din produsele din carne nu a avut niciun efect asupra creșterii Pseudomonas, Enterobacteriaceae și Brochothrix.

Deși creșterea microbiană nu a fost afectată atunci când NaCl a fost înlocuit cu alte săruri metalice, durata post-sărare a trebuit să fie mărită pentru a atinge un nivel adecvat de activitate a apei la fabricarea cărnii uscate. Astfel de săruri metalice au fost, de asemenea, folosite pentru a dezvolta culturi starter în fabricarea cărnaților fermentați uscat cu conținut scăzut de sare.

Cârnații emulsionați cu conținut scăzut de sare nu au prezentat o diferență semnificativă în creșterea microbiană, în comparație cu cărnații cu formulă tradițională, chiar și atunci când mai mult de jumătate din concentrația de NaCl a fost înlocuită cu KCl și clorură de calciu. O reducere de aproximativ 25% a conținutului de NaCl sau o reducere de 18% a conținutului de sodiu s-a dovedit a fi practică pentru fabricarea de frankfurteri.

Conținutul de sodiu de 0,6% NaCl ar putea fi înlocuit cu 1,2% lactat de sodiu, însă adăugarea de lactat de sodiu 1% nu a prezentat o diferență specifică în creșterea microbiană în comparație cu cea din produsele originale din carne. Sărurile metalice menționate mai sus sunt astfel considerate a fi înlocuitorii utili pentru NaCl pentru inhibarea creșterii microbiene în carnea procesată.

Cu toate acestea, KCl are dezavantaje critice, în ceea ce privește proprietățile texturale și aroma produselor din carne, rezultând un gust sărat. Din aceste motive, doar 50% NaCl ar putea fi înlocuit cu KCl în fabricarea produselor din carne emulsionată datorită factorilor legați de proprietățile fizico-chimice senzoriale ale cărnii.

Amestecurile de sare care conțin KCl, CaCl₂ sau MgCl₂ asigură o textură adecvată. Cu toate acestea, dezavantajul lor major legat de aroma produselor din carne poate fi un obstacol. Aromele neplăcute ale acestor săruri alternative ar putea fi atenuate prin reducerea parțială a conținutului lor folosind NaCl. NaCl (50%) ar putea fi înlocuit cu un amestec de KCl și CaCl₂ în carnea de vită, iar KCl s-a dovedit a fi cel mai bun înlocuitor de sare.





Mai mult, utilizarea potasiului poate provoca anumite boli la unele populații vulnerabile. De aceea, se recomandă un aport de 4,7 g de potasiu pe zi. Din cauza acestor dezavantaje, alte ingrediente au fost studiate pentru a spori aroma și proprietățile texturale ale produselor din carne.

Îmbunătățirea naturală a proprietăților

În plus față de sărurile metalice, se adaugă și alte ingrediente, cum ar fi extracte de drojdie, uleiuri esențiale, lactați, glutamat monosodic, fum lichid și nucleotide pentru a compensa dezavantajele reducerii sării pentru a îmbunătăți aroma și textura cărnii produse.

Așa cum este descris mai jos, mulți producători au dezvoltat reductori de sare, înlocuitori de sare și potențiatori de aromă combinați cu/fără săruri metalice. Extractul de sfeclă roșie fermentată nu este folosit doar pentru a controla creșterea microorganismelor, ci și pentru a îmbunătăți aroma. Pudra savuroasă este folosită pentru a spori aroma produselor din carne și pentru a masca aromele nedorite.

Sosul de soia preparat și potențiatorii de aromă fermentați au fost, de asemenea, studiați ca potențiatori de aromă pentru slănină cu conținut scăzut de sare, carne de vită, cârnați de vară și șuncă dezosată. Extractele de droj-

die (lactați, glutamat monosodic, aminoacizi și nucleotide), extractele de plante (polifenoli și uleiuri esențiale) și procesul de fumat sunt, de asemenea, utilizate pentru îmbunătățirea aromei.

Extractele de drojdie, cum ar fi glutamatul monosodic, inozinatul disodic, guanilatul disodic, lizina și taurina au îmbunătățit proprietățile senzoriale ale cârnaților cu sare redusă, fermentați și fierți. Extractele de plante sunt, de asemenea, folosite ca un bun aditiv pentru a îmbunătăți durata de valabilitate și

atributele de promovare a sănătății.

Antocianina, taninul și flavonoidele sunt considerate agenți cu un nivel ridicat de antioxidanți, iar aceste componente sunt abundente în plantele naturale. Uleiurile esențiale obținute din plante, precum Lamiaceae, Lauraceae, Myrticaceae, Myrtaceae, Umbelliferae/Apiaceae și familiile Zingiberaceae, au aplicații ca agenți antimicrobieni. Pentru a îmbunătăți activarea acestor componente, se aplică, de asemenea, filme active și procesarea încapsulării.



Modificarea structurii cristaline

Modificările formei cristalelor de sare sunt alte metode de reducere a conținutului de sare, deoarece diferitele niveluri de difuzie ionică și acțiunea rapidă a sării modificate într-o rețea de carne ar putea duce la o îmbunătățire a gustului sărat.

Deoarece NaCl joacă un rol important în păstrarea proprietăților texturale ale produselor din carne, atunci când se reduce concentrația de NaCl trebuie luate modalități alternative de îmbunătățire a proprietăților texturale. Hidrocoloizii, cum ar fi proteinele de legare, polizaharidele și reacțiile enzimactice, pot fi utilizați pentru a îmbunătăți proprietățile texturale ale produselor din carne cu conținut scăzut de sare.

O combinație de fibrină și trombină cu transglutaminază microbiană poate înlocui conținutul de NaCl al chiftelelor de vită. Modificarea mărimii cristalelor de NaCl ar putea fi, de asemenea, un mijloc de reducere a conținutului obișnuit de sare.

De exemplu, aproximativ 33% din sarea din chiftele din carne de vită ar putea fi redusă atunci când se folosește sare micronizată. Polifosfații pot fi folosiți și pentru a îmbunătăți proprietățile texturale ale cărnii prin creșterea pH-ului produselor din carne.



Meat Systems importa si distribuie in Romania membrane artificiale, condimente, adjuvanti, materiale de ambalare a produselor alimentare si acorda consultanta tehnologica pentru industria carni



Meat Systems SRL
 str. Fântâna nr.38 - Metaloglobus, sector 2. 021805 București
 tel.: 021-209.90.66, fax: 021-209.90.65
 e-mail: office@meatsystems.ro - www.meatsystems.ro
Puncte de distribuție: Bacău - tel.: 0234-579.995, 0726-158.764

Kalle
 Tradition Δ Commitment Δ Vision
 MEMBRANE ARTIFICIALE

VAN HEES
 We know how!
 CONDIMENTE SI ADJUVANTI

nippi
 MEMBRANE COLAGENICE
 COMESTIBILE PENTRU
 CRENVURSTI SI CARNATI

Echipamente de acoperire pentru mâncărurile cu carne

Maria Demetriad

Mulți dintre procesatorii de carne dețin în portofoliu linii de producție a diferitelor sortimente de ready-meal. Dintre acestea, șnițelele sau produsele panetate sunt printre cele mai apreciate de consumatori. Iată, așadar, propunerea noastră strict informativă de echipamente de acoperire a cărnii cu pesmet, sosuri sau aluat.

Echipament de acoperire SureCoat Breeding Applicator

Cu SureCoat Breeding Applicator obțineți o acoperire uniformă folosind făină, sosuri în curgere liberă, pesmet și alte acoperiri. Aplicarea breeding nu este niciodată veriga slabă a productivității cu aplicatoarele SureCoat. Caracteristicile unice de design și construcția robustă oferă schimbări rapide, igienizare simplă și ani de acoperire fiabilă pentru carne de pasăre, fructe de mare, carne și legume.

Caracteristici:

Acoperire uniformă: Reglați în mod independent densitatea patului de pâine și rata de acoperire superioară pentru acoperirea completă a tuturor suprafețelor produsului, folosind aproape orice stil de pâine.

Densitatea patului reglabil: Controlați cât de adânc se scufundă produsele în patul de pâine. Pur și simplu ajustați viteza transportorului

nostru de ridicare a pâinii pentru a schimba densitatea patului de la ferm la pufos.

Schimbări rapide: Durează doar câteva minute pentru a trece de la acoperiri cu curgere liberă la acoperiri care nu curg liber, folosind buncărele interschimbabile și curățările mari.

Durată lungă de viață a curelei: Ajustarea automată continuă a tensiunii benzii compensează uzura benzii transportoare și modificările sarcinii pentru a reduce ruperea benzii și opririle neplanificate ale liniilor.

Igienizare simplă: Toate piesele rămân pe aplicator în timpul curățării pentru a preveni pierderea sau deteriorarea. Curățările mari accelerează îndepărtarea pâinii și permit accesul intern complet pentru o igienizare completă.



Construcție robustă: Construcția din oțel inoxidabil de grosime mare, cu îmbinări sudate netede, transmisii placate și rulmenți cu role îmbunătățesc durabilitatea și depășesc regulile de igienă impuse de legislație.

Aplicator de aluat SureCoat

Aplicator de pane Micro Breader

Cu aplicatorul de pane Micro Breader puteți aplica toate stilurile de pane într-un spațiu mai mic. Obțineți toată versatilitatea și durabilitatea aplicatorului de pane de dimensiune completă într-un model mai mic, care aplică uniform făină, pesmet și acoperiri delicate de fulgi în stil japonez. La fel ca toate aplicatoarele SureCoat, acest model cu lungime redusă oferă schimbări rapide, igienizare simplă și ani de acoperire fiabilă pentru păsări de curte, fructe de mare, carne și legume.

Caracteristici:

Acoperire uniformă: Reglați în mod independent densitatea patului de pâine și rata de acoperire superioară pentru acoperirea completă a tuturor suprafețelor produsului, folosind aproape orice stil de pâine.

Densitatea patului: Controlați cât de adânc se

scufundă produsele în patul de pâine. Pur și simplu ajustați viteza transportorului nostru de ridicare a pâinii pentru a schimba densitatea patului de la ferm la pufos.

Schimbări rapide: Durează doar câteva minute pentru a trece de la acoperiri cu curgere liberă la acoperiri care nu curg liber, folosind buncărele noastre interschimbabile și curățările mari.

Durată lungă de viață a curelei: Ajustarea automată continuă a tensiunii benzii compensează uzura benzii transportoare și modificările sarcinii pentru a reduce ruperea benzii și opririle neplanificate ale liniilor.

Igienizare simplă: Toate piesele rămân pe aplicator în timpul curățării pentru a preveni pierderea sau deteriorarea. Curățările mari accelerează îndepărtarea pâinii și permit accesul intern complet pentru o igienizare completă.



Construcție robustă: Construcția din oțel inoxidabil de grosime mare, cu îmbinări sudate netede, transmisii placate și rulmenți cu role îmbunătățesc durabilitatea și depășesc regulile de igienă.

(Sursa: www.heatandcontrol.com)



in ROMANIA prin
Fotometric Instruments

Charm EZ® Systems Antibiotic and Chemical Control

Rapid Antibiotic Testing

- Combined incubator and analyzer
- Identifies antibiotic family with color coded strips



- Multi-residue Detection
- Levels Customized to Regulations
- Simple and FAST Validated Methods
- Milk, Feed, and Grain
- Natural Toxins and Animal Drugs

Peel Plate® Microbial Test Microbial Indicators and Hygiene Verification



READY-TO-USE TESTS FOR:

- Aerobic Count
- E. coli/Coliform
- Yeast & Mold



novaLUM® II ATP Detection System

Sanitation, Allergen Control, and Water Quality
Documentation and Remediation



- WiFi Enabled
- Document Corrective Action and Retest
- Customizable Dashboard Analytics
- Add Swab Locations On-demand

CALIBRAREA CULORII ÎN PROCESAREA LACTATELOR

Nora Marin

Suntem înconjurați de o varietate infinită de culori în viața noastră de zi cu zi. O persoană obișnuită poate distinge până la 350.000 de culori diferite, printre care se numără 5.000 de nuanțe albe distinse, dar numărul de termeni de culoare de bază este limitat la cel mult 11 expresii, indiferent de culturi sau limbi

Cu toate acestea, spre deosebire de lungime sau greutate, nu există o scară fizică pentru măsurarea culorii, ceea ce face puțin probabil ca toată lumea să răspundă în același mod, atunci când este întrebat ce este o anumită culoare. De exemplu, dacă spunem "unt galben" sau "cheddar galben", fiecare individ își va imagina diferite culori galbene, deoarece sensibilitatea lor la culoare și experiențele trecute vor fi diferite. Aceasta este problema cu culoarea. Pentru a determina mai precis importanța culorii produselor lactate, Laurent Dufossé și Patrick Galaup, cercetători ai Universității din Nisa, au elaborat studiul cu titlul "Color of dairy foods", din care vă prezentăm cele mai importante idei.

Importanța culorii

Culoarea este o componentă importantă a calității în toate sectoarele alimentare. Deoarece culoarea este strâns asociată cu factori precum prospețimea, coacerea, dezirabilitatea și siguranța alimentelor, este adesea o considerație principală pentru consumatori, atunci când iau decizii de cumpărare. Din astfel de motive, culoarea este un factor important de clasificare al majorității produselor alimentare.

Culoarea este, de asemenea, un criteriu care ar putea fi monitorizat în timpul producției de lactate, legat de hrana animalelor, procesării produselor lactate sau monitorizării unor astfel de produse pe perioada de valabilitate. Consumatorii se bazează în primul rând pe viziunea lor, pentru a evalua culoarea produsului.

Deoarece percepția culorilor diferă de la o persoană la alta și depinde de iluminare și de mulți alți factori, multe industrii se bazează pe vederea umană cuplată cu un sistem instrumental de măsurare a culorii. Aceste instrumente încearcă să simuleze modul în care ochiul uman mediu vede culoarea unui obiect, în condiții de iluminare specificate, și oferă o măsurătoare cantitativă.

Cei trei parametri

Datele spectrale reflectate sunt transformate sau filtrate pentru a oferi valori reproductibile ale culorii, în conformitate cu standardele elaborate de Commission Internationale de l'Éclairage (CIE). În industria alimentară, cel mai popular sistem numeric de spațiu de culoare este sistemul CIELAB, în care L indică vizibilitatea, iar a și b sunt coordonatele cromatice. Nuanța, luminozitatea și saturația și sunt un amestec al acestor atribute. Să ne referim la ele.



Nuanța: Untul este galben, cheddarul este portocaliu, brânza cu filă de Penicillium este parțial albastru-verde; așa ne gândim la culoare în limbajul de zi cu zi. Nuanța este termenul folosit în lumea culorilor pentru clasificările de roșu, galben, albastru etc. Continuul acestor nuanțe are ca rezultat o culoare.

Luminozitatea: Culorile pot fi separate în culori luminoase și întunecate, atunci când sunt comparate luminozitatea lor (cât de strălucitoare sunt). Această luminozitate poate fi măsurată independent de nuanță.

Saturația: Culori vii, culori plictisitoare, aceste atribute sunt complet separate, atât de cele de nuanță, cât și de luminozitate.

Tehnici de analiză a culorii lactatelor

Un obiect absoarbe o parte din lumina de la sursa de lumină și reflectă lumina rămasă. Această lumină reflectată pătrunde în ochiul uman, iar stimularea rezultată a retinei este recunoscută drept culoarea obiectului, de către creier. Fiecare obiect absoarbe și reflectă lumina din diferite porțiuni ale spectrului și în cantități diferite. Aceste diferențe de absorbantă și reflectare sunt cele care fac diferite culori ale diferitelor obiecte.

Determinarea culorii se face cel mai adesea utilizând spectro-fotometrele tradiționale de laborator. Când un material este iluminat, lungimi de undă specifice sunt absorbite în funcție de structura moleculară prezentă. Aceasta este cauzată de electronii din molecula de stare fundamentală care absorb energie luminoasă și se deplasează într-o stare excitată.

Intensitatea de absorbție depinde de lungimea de undă și spectrul de absorbție (curba care măsoară modificările intensității de absorbție care însoțesc modificările lungimii de undă pentru lumina monocromatică care iluminează un material), caracteristică unui material specific. Restricționate la lichide, măsurătorile de culoare se fac de obicei pe un spectrofotometru cu matrice de diode UV-vis, folosind cuve de cuarț (lățimea cuvelor este supusă variațiilor pentru a preveni saturarea aparatului). Întregul spectru vizibil (380-770 nm), la intervale de 2 nm, este măsurat și înregistrat după repunerea la zero a aparatului.

Selectarea frecvenței de referință

Selectarea referinței, care este de o importanță capitală pentru a obține o specificație semnificativă a culorii, ar trebui făcută cu mare atenție. Valorile absorbantelor sunt apoi legate de lățimi de bandă de 10 nm și, ulterior, denumite transmitanță.

În conformitate cu metoda ordonației cântărite, transmisiile probelor de-a lungul spectrului sunt cântărite având în vedere caracteristicile condițiilor vizuale de referință alese: Standard Illuminant D65 (referit la o temperatură de culoare de 6504 K) și CIE 1964 Standard Observer (unghi de vedere de 10 C) pentru a obține valorile tristimulului.

Mai mult, parametrii de culoare se referă mai mult la caracteristicile psihofizice ale culorii, care corespund coordonatele unghiulare ale spațiului de culoare (CIELAB), adică luminozitatea (L), croma (C-ab) și nuanța (hab), care sunt de asemenea calculate și luate în considerare. Calculele necesare pentru a obține toți parametrii de culoare relevanți ar putea fi efectuate prin intermediul unor software-uri precum CromaLab.

Spectrofotometria de reflectare în infraroșu apropiat (VNIR)

Spectrofotometrele de reflectie în infraroșu apropiat (NIR), sunt utilizate pe scară largă în industria alimentară, pentru a măsura conținutul chimic precum proteine, ulei, amidon, fibre, și umezeala. NIR a fost utilizat pentru a evalua calitatea chimică a produselor alimentare pentru care culoarea este importantă.

Cu aproximativ 20 de ani în urmă, instrumentele NIR au devenit disponibile cu o gamă spectrală extinsă care includea regiunea vizibilă (instrumente VNIR). Regiunea vizibilă a permis măsurarea pigmentilor, cum ar fi carotenoizii, prin măsurarea absorbantelor (reflectante) la lungimi de undă specifice asociate pigmentilor.

Deși aceste analize au cuantificat pigmentii care au contribuit la culoarea produsului, ei nu au furnizat culoarea reală a produsului examinat. Fezabilitatea utilizării unui instrument VNIR pentru măsurarea culorii, în conformitate cu principiile CIE, a fost apoi demonstrată în comparație cu valorile de culoare obținute de la un colorimetru special conceput pentru a furniza date conforme cu standardele.

Calibrarea culorii

Instrumentele VNIR au un potențial excelent de a furniza informații de culoare pentru a completa informațiile biochimice furnizate în mod normal de regiunea NIR. Pentru a facilita acest lucru într-o manieră eficientă, calculele ar trebui încorporate ca parte a unui pachet software standard, care ar elimina cerința obositoare de a exporta datele spectrale pentru fiecare probă într-o foaie de calcul suplimentară.

Software-ul ar trebui să ofere, de asemenea, un mijloc de calibrare a datelor de culoare la un set de standarde. Acest proces de calibrare pentru culoare ar fi destul de diferit de calibrarea asociată în mod normal cu munca NIR. Calibrarea culorii ar implica în primul rând co-

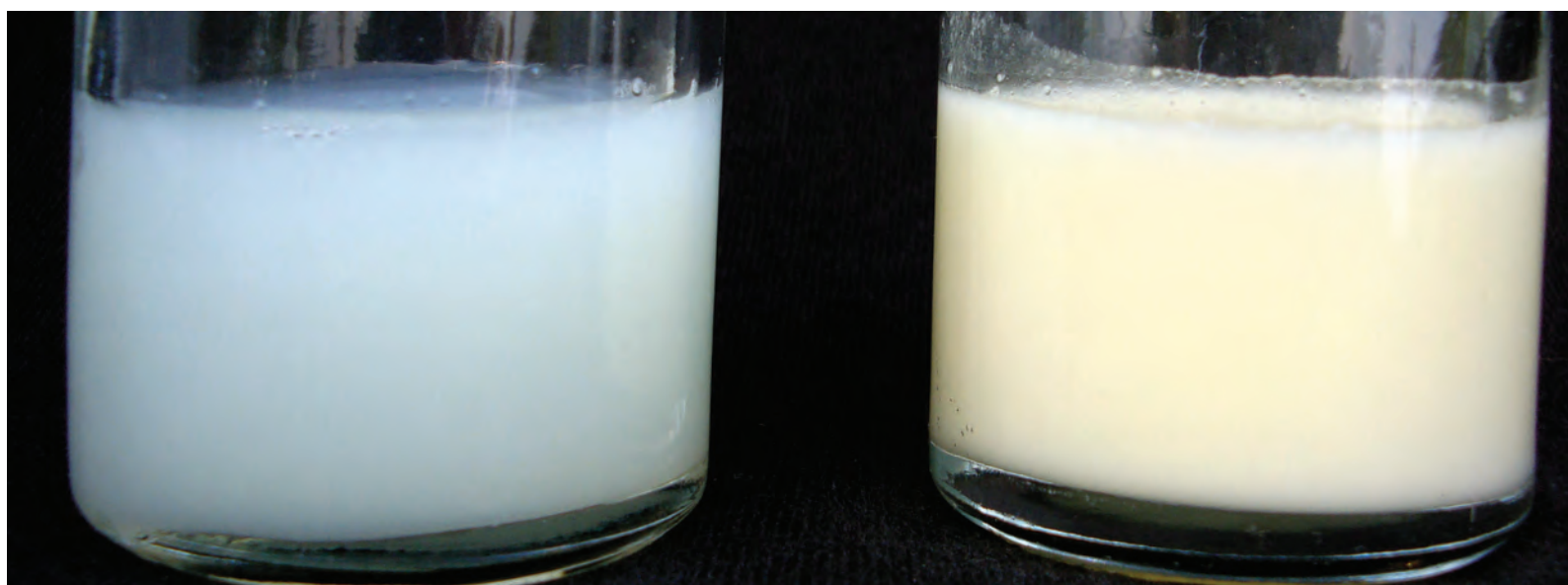
rectarea valorilor L-a-b, calculate pentru diferențe ușoare de optică și geometrie între instrumente și ar trebui făcută doar ocazional cu un set de standarde de culoare montate pe celulele eșantionului corespunzătoare.

Software-ul ar trebui să includă, de asemenea, capacitatea de a furniza valori L-a-b bazate pe diferențe iluminatori și de a facilita conversiile la alte sisteme de spațiu de culoare. Utilizarea instrumentelor VNIR în acest mod oferă un mijloc eficient de furnizare simultană a informațiilor chimice și de calitate a culorii despre produsele lactate.

Elemente de impact asupra culorii lactatelor

Lucrările de cercetare sunt numeroase în domeniul prelucrării produselor lactate și al colorării. Prelucrarea normală a produselor precum untul, brânza sau iaurtul are un impact asupra culorii produsului final. Alte puncte investigate care ar putea avea acțiune asupra culorii sunt următoarele:

- (i) utilizarea unor tehnologii precum procesarea la presiune înaltă sau ultrafiltrarea;
- (ii) modificarea compoziției produselor lactate (înlocuirea laptelui praf cu praf de zer sau proteine din soia, utilizarea înlocuitorilor de grăsimi, adăugarea de chitosan sau fibre de portocală);
- (iii) analiza gradului de alb al mozzarelei sau rumenirea aceleiași brânze, atunci când este utilizată în pizza și
- (iv) rolul microflorei în dezvoltarea culorii la suprafața branzeturilor moi.





Importanța carotenoizilor

După cum s-a prezentat anterior, carotenoizii sunt importanți în culoarea produselor lactate. Totuși, aceștia sunt sensibili la diferiți factori fizico-chimici, inclusiv aerul, agenții oxidanți și lumina ultravioletă. Degradarea lor este accelerată de creșterea temperaturii și este catalizată de ionii minerali.

În consecință, tratamentele tehnologice, precum încălzirea și acidificarea, aplicate la procesarea laptelui pentru a produce produse lactate, precum și depozitare (adică lumina și temperatura), sunt susceptibile să degradeze acești micronutrienți și să influențeze culoarea și potența vitaminelor din produsele lactate rezultate.

În plus, prelucrarea unor produse lactate (de exemplu, brânza, untul), implică transferul selectiv al constituenților din lapte în produse lactate. Carotenoizii din lapte sunt transferați în unt și brânzeturi cu pierderi minime și contribuie astfel la colorarea lor galbenă. În funcție de piața țintă specifică, culoarea galbenă poate fi percepută ca un atribut pozitiv sau negativ.

De exemplu, este considerat negativ pentru piețele sensibile la culoare din Orientul Mijlociu. E marcat cu galben culoarea grăsimii din lapte din Noua Zeelandă rezultată din utilizarea vacilor Jersey, hrănite cu diete constând în principal din iarbă proaspătă, ridicând probleme la export.

În schimb, în Europa, culoarea galbenă a produselor lactate este în general văzută ca o trăsătură pozitivă care contribuie la preferința consumatorilor pentru produsele lactate fabricate vara (de exemplu, derivate din diete proaspete pe bază de iarbă).

Preferința hedonică a consumatorilor pentru untul de vară și brânza produsă de la vaci hrănite la pășune este mai accentuată, atunci când evaluarea senzorială se face la lumina zilei, în comparație cu lumina roșie care maschează diferențele naturale de culoare.

Culoarea galbenă a produselor lactate este, în general, o problemă mai importantă în produsele lactate bogate în grăsimi, cum ar fi untul și brânzeturile cu grăsimi. Deoarece carotenoizii sunt solubili în grăsimi, colorarea galbenă este o funcție, atât de culoare a grăsimii, cât și de concentrația, iar culoarea de grăsime este o funcție de concentrația de carotenoizi din grăsime.

Culoarea în unt

Untul este un produs care constă aproximativ din aceiași constituenți ca și laptele, dar distribuția componentelor și, deci, a nuanțelor, este diferită. La fabricarea untului, conținutul de grăsime al laptelui este concentrat de aproximativ 20 de ori. Culoarea naturală galbenă a untului se datorează în principal carotenului dizolvat în grăsime.

Prin urmare, culoarea naturală a untului va varia în funcție de conținutul de caroten din alimente. Deoarece lucerna, trifoiul și iarbă sunt bogate în caroten, iar sfecla, fânul și concentratele furajere conțin foarte puțin, conținutul de caroten din unt va fi cel mai mare vara și toamna și cel mai scăzut la sfârșitul iernii și la începutul primăverii. Depinde în plus de capacitatea vacii de a transforma carotenul în vitamina A, care variază puternic între rase și indivizi.

O nuanță de culoare a untului a fost dezvoltată de Meiji Dairies Corp., Tokyo, Japonia și numită nuanța de culoare a untului Japan Agriculture

& Livestock Industries Corp. (ALIC). În Japonia, produsele lactate de cea mai bună calitate, inclusiv laptele, smântâna, untul și brânza, au o nuanță de culoare a untului de categoria 1 ALIC (galben pal).

Untul este topit, centrifugat, iar 2 g de grăsime de unt sunt cântărite cu precizie într-un balon cotate de 10 ml și aduse la volum cu hexan. Proba este apoi filtrată și absorbanta este măsurată la 455 nm, convertită per gram de grăsime.

Culoarea și procesul de fabricare a brânzei

În timpul fabricării brânzei, între 800 și 950 g/kg de carotenoizi din laptele original sunt recuperați în caș. În multe studii, s-a observat o schimbare mică sau deloc a concentrației acestor componente în timpul maturării sau depozitării brânzei timp de până la un an.

Într-un studiu recent, a fost examinată rata de transfer a β -carotenului și xantofilelor de la grăsimea din lapte la grăsimea de brânză, luând în considerare patru tehnologii de fabricare a brânzei și lapte originale care acoperă o gamă largă de concentrații ale acestor micronutrienți în grăsimea laptelui.

În medie, 950 g/kg de β -caroten, dar doar 640 g/kg, de xantofile prezente inițial în grăsimea din lapte au fost recuperate în grăsimea de brânză. În plus, în ciuda temperaturilor diferite de încălzire, a nivelurilor de acidificare și a timpilor de maturare dintre tehnologiile de fabricare a brânzeturilor studiate, rata pierderii de carotenoizi nu a variat în funcție de tehnologia de fabricare a brânzeturilor. Aceste rezultate sugerează că β -carotenul este foarte stabil, în timp ce xantofilele sunt parțial deteriorate și/sau pierdute în zer în timpul fabricării brânzei.



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



ECHIPAMENTE PENTRU MICROUNITĂȚI DE PROCESARE A LAPTELUI

Nora Marin

Pentru micii fermieri, o microunitate de procesare a laptelui poate reprezenta garanția unui beneficiu suplimentar, față de simpla livrare a micilor cantități de lapte produse zilnic. Iată, deci, câteva sugestii de echipamente de foarte mici dimensiuni, recomandate celor care dețin sau vor să își construiască unități de procesare de foarte mici dimensiuni, cu investiții minime.

Separator de smântână SICH 100-19 (230V)

Acest separator de smântână este realizat în principal din policarbonat, tamburul și discurile fiind din aluminiu, reprezentând o foarte bună combinație de calitate și preț.

Cu acest separator puteți face smântână și lapte cu un conținut scăzut de grăsimi, dar și alte produse lactate. Puteți separa laptele de vacă, capră, oaie, cămilă etc. Toate piesele care intră în contact cu alimentele sunt fabricate din aluminiu..

Specificații:

Capacitate: 80-100 litri/oră

Tip de putere: Electric

Puterea motorului: 60 W

Alimentare electrică: 230V/50Hz

Numărul de discuri: 12

Capacitate recipient (bol) pentru lapte: 12 litri

Conținutul maxim de grăsimi din laptele degresat: 0,05 %

Interval proporție smântână/lapte degresat: 1:4 - 1:10

Material: Policarbonat

Material recipient (castron) pentru lapte: Policarbonat

Material camera flotantă: Policarbonat

Material prize: Policarbonat

Materialul corpului: Polipropilenă

Diametru recipient (castron) lapte: 36,5 cm

Motor Sich

Puncte forte: Prețul, carcasa și alte piese nu ruginesc deoarece sunt din plastic, cu motor de lungă durată.

Puncte slabe: Discurile nu sunt anodizate

Lungime: 36,5 cm

Lățime: 36,5 cm

Înălțime: 52 cm

Greutate: 4 kg



Micro-pasteurizator de lapte și mașină de producție a iaurtului MILKY FJ 15

Acesta este un dispozitiv multifuncțional! Cu această mașină inteligentă și mică de pasteurizator Milky, puteți pasteuriza orice fel de lapte sau puteți face produse naturale precum brânză și iaurt într-un mod foarte ușor.

Acest pasteurizator de lapte și mașină de iaurt este ideal pentru un produs de lapte la scară mică. Nu ai nevoie de mult lapte. O capacitate maximă de 14 litri este perfectă pentru o micro-fabrică de lactate.

Capacitatea minimă este de 3 litri. Un încălzitor de 1,5 kW poate încălzi laptele până la 76°C. Timpul de încălzire de la 4°C la 76°C nu durează mai mult de 75 de minute.

Specificații:

Capacitate maximă: 14 litri

Capacitate minimă: 3 litri

Temperatura maximă: 76°C

Tip de încălzire: Electric

Puterea încălzitorului: 1,5 kW

Alimentare electrică

Diametrul de admisie a apei: 2 cm

Conector din cauciuc

Diametrul de evacuare a apei: 2 cm

Diametrul de evacuare a laptelui: Fără

Material: Oțel inoxidabil

Puncte forte: Recipient detașabil, termometru suplimentar pentru măsurarea temperaturii laptelui, utilizare simplă, ușor de curățat

Puncte slabe: Unitatea de control măsoară temperatura apei, nu a laptelui

Lungime: 32 cm

Lățime: 32 cm

Înălțime: 52 cm

Greutate: 8 kg



Mini-unitate de producție a untului MILKY FJ 32 (230V)

Modelul mediu de producție a untului este realizat din oțel inoxidabil. Calitatea acestuia este excelentă. Este suficient de mic și îl puteți folosi la o fermă mică. După cum declară producătorul, aveți nevoie de 20-30 de minute pentru a obține unt.

Producția de unt din smântână este de 35-50%. Recipientul pentru smântână are o evacuare pentru lapte. Micro-unitatea este prevăzută cu o funcție automată de oprire de siguranță, motorul se oprește când capacul este deschis.

Sarcina maximă de smântână este de 13 litri. Sarcina minimă de smântână este de 6 litri. Toate piesele care intră în contact cu alimentele sunt fabricate din oțel inoxidabil de înaltă calitate.

Specificații:

Capacitate maximă: 13 litri

Capacitate minimă: 6 litri

Puterea motorului: 250 W / 370 W

Alimentare electrică: 230V/50Hz

Timpul maxim al unui ciclu de lucru: 35 min

Pauză minimă între ciclurile de lucru: 30 minute

Timpul de a face unt: 20 - 35 min

Rezultatul untului din smântână: 32 - 42 %

Viteza mixerului: 70-140 rpm

Material: Oțel inoxidabil

Capacitate container: 32 litri

Puncte forte: Fabricat din oțel inoxidabil, motor cu 2 trepte de înaltă calitate, oprire de siguranță, ieșire pentru lapte

Puncte slabe: -

Lungime: 70 cm

Lățime: 32 cm

Înălțime: 46 cm

Greutate: 27 kg



Perspective ale roboticii în industria alimentară

Nora Marin

Progresele în diverse domenii tehnologice în ultimele două decenii au transformat roboții din ficțiune în realitate, aflându-se în categoria automatizărilor industriale.



La rândul lor, cerințele prezente de productivitate sporită au necesitat implementarea robotului pentru a automatiza sarcinile. Astăzi, roboții sunt considerați parte integrantă a industriilor. Dar, cum evoluează această piață? Pentru a da un răspuns, vom face referire la studiul cu titlul "Prospects of robotics in food industry", publicat sub egida Universității Tehnice din Munchen.

Ambalarea, pe primul plan

În industria alimentară, utilizarea anterioară a roboților a fost limitată la ambalarea alimentelor și paletizarea în produse lactate, băuturi, ciocolată și cutii alimentare. În 1998, lansarea robotului Flex Picker a revoluționat industria alimentară, deoarece este cel mai rapid robot de alegere și plasare din lume. Beneficiile potențiale ale încorporării roboților în automatizare includ eficiența operațională îmbunătățită, reducerea mișcărilor materialelor și a activității vehiculului și reducerea etapelor în proces.

Fabricile de producție și procesare a alimentelor folosesc acum soluții de automatizare rentabile pentru un volum de producție

mai mare în comparație cu procesele convenționale. Deoarece dependența de munca manuală este considerată acum un concept clasic, se acordă mai multă preferință instalației robotizate de manipulare/productie.

Exemplele comune includ aplicații de ridicare, amplasare, ambalare și paletizare. Ultimele două aplicații sunt cele mai frecvente, așa cum evidențiază un studiu detaliat realizat de cercetători germani (Buckenh,skes & Oppenh%o%user, 2014). În procesarea cărnii și detectarea automată a calității produsului final, atât din carne cât și lactate, sunt utilizate diverse sisteme robotizate.

Cerințe în industria alimentară

De fapt, depinde de mai mulți factori, cum ar fi nivelul de automatizare efectuat, numărul de roboți desfășurați și variația produsului ca urmare a schimbării cerințelor clienților. Tendința recentă arată că pentru industria alimentară, investițiile în automatizarea robotică sunt esențiale pentru a aborda provocările competitive prin protejarea viitorului afacerilor și reducerea impactului asupra gradării mediului.

O analiză detaliată a cerințelor în industria alimentară este esențială. Condiția necesară pentru a personaliza un robot de uz general ține de cinematică, dinamică și control. O mare parte a aplicațiilor robotice în industria alimentară este realizată de roboții în serie cu structură articulată vertical.

Cealaltă clasă de roboți este în prezent mai comună și se bazează conceptual pe cinematica paralelă. Un exemplu de robot în serie este manipulatorul AUTonomous Articulated Robotic Educational Platform (AUTAREP), care este un cadru multi-DOF nou și pseudo-industrial.

Despre modele

Unul dintre primii pași pentru dezvoltarea unei aplicații pentru robot este derivarea modelelor sale cinemate și dinamice. Spre deosebire de manipuloarele în serie, soluția directă în PKM nu poate fi obținută analitic. Astfel, au fost folosite metode de calcul și soluții multiple sunt comune. Atât în sistemele robotice în serie, cât și în paralel, modelele dinamice sunt necesare pentru a prezice

forțele de acționare pentru sarcinile cu efectul final. Dinamica inversă este critică, deoarece evaluează cuplurile/forțele de acționare necesare pentru a genera traiectoria dorită. Cei doi algoritmi obișnuiți pentru derivarea dinamicii includ Euler-Lagrange și Newton-Euler.

Controlul și dexteritatea manipulatorilor industriali sunt vitale pentru îndeplinirea sarcinilor care necesită precizie ridicată, repetabilitate și fiabilitate prin atenuarea efectelor perturbărilor. Abordările banale de control au fost principala cal de bătaie al industriei, timp de decenii. Cu toate acestea, într-un mediu operațional extrem de incert, este necesară o strategie de control sofisticată.

Igiena și siguranța alimentară

Siguranța alimentară este o problemă capitală și este necesar ca produsele alimentare să nu fie atinse de oameni în timpul procesării lor, pentru a evita transmiterea germenilor și bacteriilor.

Pentru cerințe atât de stricte, proiectarea igienică a robotului manipulator trebuie să ofere un cadru pseudo-industrial open source și o reprezentare cinematică. Strategia de control neliniară prezintă o capacitate mai bună de respingere a perturbațiilor.

Sistemele și efectele finale sau clemele, sunt o necesitate în industria alimentară. Clemele roboților utilizați pentru aplicarea în manipularea alimentelor sunt spălate cu detergenți industriali și apă fierbinte sub presiune.

Productivitatea

Cererea de productivitate a crescut în domeniul pregătirii, manipulării și producției alimentelor, precum și în industria de servire a alimentelor.

Principalul obiectiv al roboților este pregătirea și manipularea alimentelor. Vitezele operaționale rapide de pick and place sunt posibile datorită structurilor robotice extrem de agile și schemelor de control încorporate.

În acest fel, utilizarea roboților a depășit rata de producție manuală, bazată pe operator. Într-un mediu hibrid futurist de interacțiune umană cu robotul (HRI), există o nevoie strictă de standardizare a riscurilor (Khan și colab., 2014a). Conceptul predominant este acela de a izola complet sistemul robot de accesul lucrătorului uman. Robotul trebuie să fie capabil să evalueze situațiile de pericol pentru care integrarea senzoriului inteligent este o necesitate.

Clasificarea roboților în industria alimentară

Roboții în industria alimentară sunt utilizați în principal pentru pick and place, cum ar fi manipularea alimentelor, ambalarea și paletizarea și pentru aplicații de servire a alimentelor. Iată-le descrise succint:

Alegerea și plasarea: Tendința majoră de a implementa roboți în transformarea proceselor tradiționale din industria alimentară se întâmplă în prezent în categoria de manipulare a alimentelor.

Exemple de roboți în acest scop includ două versiuni. Primul este un robot serial utilizat pentru transferul de sarcină utilă foarte solicitantă, în timp ce cel de-al doilea se bazează pe mecanismul PKM și este proiectat pentru asamblarea de mare capacitate, ridicarea și plasarea produselor pe tăvi, cutii de carton sau pentru alimentarea altor utilaje.

Roboți de ambalare și paletizare: În această categorie, roboții și aplicațiile au fost în mare parte standardizate. Deciziile sunt luate pe baza specificațiilor sarcinii utile și a gamei de vitezedisponibil. De exemplu, o soluție tipică permite producerea a 900 de saci (a câte 20 Kg fiecare) pe oră și apoi stivuirea acestora pentru a minimiza costurile de transport.

Roboți de servire: Industria de servire a alimentelor este cea mai nouă abordare a utilizării roboților în industria alimentară. Acesta

este cel mai inovator domeniu care nu a fost valorificat pe deplin până acum. Deoarece aceasta se ocupă direct de comerțul cu amănuntul și consumatori, este văzută ca o schimbare interesantă a stilului de viață care implică o activitate recreativă și, prin urmare, necesită abordarea conceptelor de integrare a sistemului uman.

Provocări și oportunități

Performanța de neegalat a roboților pentru a îndeplini diverse sarcini în industria alimentară vine cu provocările pe care cercetătorii încă se străduiesc să le rezolve (Mueller et al., 2014). O tendință foarte recentă este aplicarea conceptului de Cyber Physical System (CPS) în industria alimentară.

Conectând lumea fizică cu lumea virtuală, CPS este un domeniu de cercetare multidisciplinar recent bazat pe conceptul Internet of Thing (IoT) care găsește potențialul de a eficientiza lanțul de aprovizionare end-to-end în sectorul alimentar. CPS își poate juca rolul de a atinge cel mai înalt nivel de certitudine în ceea ce privește siguranța alimentară (Khan și colab., 2014b).

Comisia Europeană a identificat recent șapte domenii cheie care au un potențial enorm de a beneficia de infrastructură și instrumente legate de ingineria ciber-fizică (Henshaw & Barneveld, 2016). Industria alimentară împreună cu sectorul agricol sunt enumerate ca una dintre prioritățile în care se anticipează că CPS va avea un impact semnificativ în viitor.

Etapele de referință pe termen scurt pentru implicarea CPS includ:

- (i) Siguranța alimentară îmbunătățită prin desfășurarea senzoriilor pentru a scana boli și pentru a accesa prospețimea produsului
- (ii) Asistență igienă folosind mașini autonome
- (iii) Agricultură de precizie prin folosirea de drone, senzori și starea actuală - mașini agricole de artă.

Roboții și etichetarea

Pe termen lung, întregul lanț de producție și aprovizionare va fi

martor la comunicarea etichetelor inteligente ale alimentelor, astfel încât să ofere o perspectivă aprofundată asupra de unde provin exact alimentele. De asemenea, viitorul CPS în sectoare emergente, cum ar fi industria alimentară, va fi beneficiat de robotica cloud, așa cum se subliniază în (Chaâri et al., 2016).

Un sistem tipic bazat pe CPS pentru fabricarea alimentelor constă din trei elemente primare (Lee & Seshia, 2011); procesul mașinii de producție, procesul dispozitivului de câmp și procesul de control al producției. Din perspectiva hardware, un astfel de sistem de fabricare a alimentelor poate cuprinde roboți, controlere logice programabile (PLC), actuatori, senzori, rețele și alte componente pentru a realiza sisteme de control al mișcării și viziune automată.

Algoritmii software se pot baza pe inteligența artificială (AI), rețelele neuronale, logica fuzzy și alte paradigme de învățare automată. Sistemele de trasabilitate alimentară bazate pe CPS pot minimiza calitatea proastă sau produsele nesigure în lanțul de aprovizionare. Un studiu recent raportat în (Chen, 2017) a propus un sistem de trasabilitate a alimentelor realizat prin integrarea arhitecturii CPS.

Inspirat de fog computing, noutatea soluției prezentate constă în CPS-ul inteligent bazat pe fluxuri de valori, care își propune să optimizeze evenimentele pentru urmărirea și urmărirea proceselor cu ajutorul unui mecanism colaborativ. Figura 8 ilustrează cadrul conceptual al mecanismului de



urmărire propus.

Conceptul de CPS este acum aplicat pentru a aborda factorii care influențează indirect calitatea alimentelor. Un astfel de exemplu include prevenirea pătrunderii apei contaminate în lanțul de producție alimentară și sistemele de management al apei potabile.

Concluzii

Stadiul actual al tehnicii dezvoltării faptului că domeniul roboticii a crescut incredibil, în comparație cu sistemele de producție manuale. Se evidențiază că sectorul de servire a alimentelor are cel mai mare potențial de cercetare și dezvoltare.

Oportunitățile constau în fuziunea senzoriilor, proiectarea CPS, HMI, soluții software de învățare și instruire a roboților, sisteme de viziune, reconfigurarea structurală a robotului și funcționarea roboților în timpul întreținerii.

Noile idei apar pe baza tehnologiilor favorabile care nu erau disponibile. Cerința urgentă este integrarea diferitelor tipuri de domenii tehnologice pentru a realiza soluții competitive și noi.



MAȘINI DE AMBALAT ÎN VID

Mircea Demeter

Mașinile de ambalat în vid nu mai sunt de mult timp o noutate, acum, problema punându-se pe eficiență și calitate. De aceea, cu titlu strict informativ, vă propunem spre atenție soluțiile tehnologice de mai jos, soluții care pot fi adoptate de procesatorii de carne de dimensiuni medii sau mari.

Mașină de ambalat în vid DZ-700/ 2S

Mașina este echipată cu două camere de ambalare. În timp ce produsele sunt ambalate în prima cameră, a doua cameră poate fi descărcată și încărcată din nou. Acest lucru face ca procedura de ambalare să fie deosebit de eficientă.

Mașinile cu cameră dublă de la Shandong Xiaokang sunt ușor de operat, curățat și întreținut. Ele oferă cea mai mare producție pe cea mai mică amprentă și oferă, de asemenea, performanțe impresionante pe întreaga durată de viață a mașinii, datorită producției lor și calității ambalajului. Procede-sele de evacuare și spălare cu gaze sunt controlate în timp și garantează astfel rezultate reproductibile de ambalare.

Date tehnice

- Pompă de vid germană BUSCH RA0111F (sau BUSCH RA063), care poate extrage aer 110 m³/oră și gradul de vid de 0,1 milibari.
- Acest tip de mașină este controlat de un re-leu de timp de afișare digitală.
- Întreaga mașină este realizată din oțel inoxidabil tip 304, iar grosimea camerei de lucru și a bancului de lucru este de 4 mm.
- Capacitatea de ambalare este de 2-5 pechete pe minut.
- Sistemul de subpompare este controlat de o supapă cu două căi.
- Mașina este prevăzută cu dispozitiv de separare ulei-apă, care poate proteja pompa de vid și poate crește durata de valabilitate a produselor.



- Toate tuburile de vid, dispozitivul de etanșare și placa de umplere sunt fabricate din silicon.
- Clientul poate alege bara de etanșare cu orificii, pu-tând imprima data produsului, codul mărții sau data de expirare pe ambalajul extern.

Mașina automată de termoformare pentru de ambalare în vid DLZ-420E

DLZ-420E asigură un proces de termoformare a filmului continuu pentru ambalarea în vid. Fiecare mașină este proiectată individual pentru a răspunde cerințelor, în ceea ce privește designul pachetului, producția și utilizarea eficientă a resurselor. Fiabilitatea, durabilitatea și serviciile cuprinzătoare fac din mașinile DLZ-420E o verigă rezistentă în lanțul de producție.

Date tehnice:

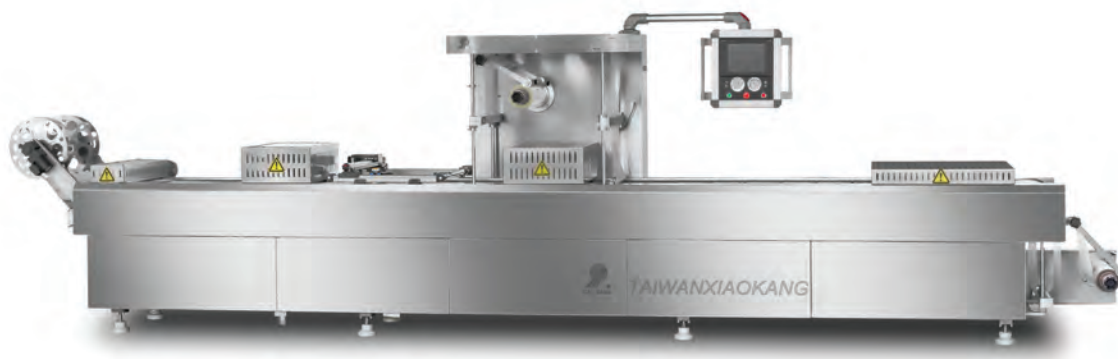
- Controler programabil (PLC) Siemens, control de intrare și ieșire cu capacitate mare.
- Ecran tactil Siemens color cu interfață om-mașină, tip push-pull pentru panoul de control.
- Sistemul servo controlează viteza pasului cu viteză mare și precizie.
- Sistem de control al temperaturii computerului, funcție inteligentă de încălzire, control precis al temperaturii.
- Piese pneumatice adoptă sistemul pneumatic de tip terminal de supape SMC japonez.
- Pompă de vid originală germană (BUSCH).

- Sistem fotoelectric de urmărire importat, membrană tectorială colorată disponibilă, garanție pentru poziția de proiectare precisă.
- Mașina adoptă o construcție cu panouri din aliaj de aluminiu și magneziu. Șina de ghidare și panoul de perete sunt pentru formarea integrală prin extrudare.
- Formarea, etanșarea și ridicarea adoptă un sistem de blocare independent de ridicare a pârghiei pneumatice.
- Combinația de matriță de etanșare, perna de etanșare integrală și placa de etanșare-încălzire sunt prevăzute cu mai multe tuburi de încălzire.
- Cuțitul transversal funcționează independent, controlat de computer. Acest sistem poate fi pornit sau oprit prin intermediul ecranului tactil.
- Filmele superioare și inferioare utilizează noul sis-

tem de control.

- Sistem automat de reciclare pentru deșeuri și resturi.
- Sistem de avertizare și protecție pentru faza de alimentare implicită, fază inversă și supratensiune și lubrifierea mașinilor.
- Formarea, etanșarea, cuțitul orizontal și cuțitul longitudinal sunt echipate cu sistem de protecție de siguranță și capac de siguranță. Sistemul se poate opri automat în caz de urgență. Ecranul poate arăta defecte ale sistemului și soluții de remediere cores-punzătoare.
- Lungimea totală a acestui echipament este de aproximativ 6,5-7 metri.

(Sursa: <http://www.xkpack.com/>)



SPĂLARE ȘI USCARE NAVETE, PALEȚI, CONTAINERE



HEIM
STAINLESS SOLUTIONS

SPĂLARE, CLĂTIRE ȘI USCARE NAVETE



- ✓ Spălare, clătire și uscare
- ✓ Viteză de la 150 până la 2.500 navete/oră
- ✓ Posibilitate de dozare a detergentului
- ✓ Comutator pentru selectarea vitezelor de spălare în funcție de gradul de murdărie, număr de navete murdare
- ✓ Sistem de extracție a vaporilor (limitarea formării mușgaiului)



- ✓ Calitate înaltă, construcție din oțel inoxidabil
- ✓ Echipamente durabile
- ✓ Design igienic, datorită standardizării HACCP
- ✓ Rezultate excelente în procesul de spălare
- ✓ Adaptabilitate la particularitățile recipientului spălat
- ✓ Design special pentru economie de energie și resurse
- ✓ Încărcarea manuală sau automată a navetelor



Fabricat în
Germania



Oțel
inoxidabil



Protejat
împotriva
coroziunii



Rezistent
la utilizare
intensă

ECHIPAMENTE PENTRU SPĂLAREA NAVETELOR

- ✓ În zona de **SPĂLARE** navetele sunt curățate cu apă recirculată (din zona de clătire) menținută la temperatura dorită de către rezervorul cu încălzire instalat pentru dezinfectia termică. Apa din zonă de spălare este în mod constant filtrată prin sistemul de filtrare Heim-EDT-Screen-Tech.
- ✓ În zona de **CLĂTIRE** navetele sunt clătite cu apă curată, apă care este apoi trecută în rezervorul zonei de spălare, pentru a fi re-utilizată la spălare. Această procedură permite rezultate excelente în procesul de spălare, minimizând consumul de apă, energie și substanțe chimice.
- ✓ Zona de **USCARE** permite uscarea navetelor prin suflarea aerului rece cu presiune mare, de jur-împrejurul tăvilor, operațiune care face posibilă uscarea eficientă.
- ✓ Vă oferim posibilitatea de **TESTARE** a eficienței spălării navetelor murdare

*Heim EDT GmbH produce o gamă mai mare de echipamente pentru industria alimentară, inclusiv instalații pentru spălare recipiente de sticlă, cuțite, bețe afumare dar și echipamente pentru dezinfectia mâinilor și a încălțăminteii.
Contactați-ne pentru detalii!*

FLEXTIM INDUSTRY SRL

🏠 P-ța N. Bălcescu nr. 4, Ap.3,
300229 Timișoara, Timiș
☎ 0256 210946
📠 0754 904026
✉ info@flectimindustry.com
🌐 www.flectimindustry.com
www.dezinfectieferme.ro
www.robotiferme.ro
www.inciner.ro

Mașini ambalare în cupe a iaurtului și deserturilor lactate

Maria Demetriad

Versatilitatea, eficiența și competitivitatea sunt caracteristici obligatorii ale liniilor de ambalare în cadrul unei companii de fabricare a lactatelor. În ediția de față, cu titlu strict informativ, vă supunem atenției câteva modele de mașini de termoformare și umplere a cupelor.



Mașina de termoformat și umplere cupe DINI FF 250

Mașina de termoformat DINI FF 250 este cunoscută pentru amprenta sa foarte compactă și bugetul mic. Simplitatea și compactitatea sa sunt ideale pentru producții mici și teste de produse de până la 2.160 de cupe/oră sau 5.760 de porții/oră.

Echipamentul este conceput pentru a efectua toate operațiunile la nivelul solului. Pachetele FFS sunt livrate în bobine de plastic și termoformate în fabrica dumneavoastră.

Cupele sunt umplute și sigilate în condiții ultra-curate. Volumul de umplere variază de la 10 la 120 ml. Mașina poate manipula diverse materiale (PS, PVC, PP, multistrat). DINI FF 250 este optim pentru industriile în care flexibilitatea și accesibilitatea sunt esențiale.



Mașina de umplere cupe FF 460

Mașina de termoformat DAIRY PACK FF 460 de pahare este cunoscută pentru amprenta sa compactă și eficiența ridicată a costurilor. Capacitatea de umplere cu mai multe straturi este ideală pentru produsele lactate premium, oferind precizie ridicată. Versatilitatea acestei mașini și eficiența tehnică sunt ideale pentru liniile medii.

Echipamentul este conceput pentru a efectua toate operațiunile la nivelul solului. Pachetele FFS sunt livrate în bobine de plastic și termoformate în fabrica dumneavoastră.

Cupele sunt umplute și sigilate în condiții ultra-curate, cu o viteză de până la 21.600 de căni pe oră. Mașina poate manipula diverse materiale (PS, PET, PLA, PP, multistrat) și oferă o gamă largă de cupe conice și drepte, cu sau fără etichetă.





ELOPAK

Together we make packaging work



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

Contact: integris2k@gmail.com | www.elopak.com

Cerințe pentru industria alimentară puse în practică



Fiabilitate cu portofoliul Clean Design de la Festo

Consumatorii doresc să se bucure de alimente fără riscuri. Siguranța în producția de alimente este stabilită de directivele și standardele internaționale, cum ar fi Directiva 2006/42 / CE a Uniunii Europene privind mașinile sau EN ISO 14159. Pentru a ajuta constructorii de sisteme și producătorii de alimente să îndeplinească aceste cerințe cât mai simplu posibil, Festo a dezvoltat componente de automatizare ce stabilesc direcții de dezvoltare complet noi pentru utilizarea în medii critice din punct de vedere igienic și supuse unei curățări intensive.

Portofoliul de produse Festo include componente și soluții special create pentru industria alimentară, de la bornele ventilelor la acționările electrice și pneumatice. Toate aceste componente au fost produse ca articole strict Clean Design, conectate prin tuburi și conectori ce asigură igiena.

Insule de ventile

Terminalul Clean Design MPA-C stabilește un nou standard. Acesta îndeplinește cerințele pentru clasa de protecție IP69K și CRC4, cea mai înaltă clasă de rezistență la coroziune de la Festo. Aceste produse, completate de un sistem de etanșare redundant, permit curățarea fără probleme cu jeturi de presiune înaltă sau spumă și permit instalarea bornelor ventilelor în locații cu condiții dure de mediu. Acestea sunt, desigur, fabricate din materiale conforme cu cerințele FDA și sunt lubrifiate cu uleiuri NSF-H1.



Acționări pneumatice și electrice

Cilindrul electric ESBF este un adevărat pachet de forță în Clean Look. Datorită caracteristicilor sale opționale, cum ar fi clasa de protecție IP65, protecția sporită împotriva coroziunii și lubrifierea certificată de FDA, este ideal pentru utilizare în industria alimentară și cea de producție a băuturilor.

Cilindrul rotund din oțel inoxidabil CRDSNU de la Festo ajută, de asemenea, la evitarea surselor de infecție, deoarece suprafețele sale extrem de netede îl fac ușor de curățat. O altă opțiune utilă

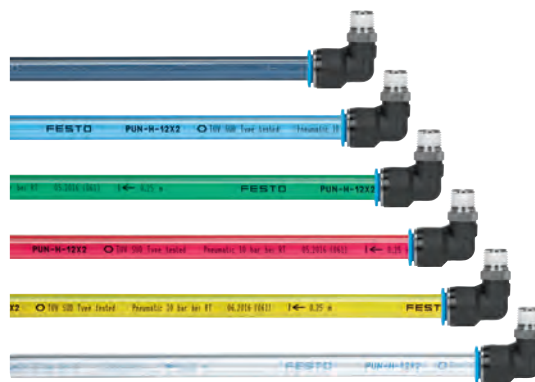


este amortizarea auto-reglabilă a poziției finale (PPS) care elimină necesitatea de a avea potențialele capcane de murdărie ale șuruburilor de reglare.

Festo oferă, de asemenea, un sistem modular de etanșare pentru cerințe foarte variate. De exemplu, etanșarea la operare uscată asigură faptul că unitatea de acționare va continua să funcționeze în mod fiabil, chiar dacă lubrifierea din fabrică este îndepărtată prin curățare intensivă.

Tehnologie de conectare pneumatică

Chiar și cea mai mică componentă poate avea un efect mare, motiv pentru care conectorul din oțel inoxidabil NPCK îndeplinește toate cerințele privind proiectarea curată (Clean Design). Designul special al piulițelor de îmbinare elimină marginile murdare și acumularea de microorganisme sau alte forme de contaminare. Fitingurile pot fi combinate cu o gama cuprinzătoare de tuburi.



Furtunul din gama PUN-H este potrivit pentru aplicațiile standard și în zonele cu umezeală ridicată, sau la contactul cu apa la temperaturi de până la 50°C. Datorită utilizării unui material modificat, tubul nu se va fisura la hidroliză. PUN-H nu este doar rezistent la hidroliză ci și la microbi, fiind în plus și foarte ușor de instalat, ceea ce îl face perfect pentru utilizarea în industria alimentară. În plus, versiunea neagră a gamei este rezistentă la radiații UV și poate fi astfel utilizat în instalațiile de la exterior.

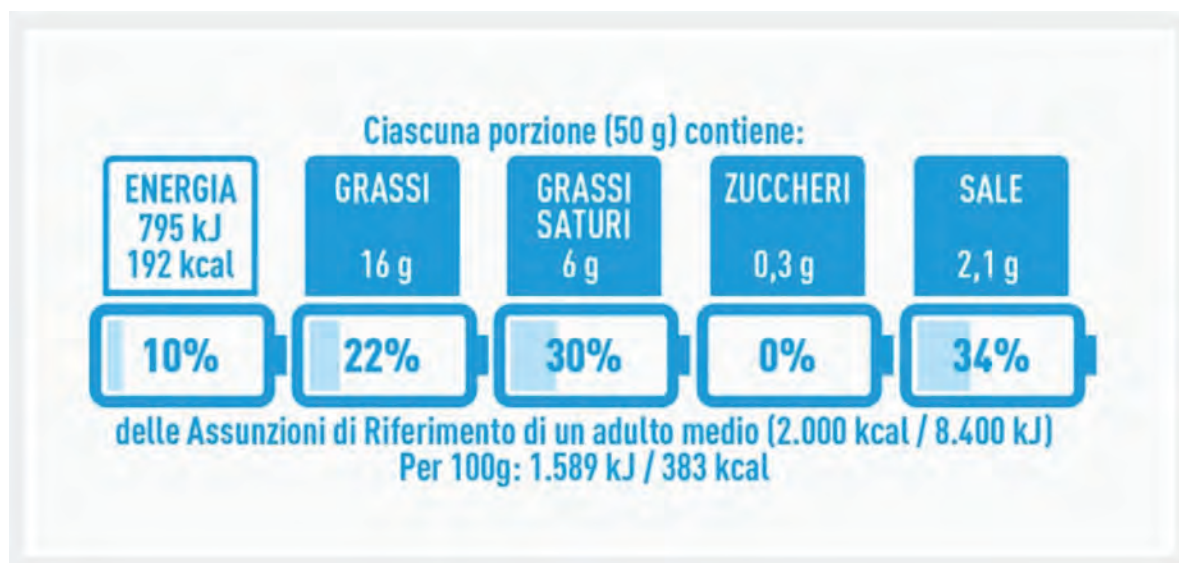
Și, pentru a fi alegerea perfectă, gama PUN-H asigură cel mai bun raport preț calitate din piață pentru tuburile aprobate FDA.

Toate produsele destinate industriei de producție alimentară și beneficiile acestora sunt prezentate detaliat pe website-ul nostru www.festo.ro/food

ATAC FRONTAL ÎMPOTRIVA NUTRI-SCORE

Mircea Demeter

Potrivit FoodNavigator, Autoritatea Italiană pentru Concurență (AGCM), a anunțat o investigație asupra a cinci companii care utilizează schema de etichetare Nutri-Score pe partea din față a ambalajului, propunând sugestii care ar putea fi implementate în cele din urmă ca sisteme diferite de etichetare, în diferite țări ale UE.



Vinovații de serviciu

Firmele în cauză sunt companiile italiene GS, Carrefour Italia, Pescanova Italia Srl și Valsoia, companiile franceze Regime Dukan și Diet Lab, producătorul britanic de cereale pentru micul dejun Weetabix și un producător german de dulciuri, al cărui nume nu a fost dezvăluit.

De asemenea, AGCM a lansat o investigație împotriva proprietarului aplicației franceze Yuka, aplicație care își propune să ofere o evaluare sănătoasă a produselor alimentare, însă care se bazează în mare parte pe sistemul Nutri-Score.

După cum am scris în edițiile precedente ale revistei noastre, Nutri-Score clasifică alimentele și băuturile în funcție de profilul lor nutrițional folosind o scară de cinci culori și litere (A este verde pentru a reprezenta cea mai bună calitate nutrițională, în timp ce E este roșu, pentru a arăta că este cea mai scăzută).

Eticheta a fost recomandată oficial de autoritățile sanitare din Franța, Germania, Belgia, Țările de Jos, Luxemburg și Spania, deși fiecare țară are posibilitatea de a nu face obligatoriu sistemul de etichetare Nutri-Score până la sfârșitul anului 2022, când Comisia Europeană va anunța care este schema de etichetare FOP obligatorie.

Principalii acuzatori

Cu toate acestea, producătorii italieni de alimente tradiționale, cum ar fi Parmigiano Reggiano, Grana Padano și ulei de măsline, s-au plâns de mult că algoritmul Nutri-Score discriminează pe nedrept aceste produse. Guvernul italian a acuzat Nutri-Score că este în contradicție cu principiile dietei mediteraneene.

Din acest motiv, Roma a propus Comisiei o altă schemă, numită NutrInform, bazată pe un simbol "alimentat cu baterii", similar cu sistemul de etichetare din Marea Britanie, care utilizează coloane sau casete pentru a afișa procentul de energie, grăsimi, grăsimi saturate, zaharuri și sare conținută în porția de produs, în raport cu aportul zilnic de referință.

Dar, mai mult decât atât, italienii afirmă că etichetarea Nutri-Score induce în eroare consumatorii, creînd temeri Autorității de Concurență din Italia. Potrivit AGCM, teama este că eticheta Nutri-Score, precum și scorurile și datele furnizate de aplicația Yuka.

Acestea sunt "percepute în mod eronat ca evaluări absolute asupra sănătății unui anumit produs, indiferent de nevoile generale ale aceui produs sau ale unui anumit tip de consumator individual (cu dietă și stil de viață diferit), cantitatea și frecvența aportului în cadrul unei alimentații variate și echilibrate și în absența avertismentelor adecvate".

Alimente favorite

Suplimentar, AGCM se plânge că scala de culoare/litere a Nutri-Score ar putea favoriza produsele clasificate drept "verzi" la achiziție și le dezavantajează pe cele clasificate ca galben/portocaliu/roșu, "indiferent de aportul nutrițional real într-o dietă echilibrată".

Instituția italiană a adăugat că "elaborarea scalei alfabetice și cromatice de evaluare se realizează folosind un algoritm care nu permite consumatorilor să înțeleagă sfera mențiunii nutriționale date, întrucât criteriile (corespondența dintre cantități, categoriile de nutrienți și scorul relativ), precum și obiectivitatea evaluărilor care stau la baza lansării Nutri-Score".

Totodată, AGCM și-a exprimat îngrijorarea că Nutri-Score efectuează calculul la 100 de grame/100 ml de produs, "fără a ține cont de faptul că există alimente care de obicei nu se consumă în cantități de același ordin de mărime".



Italianii cred în succes

În lumina acestei direcții de deplasare a autorității italiene de concurență, Luca Bucchini, directorul general al Hylobates Consulting, consideră că ancheta și demersul vor duce "aproape inevitabil" la un rezultat negativ, în privința Nutri-Score, atunci când decizia de impunere la nivel european a unui sistem de etichetare nutrițională, va fi anunțat peste șase luni, de Comisia Europeană.

"Acesta este un atac frontal asupra Nutri-Score cu scopul de a-l interzice efectiv în Italia", a spus el. "Dacă Nutri-Score este declarat înșelător, așa cum pare probabil, orice companie care îl folosește se poate confrunta cu amenzi de până la milioane de euro, ceea ce ar fi problematic chiar și pentru lanțurile de supermarketuri.

Cercetarea științifică a consumatorilor arată că aproape toți consumatorii preferă Nutri-Score, față de alte sisteme FOPNL, în ciuda defectelor sale, și îl folosesc pentru alegerile lor de marketing. Prin urmare, în opinia mea, scopul aparent al reclamantilor este ca Nutri-Score să fie scos de pe rafturile italiene înainte ca toți consumatorii să se obișnuiască și să se atașeze de el".

Fracții ireconciliabile în Europa?

Bucchini a adăugat că ancheta AGCM evidențiază "dezacordul

fundamental", care poate fi ireconciliabil între susținătorii și adversarii Nutri-Score. "AGCM nu pare să considere că scopul principal al Nutri-Score este de a permite compararea între produse din aceeași categorie, unde utilizarea a 100 g ca cantitate de referință are sens", a spus el.

"Susținătorii, a adăugat el, la care se adaugă comunitatea științifică internațională, consideră că aportul alimentar al anumitor nutrienți "ar trebui modificat prin creșterea aportului alimentar de nutrienți sănătoși și scăderea aportului celor nesănătoși".

Însă, oponenții "cred că aportul alimentar de nutrienți nu trebuie să se schimbe, fără a fi nevoie de

reformulare sau schimbări în alegerile dietetice. Ei susțin că astfel de modificări nu sunt utile pentru abordarea problemelor de sănătate. Deci dezacordul este absolut și ca scopuri, nu numai ca mijloace", a adăugat Bucchini.

Hop și "calitatea duală"!

El se teme că ruptura ar putea duce chiar la sisteme duale în țările unde se manifestă poziții pro și contra. De exemplu, ministerul agriculturii din Cehia tocmai a dezvăluit că este împotriva Nutri-Score.

Astfel, potrivit ministerului ceh, Nutri-Score este prea simplist, deoarece nu ia în considerare dimensiunea porției și compoziția generală a alimentelor și ar putea, de asemenea, să discrimineze "mâncarea de calitate și pe cea tradițională".

Mai mult decât atât, Bucchini a identificat că unele companii alimentare încep să se gândească la noi formulări cu mai puține grăsimi, sare și zaharuri și mai multe fibre și fructe pentru "piețele Nutri-Score", păstrând în același timp grăsimile, sarea și zaharurile în produse pentru piețe, cum ar fi Italia, care resping acest sistem de etichetare.

Iar această strategie ar putea pune companiile în cauză în situația de a fi acuzate de lansarea pe piață a unor produse cu calitate duală!

"Un scenariu posibil este acela că, într-o dezbatere inversă a dublei calități, această scindare este consacrată în legislația UE pe măsură ce mergem înainte, deschizând oportunități de diversificare în țările atente la sănătate și în

cele care promovează alimentele indulgente", a observat el.

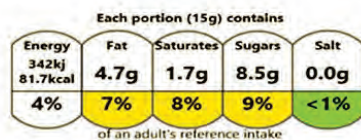
Comisia Europeană va da verdictul

La rândul său, Dr. Christofer Eggers, un avocat cu sediul la Frankfurt în domeniul alimentației și al băuturilor, a declarat că "nu este realist ca Nutri-Score-ul existent să fie implementat în întreaga UE". El a adăugat că vor fi cunoscute mai multe detalii, odată ce EFSA va emite avizul științific privind Nutri-Score până în martie 2022.

"Până acum, Nutri-Score este implementat de șase state membre, inclusiv Franța și Germania. Cu toate acestea, un alt grup, inclusiv Italia și Grecia, se opun Nutri-Score, deoarece aceste state consideră că dieta tipic mediteraneană bazată pe ulei de măsline este dezavantajată sistematic de sistem. Alții, inclusiv Polonia și însăși Comisia UE, sunt foarte sceptici", a dezvăluit el.

"De aceea, este foarte posibil ca, spre suprinerea tuturor, Comisia să prezinte un nou sistem în 2022. Indicațiile inițiale sunt că oamenii de știință propun să utilizeze sistemul de "semafor multiplu" din Marea Britanie, ca un compromis eficient între Nutri-Score-ul francez și NutriInform-ul italian.

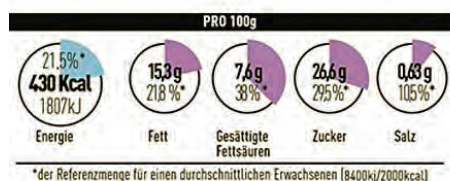
Concomitent, EFSA lucrează la un raport pe care trebuie să îl trimită către Comisie. Abia după ce va fi publicat, Comisia va începe să discute în detaliu. Cel mai probabil, se așteaptă să existe o etichetă în fața ambalajului la nivelul UE, dar nu va fi Nutri-Score existent".



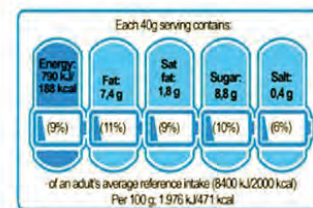
Evolved Nutrition Label (ENL)
proposed by 6 major food companies



Reference intake (GDA/RI)
proposed by numerous food companies



Nutritional circles
proposed by the association of German food manufacturers (BLL)



Battery system
proposed by the Italian government



AUTOMATIZAREA ACTIVITĂȚII DEPOZITELOR ȘI A VIZIBILITĂȚII COMENZILOR

Mircea Demeter

Un pas important în realizarea aprovizionării și livrării produselor, mai ales a celor alimentare determină succesul lanțului. Dar ultimul pas se îmbunătățește în depozit și prin distribuția eficientă, coordonată de la centru.

Ca urmare, managerii de lanț adaugă permanent noi tehnologii la sistemele lor pentru a ține pasul cu creșterea cererii de comerț, mai ales a celui electronic și cu lipsa perenă de forță de muncă. O foarte interesantă analiză a cursei pentru automatizarea sistemelor logistice din depozite, precum și a transparențării activității a fost publicată de FoodLogistic, analiză pe care v-o publicăm în ediția de față a revistei noastre.

Pandemia, factor de accelerare a modernizării

Pandemia de COVID-19 și ulterioare blocajele au alimentat așteptările consumatorilor, determinând livrări mai rapide și, desigur, accelerarea ritmului de adoptare a tehnologiei. "Comerțul electronic a cunoscut o creștere agresivă ultimii ani, chiar înainte de COVID-19 pandemie", spune Adhish Luitel, un analist al industriei, de la ABI Research. "Pandemia a declanșat o creștere extraordinară a cererii



pentru comenzile online. Pentru furnizori este mult mai dificil de a ține pasul cu creșterea rapidă a cererii pieței".

Companiile din lanțul de aprovizionare investesc progresiv și continuu în tehnologia de depozit, pentru a se păstra la curent cu aceste provocări. Cum comenzile și depozitele devin mai complexe, la fel și tehnologiile necesare pentru a ține pasul devin mai complexe. Metodele tradiționale de introducere și urmărire a comenzilor nu mai sunt suficiente, așa că firmele de distribuție apelează la mijloace moderne de îmbunătățire a automatizării și pentru mărirea vizibilității în operațiuni.

Câteva din aceste tehnologii includ execuția depozitului, sisteme de control, prognoza muncii, resurse, planificare și programare, managementul retururilor, capabilități

în timp real, simulare și modelare, aplicații mobile și API-uri, mașini de învățare și inteligență artificială bazate pe cloud informatică, telematică, roboți mobili și altele.

Vizibilitatea, un factor primordial "Vizibilitatea lanțului de aprovizionare nu mai este un lucru secundar pentru orice organizație, indiferent de dimensiune, iar acum ea se întinde pe o multitudine de industrii verticale, segmente de cazuri de utilizare și zone geografice", spune Bart De Mynck, VP și analist la Gartner. "Atunci când vine transportul intern, clienții cer mai multă vizibilitate în timp real, în tranzitul transporturilor".

Ca urmare, piața de automatizare a depozitelor este așteptată să crească la 27 de miliarde de dolari, până în 2025. Un studiu atribuie creșterea distribuției emergente a livrărilor multicanal, globalizarea rețelelor lanțului de aprovizionare, adoptarea crescută a microcentrelor de realizare a livrărilor, apariția roboților mobili autonomi și nevoia tot mai mare de livrare în aceeași zi.

La rândul ei, piața de echipamente legată de depozite automatizate va ajunge probabil la 8,7 miliarde de dolari, până în 2025, conform Interact Analysis, iar aceste investiții evidențiază nevoia tot mai

mare de soluții îmbunătățite pentru distribuția și livrarea produselor.

Clienții nu au răbdare

"Cum așteptările clienților pentru livrare rapidă cresc, pentru depozite este o provocare să proceseze volumele amplificate de mărfuri care trec prin facilități într-o anumită unitate de timp", spune Luitel. "Această problemă este accentuată și mai mult de lipsa forței de muncă și complexitatea problemelor cu personalul, din cauza pandemiei. Aceasta a generat nevoia pieței de noi soluții tehnologice în depozitare și logistică".

Dar, pentru a răspunde tuturor acestor provocări, cum și în ce tehnologii investesc companiile, cum lucrează companiile pentru a livra în aceeași zi cu comanda și ce forme de tehnologii sunt cel mai bune pentru atenuarea riscurilor lanțului de aprovizionare?

Automatizarea depozitului și adoptarea de tehnologii revelatoare, cum ar fi software-ul de achiziții, resursele întreprinderii planificare (ERP), sisteme de management al depozitelor (WMS), robotică și alte soluții automatizate, ajută deja companiile să estimeze mai bine inventarul, reducerea deșeurilor, problemele de gestionare a flotei fără șofer și multe altele.



infoFERMA[®]

revista specialiștilor din agricultură și zootehnie

magazin



companii

noutăți

tehnologie

materii prime

analize

interviuri

siguranță

consultanță

piață

www.infoferma.ro

Noul concept oferă cititorilor - investitori, manageri și specialiști din sectorul agricol și zootehnic, un **număr sporit de pagini** în care vor fi publicate pe lângă **casete de reclamă, analize economice, analize** specifice fiecărui domeniu în parte,

prezentări de companii, produse și servicii, **interviuri, reportaje, previziuni, trend-uri, statistici**, precum și o retrospectivă a celor mai importante **știri interne și internaționale.**

www.infoferma.ro

B-dul Nicolae Titulescu 143
Sector 1, București

e-mail: office@infogroup.ro
T/F: 021 223 25 21, F: 021 223 74 65



Automatizarea și utilizarea optimă a echipamentelor și a tehnologiei îmbunătățește viteza de finalizare a comenzii. În acest fel, se încearcă să se reducă numărul de oameni implicați în sarcinile rudimentare. Îmbunătățirile software sunt obișnuite, inclusiv pentru a înlocui munca manuală și pentru a accelera eficiența și gestionarea mai bună a stocurilor.

Mai mult software

Lumea automatizării depozitelor implică mai multe instrumente software și dispozitive hardware, de la sistemele actualizate de management al depozitelor, la roboți. Multe companii și-au mărit sistemul lor de management al depozitelor (WMS) și sistemul de management al transportului (TMS), platforme pentru a captura mai bine datele și pentru a adăuga analize predictive.

“Platformele de vizibilitate a transportului în timp real completează planificarea și execuția capacităților TMS prin furnizarea în timp real vizibilitatea comenzilor și a expedierii”, spune De Muynck. “Aceste platforme sunt o parte esențială a tehnologiei logisticii și joacă o funcție complementară, care sprijină transportul”.

“Un aspect în plină dezvoltare al tehnologiei depozitului este utilizarea sistemelor de operare a depozitului și sistemele de control ale depozitelor (WCS)”, spune Dwight Klappich, VP și analist la Gartner.

“WES-urile sunt o tehnologie hibridă care combină capacități de la WMS și WCS tradiționale”, spune Klappich. “WES-urile îmbunătățesc munca și management-ul în depozitele automatizate și gestionează interacțiunea dintre automate și procesele manuale. WES folosește aproape în timp real perspectiva

asupra muncii în sistemul depozitului automatizat, combinat cu tehnologiile avansate de logistică a procesului, pentru a îmbunătăți fluxul și prioritizarea muncii”.

Prognoza muncii

Klappich indică, de asemenea, analiza și prognoza muncii ca jucând un rol mai mare în vizibilitatea operațiunilor din depozite, în următorii ani. “Majoritatea operațiunilor din depozit utilizează în prezent modele rudimentare bazate pe foi de calcul, pentru a prezice aproximativ cerințele de muncă în viitor”, spune el. “Unele organizații au încercat, pentru a converti previziunile privind cererea de produse în previziunile privind utilizarea eficientă a forței de muncă, dar această abordare a eșuat, pentru că modelele de date nu sunt aceleași”.

În timp ce această tehnologie este încă nouă și în dezvoltare, altele, probabil vor fi îmbunătățite devenind mai valoroase, spune el: “Managementul capitalului uman schițează diverse metode pentru estimarea nevoilor de muncă”, spune el. “Acestea includ judecata managerială, tehnici de studiu de lucru pe unitatea de timp, cunoscute și sub denumirea de standarde proiectate de dezvoltare, analiza tendințelor, tehnici de prognoză în serie, bazate pe modele simulare/analiza și, mai recent, mașini de învățare”.

SF-ul devenit realitate

Previziunea eficientă a muncii în depozit va combina probabil mai multe dintre aceste metode. Luitel se așteaptă ca la un anumit depozit să utilizeze tehnologii de automatizare în curs de dezvoltare, pentru a avea un impact asupra industriei, cum ar fi sisteme automatizate de stocare și recuperare (AS/RS), identificarea frecvenței radio (RFID), realitatea augmentată (AR), realitatea mixtă (MR), soft bazat pe cloud și roboți colaborativi (coboți).

Calcularea și stocarea datelor bazate pe cloud, de exemplu, creează mai puțină nevoie de servere mari și specialiști IT la fața locului și ajută la reducerea costurilor asociate cu operațiunile din depozit. Folosind cloud-ul, aceasta permite companiilor din lanțul de aprovizionare să integreze mai bine noile tehnologii și să colaboreze cu vânzătorii și alții parteneri. De asemenea, permit companiilor să primească și să proceseze informații în timp real.

“Aceste tehnologii pot duce la economii de costuri și câștiguri de productivitate”, spune Luitel. “Operatorii de depozit văd deja îmbunătățiri masive ale KPI-urilor, cum ar fi contracția inventarului (minimizarea comenzilor deteriorate sau pierdute) și timpul total al ciclului comenzii (mai rapid de la un capăt la altul al procesului de îndeplinire)”.



Codurile de bare digitale și tehnologia RFID și-au dovedit de mult valoarea în depozit. Această valoare va continua să crească, mai ales pe măsură ce utilizarea Internetului obiectelor (IoT) și a Internetului lucrurilor (IIoT) crește, spune el.

Elemente de Industry 4.0

“Dispozitivele și scanerele de coduri de bare se folosesc de ani de zile și urmează să înlocuiască managementul depozitului bazat pe hârtie și sisteme de documentare”, spune Luitel. “Integrarea RFID cu IoT îmbunătățește managementul stocurilor. Managerii de depozit au crescut utilizarea RFID pentru numărarea și validarea stocurilor”.

IoT permite depozitelor să se conecteze și să monitorizeze roboți, drone, paleți, echipamente, balize și inventar. De asemenea, permite supravegherea lucrătorilor de la distanță, în timp real. “IoT permite dispozitivelor și sistemelor să colecteze,

Să stocheze și să partajeze datele, spune Luitel. “De asemenea, permite evaluări de performanță și urmărirea în depozit a tuturor dispozitivelor conectate, precum temperatura în depozitele frigorifice și vibrații în urmărirea motorului”.

Coboții au, de asemenea, un impact în productivitate, deoarece aceștia dovedesc că se pot reduce orele pierdute de mărfuri pe podeaua depozitului. “Se așteaptă ca acești coboți să câștige popularitate în depozitare, deoarece reduc semnificativ timpul necesar pentru a îndeplini sarcinile”, el spune. “Chiar anul trecut, au fost peste 20.000 expedieri de roboți colaborativi către depozite și distribuție la nivel global”.

Unde se investește cel mai mult?

Când vine vorba de tehnologie și automatizare, companiile de lanț investesc cel mai mult în operațiunile de ambalare, localizarea și descărcarea articolelor. Luitel spune: “Activitatea roboților asigurată printr-o platformă bazată pe învățare automată poate valorifica rezultate îmbunătățite de pick-and-pack, cu fiecare iterație”, spune el.



“Sistemele robotizate sunt mult mai rapide și mai precise decât alegerea manuală a produsului și ambalarea lui”. Mai nou, oricine lucrează în managementul lanțului de aprovizionare al comerțului electronic sau cu amănuntul promovează sistemul de cumpărare BOPIS (prezentat și de revista noastră în ediția anterioară), bazându-se pe faptul că pentru consumator poate fi greu să găsească produsele pe care le dorește.

“Tehnologii precum roboții mobili autonomi, soluții de alegere prin identificare vocală și soluții bazate pe AR, precum ochelarii inteligenți cuplați cu soluții IoT, precum trackerile compatibile cu Bluetooth, pot ajuta localizarea rapidă a unor astfel de articole”, spune el.

Vehicule autoghidate

Când vine vorba de descărcarea camioanelor și a paleților, mai multe tehnologii noi intră în joc, nu numai pentru a îmbunătăți viteza, ci și pentru a crește siguranța lucrătorilor, cum ar fi ghidarea automată a vehiculelor (AGV) care deplasează paleți.

“Stivuitoarele autonome și exoscheletele sunt de asemenea, investiții populare, pentru a îmbunătăți acest proces”, spune Luitel. Alte investiții majore sunt în AS/RS și AR/MR. AS/RS implică sisteme computerizate de roboți și

rafturi care recuperează și ridică comenzi din anumite locații. Pentru sistemele AS/RS, piața globală a fost evaluată la 7,3 miliarde de dolari în 2021 și este așteptată să aibă o creștere anuală compusă cu o rată de 10%, până în 2030.

Tehnologia AR/MR include software precum tehnologia vocală și hardware, precum ochelari inteligenți. Piața globală AR este așteptată pentru a genera venituri de peste 15 miliarde de dolari, până în 2025, în depozitare și logistică, spune el. “În 2020, mulți retailerii s-au grăbit să automatizeze și au investit în robotică și micro-centre de realizare a comenzilor, spune el. “Cererea de roboți mobili autonomi (AMR) și AGV-urile au fost la un nivel record în 2020.

Procesele logistice automatizate au fost întotdeauna obiectivul final pe termen lung pentru companii. Cu toate acestea, companiile investesc mai mult și cu o rată mai mare decât au făcut-o anterior, din cauza pandemiei. “Magazinele cu amănuntul și cele alimentare s-au grăbit și ele să achiziționeze tehnologii automatizate și centre automatizate de distribuție, spune Rob Wilson, director general și partener la L.E.K. Consulting.

Diminuarea riscurilor

Munca din depozit este riscantă, creând lucrătorilor probleme

asupra mușchilor și articulațiilor, uneori, creând repetitive leziuni de mișcare. Statisticile arată că 5,1 din 100 lucrătorii din magazine și depozite sunt răniți sau suferă anual de boli profesionale. Tehnologiile de depozit au și ele un loc în îmbunătățirea eforturilor de siguranță, spune Luitel:

“Siguranța depozitului este un alt element critic, o componentă a operațiunilor de depozitare. Unele dintre cele mai populare soluții tehnologice încearcă să le abordeze”, spune el. “Utilizarea a exoscheletelor pentru operațiunile de depozitare este un alt trend care a crescut datorită sporirii siguranței și a necesității creșterii productivității forței de muncă”.

Cel mai bine se îmbunătățește productivitatea. Avantajele combinate ale tehnologiilor, sistemelor de operare hands-free, software de analiză și optimizarea forței de muncă au un mare potențial de atenuare operațională și diminuare a presiunilor financiare în depozitele moderne.

KERRY: CÂT DE SATISFĂCUȚI SUNT CONSUMATORII DE ALIMENTELE “FUNCȚIONALE”?

Maria Demetriad

Odată cu declanșarea crizei sanitare cauzată de evoluția virusului Sars-Cov 2, sentimentul consumatorilor este concentrat mai puternic ca oricând asupra păstrării proactive a sănătății. Atât fizică, dar și mentală, și sănătatea imunitară este din ce în ce mai văzută ca fundație a unei vieți sănătoase.

De aceea, apetitul este în creștere pentru produse cum ar fi alimentele funcționale care susțin sistemul imunitar, sănătatea și bunăstarea generală, facilitând oportunități pentru producători să le ofere produse inovatoare, pentru a satisface cererea. Dar, cât de satisfăcuți sunt consumatorii de așa-numitele alimente funcționale? O analiză de piață efectuată de Kerry Group sugerează câteva răspunsuri.

Starea de bine e importantă

Într-un sondaj efectuat pe aproximativ 7.500 de consumatori din șase țări, 79 la sută dintre respondenți au spus că ei cred că starea de bine este importantă, iar 42 la sută consideră că este o prioritate de vârf. De fapt, consumatorii din fiecare studiu de piață au raportat o creștere substanțială în prioritizarea bunăstării în ultimele două să trei ani.

Oamenii tind să vadă sănătatea într-un mod mai integrat acum, cu un accent mai mare pe domenii precum exerciții fizice și nutriție, dar și pe un mental sănătos. Reflectând astfel de schimbări, se estimează că piața globală a “bunăstării” valorează mai mult de 1,5 trilioane de dolari, cu o creștere anuală prognozată de 5-10%.

Sprijinul sistemului imunitar, în special, este activat de mintea consumatorilor. Șase din zece (58%) dintre consumatorii intervievați de Kerry și producătorii de alimente funcționale (wellmune-un termen care definește categoria, în sen-



sul întăririi imunității), au citat sănătatea imunitară drept motiv principal pentru a cumpăra produse pentru un stil de viață sănătos. Concomitent, consumatorii văd alimentele ca pe o modalitate convenabilă de a ajuta la întreținerea sănătății lor imunitare.

Ce caută consumatorii?

Dar ce caută ei? Sondajul global al consumatorilor din 2021, efectuat de Kerry, a constatat că în fiecare regiune din lume, procentul dintre respondenți care au declarat că au folosit sau au luat în considerare utilizarea produselor pentru sănătatea imunitară în ultimele șase luni (70% la nivel global), a crescut din 2019 și până acum.

Cu sănătatea imunitară la partea de sus a listei de beneficii a consumatorilor, formulând cu un ingredient susținut de cercetări, datele pot ajuta producătorii să răspundă cererii tot mai mari de alimente inovatoare, care ajută consumatorii își îndeplinesc obiectivele de bunăstare.

Pe piața globală de produse alimentare, care evoluează rapid, pentru fiecare tendință, există o contra-tendință. De exemplu, pentru produsele alternative lactate pe bază de plante sunt ingredientele funcționale sunt importante, dar la fel sunt și pentru produsele lactate cu adaos de ingrediente benefice, cum ar fi beta glucanii, DHA, omega-3, prebioticele și colina, un nutrient esențial pentru dezvoltarea creierului.

Sprijinul pentru nevoile fizice și mentale, este solicitat și el, consumatorii spunând că, în plus față de sănătatea imunitară, oasele sănătoase, sănătatea digestivă, sănătatea inimii și energia îmbunătățită sunt motive pentru a cumpăra produse pentru un stil de viață sănătos.

Pe lângă sănătatea fizică, sprijinul pentru sănătatea emoțională și cognitivă este important, de asemenea, pentru consumatori. Un sondaj recent notează că 55% dintre consumatorii din piață vor să își îmbunătățească bunăstarea mentală și să opteze pentru o mâncare sau băutură funcțională, ca a mijloace de a face acest lucru.





Eticheta curată

Cu 63% dintre consumatorii la nivel mondial chestionați, remarcând că au fost mai atenți la listele de ingrediente de pe produsele alimentare și băuturile pe care le cumpără, majoritatea spun că vor mânca și băuturi care să nu conțină ingrediente considerate a fi dăunătoare sănătății. Dar ce înseamnă "curat" pentru consumatori? Primele 5 răspunsuri variază.

Creșterea atenției consumatorilor asupra opțiunilor sănătoase, care mențin un sentiment de confort poate fi o oportunitate perfectă de a adăuga beneficii sănătoase, cum ar fi sprijin pentru sănătatea imunitară, cu ingrediente care îndeplinesc aceste cerințe de "etichetă curată", sunt susținute de datele din piață.

O tendință cheie, eticheta curată este în creștere pentru toate categoriile de alimente, cu 58% dintre consumatori crezând că etichetarea nutrițională ar putea fi simplificată. De asemenea, cercetarea Kerry din 2021 arată că peste 70% din consumatori sunt utilizatori sau au în vedere produse pentru stilul de viață sănătos, cu beneficii pentru sănătatea imunitară.

Cu o concentrare sporită a consumatorilor pe etichetarea nutrițională și beneficiile conferite de un produs, există oportunitate pentru a spori și mai mult sănătatea acestor produse prin adăugarea beneficiilor funcționale. Cercetarea globală a consumatorilor efectuată de Kerry în 2021 a constatat că la nivel mondial,

principalele considerații ale consumatorilor când evaluarea unui produs de sănătate imună includ:

- Propriile cercetări ale consumatorilor despre ingrediente și beneficiile produsului
- Beneficiile explicate și susținute pe ambalaj
- Informarea despre cercetări sau date științifice revendicate pentru produse.

Ce categorii sunt în creștere de piață?

La nivel mondial, categoriile de produse în creștere includ iaurturile lactate și nelactate, deserturile refrigerate, precum și gustările. Creșterea acestor categorii este determinată de dorința consumatorilor de a mânca atât mai sănătos, cât și de a se bucura de un răsfăț "indulgent.

În unele regiuni, aproape la fel de mulți consumatori (72%) încearcă să mănânce și să bea mai sănătos, la fel cum cumpără mai multe alimente confortabile (63%).

60% dintre consumatorii globali spun că ei apelează la iaurturi pentru a-și îmbunătăți sănătatea, creând oportunități de a adăuga imunitate și beneficii pentru sănătate.

Gustările funcționale sunt în creștere de categorie, cu aproape jumătate dintre consumatori spunând că sunt interesați de gustări care oferă beneficii personalizate, cum ar fi sprijinul pentru sănătatea imunitară.

Poziționarea imunității și a beneficiilor pentru sănătate, alături de cererea consumatorilor pentru sprijinul nevoilor complementare ale consumatorilor, creează oportunități de a formula produse funcționale "hibrid", cu aceste beneficii.

Tendințe globale

Pe piețele globale, mai multe tendințe cheie apar alături de cererea în creștere pentru sprijinul imunitar și pentru a satisface apetitul pentru alimente funcționale curate, sănătoase, adaptate nevoi individuale, dar și cu un accent pe confort. Iată câteva tendințe

• Funcționalism: 71% și-au exprimat dorința pentru produse care oferă o nutriție adecvată sau beneficiază de modul în care funcționează organismul; de exemplu, produse cu ingrediente funcționale adăugate, acelea bogate în proteine sau superalimente.

- Nou tradiționalism: Alimentele îmbogățite cu proteine, pe bază de plante și lactate. Lactatele și produsele lactate alternative se potrivește natural în spațiile emergente, îmbogățite cu proteine și pe bază de plante și aceste beneficii se potrivește bine cu adăugarea de sprijin imunitar.

- Gustări "confortabile", dar cu o nuanță de "Răsfăț sănătos"; tendința a creat oportunități de a oferi ali-

mente cu beneficii pentru sănătatea sistemului imunitar. Exemplele includ iaurturile congelate îmbogățite cu beta glucani pentru susținerea sistemului imunitar.

Nutriția funcțională personalizată

64% dintre consumatorii globali spun că au găsit mai multe modalități de a-și personaliza viața și produsele alimentare își întăresc stilul, credințele și nevoile lor individuale.

Cercetarea Kerry din acest an arată că peste 70% dintre consumatori sunt utilizatori sau au luat în considerare utilizarea produselor pentru stilul de viață sănătos cu beneficii pentru sănătatea imunitară. Produsele în creștere cu beneficii specifice vizate includ inclusiv batoane snack.

Până la trei sferturi dintre consumatori găsesc batoanele funcționale ca având beneficii, cum ar fi atrăgerea proteinelor, în timp ce mai mult de jumătate spun că ar dori să vadă astfel de produse fortificate, cu beneficii pentru nevoi personalizate de sănătate.

Într-un alt exemplu al acestei tendințe, consumatorii europeni doresc soluții diferențiate și personalizate, 89% spunând că sunt interesați de produse alimentare și băuturi care sunt personalizate, pentru a satisface nevoile nutriționale individuale.



PROVOCĂRI ȘI PERSPECTIVE PENTRU SECTOARELE DE CARNE ȘI LAPTE DIN UE

Maria Demetriad

Pentru sectoarele de carne și lapte din Uniunea Europeană, anul 2022 se arată încă de acum a fi definitiv, pentru perioada următoare. Pe de o parte, așa cum arată o analiză efectuată de USDA, afacerile cu carne de vită și porc vor avea pe mai departe de înfruntat provocări serioase și de modul în care ele vor fi depășite, va depinde viitorul celor două industrii primare. Pe de altă parte, după cum indică analiza industriei europene a laptelui, efectuată de A-Insights Institute, perspectivele par mai mult decât favorabile pentru fermierii producători de lapte și pentru procesatorii europeni, în ciuda limitărilor impuse de Green Deal.

Opțiuni în scădere pentru carnea europeană de vită

Exporturile de animale vii, unul dintre principalii factori pentru deținerea bovinelor de carne, sunt supuse controlului. Spre deosebire de aceasta, efectele de vaci pentru carne ale producătorilor principali, localizate în cea mai mare parte în Europa de Vest (adică, Irlanda, Franța, Germania, Belgia și Spania) se contractă din cauza nerentabilității structurale, exacerbată și mai mult de prețurile ridicate ale furajelor din ultimii patru ani.

Extinderea în continuare a efectivului de vaci de carne din UE va depinde în mare măsură de punerea în aplicare, la nivel național, a noii politici agricole (PAC) și de oportunitățile de export pentru bovine vii. O cotă tot mai mare din efectivul de bovine din UE a fost exportată în Africa de Nord și Orientul Mijlociu în fiecare an. În 2021, însă, exporturile UE de bovine au fost afectate semnificativ de Brexit.

După Brexit, exporturile de bovine vii în Regatul Unit au scăzut, ducând la o reducere generală a exporturilor de bovine din UE în prima jumătate a anului 2021. Se estimează că exporturile de bovine din UE către alte piețe, decât Regatul Unit, vor rămâne constante în 2022, cu o creștere, în principal către Israel.

Dar, în timp ce UE are o gamă largă de destinații de export, opțiunile sunt în scădere, deoarece asociațiile de protecție a animalelor continuă să emi-



tă acuzații de încălcare a drepturilor de bunăstare a animalelor din cauza dificultății de a transporta aceste animale.

Provocări trecute și viitoare

Sectorul porcin din UE a întâmpinat o serie de provocări în 2020, iar prețurile carcaselor de porc au scăzut drastic. Cu toate acestea, sectorul a reușit să depășească majoritatea dificultăților și a produs o cultură record de porci și o producție record de carne de porc.

În timp ce sectoarele belgian și german au fost afectate de focarele de pestă porcină africană (PPA), sectoarele spaniolă, olandeză și daneză au beneficiat de interdicția chineză a exporturilor de carne de porc belgiană și germană și și-au stimulat exporturile, pe măsură ce cererea chineză a crescut în a doua jumătate a anului.

În plus, consumul intern din Uniunea Europeană nu a fost afectat în mod semnificativ de focarul de COVID-19, deoarece închiderea sectorului de servicii alimentare a fost parțial compensată de creșterea vânzărilor cu amănuntul.

Cu toate acestea, factorii care perturbă producția și comerțul au redus prețurile porciilor și carcaselor. O reducere similară a prețului a fost raportată în alte țări producătoare de carne de porc din UE, cum ar fi Germania și Polonia. O reducere mai puțin semnificativă a fost observată în Spania, Franța și Danemarca (prețurile în aceste trei țări au scăzut cu aproximativ 25 %).

Parțial, din cauza stocului de sacrificare în Europa de Nord-Vest, efectivul de porci din UE a crescut semnificativ, în timp ce stocurile de scoafe au rămas practic neschimbate în 2021. Stocurile totale au crescut cel mai semnificativ în Spania, Danemarca, Polonia, Franța, Ungaria și Bulgaria. Expansiunea din Spania, Danemarca și, într-o măsură mai mică, Franța a fost determinată în principal de exporturile de carne de porc către China.

Exemple bune: Polonia, Ungaria, Bulgaria

Expansiunea din Polonia a fost rezultatul deschiderii operațiunilor pe scară largă cu un standard ridicat de biosecuritate, ca răspuns la focarele persistente de PPA din țară. Situația este oarecum similară în Ungaria



și Bulgaria, unde efectivul s-a extins datorită programelor de sprijin cofinanțate de UE pentru modernizarea fermelor. Se așteaptă că această creștere va fi o singură dată, deoarece numărul de scroafe din Polonia și Ungaria este estimat să scadă din nou în 2022.

În timp ce majoritatea țărilor din Europa Centrală (cum ar fi Polonia, Ungaria, Republica Cehă și Republica Slovacă), sunt țări tradiționale consumatoare de carne de porc, cu un surplus de furaje, sectoarele lor, până în prezent, nu au reușit să crească producția internă de carne și să ajungă la autosuficiență din cauza presiunii ASF în regiune.

Numărul sacrificărilor va crește

Se prognozează o creștere a sacrificării în principalele țări producătoare de carne de porc. Totodată, se estimează că stocurile puternice de scroafe, împreună cu îmbunătățiri suplimentare ale ratelor de fertilitate, vor avea ca rezultat o nouă cultură record de purcei pentru UE în 2022. Sectorul va crește cel mai semnificativ în Spania, Franța, Danemarca și Polonia. Producția de purcei este, de asemenea, prognozată să crească în Italia, anticipând o revenire a cererii de produse din carne uscată, curată.

Concomitent, sunt proiectate reduceri majore de efective în Țările de Jos și România. O reducere a stocurilor a avut loc în Țările de Jos, deoarece guvernul olandez a implementat un program de cumpărare pentru a ajuta la reducerea

emisiilor de azot din agricultură. În România, stocurile de scroafe sunt prognozate să scadă, deoarece fermierii sunt precauți în fața PPA. Bulgaria, cu toate acestea, se pare că a făcut progrese în recuperarea de la PPA.

Se preconizează o creștere a numărului de purcei care urmează să fie sacrificați în a doua jumătate a anului 2022, în special în Polonia, Spania, Franța, Danemarca, Belgia și Țările de Jos. Abactorizarea crescută în Țările de Jos și Belgia este în principal rezultatul reducerii exporturilor de porci de sacrificare către Germania (din cauza PPA și a impactului acestuia asupra exporturilor germane de carne de porc). În prima jumătate a acestui an, sacrificarea oficială a UE a crescut cu 3,45%.

Sper total, se preconizează că marjele de profit vor reduce producția și sacrificarea purceilor în 2022.

Scade consumul de carne de porc

Consumul de carne de porc din UE este încă în scădere. Din 2016 până în 2020, consumul de carne de porc din UE a fost în medie de 19.000 MT. Având în vedere tendința pe termen lung de scădere a consumului de carne de porc din UE, exacerbată și mai mult de criza COVID-19, consumul actual este estimat la aproximativ 18.700 MT, lăsând doar o cantitate mică de carne de porc pentru creșterea animalelor.

Deși este încă în scădere, consumul de carne de porc revine la nivelurile de dinainte de COVID-19, condus de



recuperarea vânzărilor de servicii alimentare, în special în Europa de Sud (de exemplu, Spania, Portugalia, Italia, Croația și Grecia).

În Europa Centrală, unde carnea de porc este carnea preferată, vânzările de carne de porc sunt susținute de un preț scăzut. În Europa de Nord, însă, consumul continuă să scadă din cauza anulării evenimentelor publice și a mai puține grătare, din cauza măsurilor de distanțare fizică.

Însă, UE va produce volume suficiente în 2022, pentru a menține exporturile. În 2022, se estimează că greutatea medie a carcaselor va crește ușor, pe măsură ce prețurile furajelor vor scădea. Ca urmare, se estimează că producția de carne de porc din UE va atinge aproape același volum ca în 2021, adică, de 23,66 MMT. La acest nivel, și cu un consum care stagnează, UE va avea aproximativ 5,15 MMT de carne de porc disponibilă pentru export.

Perspective favorabile pe piața europeană a laptelui

Potrivit analizelor efectuate de A-Insights Institute, pe piața europeană a laptelui, industria lactatelor este puternică, având perspective sănătoase. Datele demonstrează această dimensiune, care determină un control asupra dinamicii pieței și câștiguri de eficiență care ajută la dezactivarea creșterilor de cost, care provin din reglementările de mediu.

Cu creșterea remarcabilă a comerțului de lapte praf, companiile producătoare de lactate par să fie în cea mai bună poziție pentru succesul viitor în industria lactatelor care se internaționalizează. Cea mai mare provocare constă în realizarea coordonării pentru a menține un echilibru de creștere care creează valoare în loc de o ofertă excesivă.

Produsele lactate rămân o piață în creștere, dar marjele sunt presate. Industria europeană a produselor lactate este sănătoasă din punct de vedere financiar și chiar există loc de creștere. Companii poloneze, cu un accent pe laptele praf, se evidențiază în ceea ce privește creșterea vânzărilor nete de 15,3%, în 2022.

Cu toate acestea, la fel ca multe industrii agroalimentare, marjele sunt presate. Marja medie a industriei europene a produselor lactate este de 2,7%, dar va scădea la 2,4% în 2022. Această evoluție este cauzată în primul rând de o deteriorare a marjei brute, care indică o provocare critică în industrie: cerințele crescute de durabilitate umflă prețul de cost al laptelui.

Controlul asupra lanțului valoric





Consolidarea pozițiilor dă roade, iar producătorii își întăresc controlul asupra lanțului valoric. Jucătorii mari, cu vânzări nete mai mari de 500 de milioane de euro, din industria europeană a produselor lactate, beneficiază de marje mai mari. Datele semnalează economii clare de scară, care creează un ciclu de consolidare pentru marii producători de lactate:

- O capacitate mai bună de a face față dinamicii prețului laptelui
- Îmbunătățirea eficienței operaționale și a automatizării
- Poziție mai bună de negociere, evidentă într-un ciclu mai bun de conversie a numerarului și o poziție financiară mai puternică, pentru a realiza investiții (companiile foarte mari conduc majoritatea extinderilor)

În plus, companiile foarte mari au avut rezultate semnificativ mai bune în anul COVID 2020 și 2021, introducând o mică creștere netă a vânzărilor (+1,6%) și chiar o marjă îmbunătățită, până la 5,7% EBIT, în condițiile în care companiile mici au înregistrat o scădere a vânzărilor de -13,6%, iar EBIT-ul lor a scăzut la 1,9%.

Investiții semnificative

Industria produselor lactate se pregătește pentru viitor. Nivelurile investițiilor sunt semnificative, iar automatizarea pare să fie în creștere. Cu un nivel mediu de solvabilitate de 37,6% în 2019, industria produselor lactate este

sănătoasă din punct de vedere financiar.

Se fac investiții mari, iar companiile olandeze de produse lactate sunt lideri. În general, nivelul investițiilor sunt în echilibru cu ritmul de creștere al vânzărilor nete și depășesc deprecierea, ceea ce indică faptul că industria își extinde baza de active într-un mod controlat, pregătindu-se pentru viitor.

Polonezii iau fața

Cu toate acestea, rămâne întrebarea: "Unde ne vindem produsele?" Așa cum am scris mai sus, industria europeană a produselor lactate este o piață matură, bine stabilită și organizată în termeni de matrice de produse și canale de distribuție. Un factor decisiv pentru sector este dinamica prețurilor de lapte crud, care este determinat pe o piață globală.

Drept urmare, produsele lactate rămân o piață în creștere; laptele praf excelează. Acest lucru este determinat, în parte, de prețul laptelui și pe baza a două tendințe: cererea în creștere pentru produse proteice în Europa și oportunitățile de export în afara Europei. În plus:

- Companiile de lapte praf ies în evidență cu o marjă de 13,7%, la fel ca producătorii de brânză: 13,3%.
- Deși sunt de departe cel mai mare segment, jucătorii orientați spre retail rămân în urmă față de

Două motive au fost cele care au determinat această performanță și au protejat cea mai mare parte a impactului negativ Covid-19, în comparație cu altele industrii:

- Dependența relativ puternică de canalul de retail, care a fost în plină desfășurare în 2020 și 2021, și
- Prezența multor companii mari, rezistente, care au răspuns bine la dinamica bruscă a pieței.

Controlul extinderii capacităților

Laptele european are cel mai mare cost mediu pe litru de lapte comparativ cu alte zone, precum America de Nord și Oceania. Raționalizarea extinderii capacității este esențială, pentru a preveni pierderile. 2016 a fost un an cu prețuri relativ mici la laptele crud. În 2017, prețul laptelui a crescut, din cauza eliminării cotelor de lapte și a exportului în Rusia restricționat.

Companiile poloneze se vor remarca din nou, din punct de vedere al creșterii profitului, cu o creștere de 15,3 %, alături de companii italiene, spaniole și britanice din punct de vedere al marjei. Acest lucru indică o cotă de piață în creștere pentru produsele lactate poloneze pe multe piețe europene.

Marja medie EBIT va fi cea mai bună pentru companiile italiene, spaniole și britanice toate peste 3%. Acestea se vor descurca bine la produsele cu denumire de origine protejată, cum ar fi parmezanul sau Cheddar. Companiile germane vor avea o marjă redusă, de 1,9%, reducând rata industriei. Pe ansamblu, însă, industria europeană a laptelui și a lactatelor va avea în 2022 încă un an bun.

jucătorii concentrați pe alte canalele de distribuție în creșterea vânzărilor nete în 2022. Ei încă se blochează într-o creștere anuală constantă de 6+%, în această perioadă, comparativ cu 9-11% la jucătorii concentrați pe alte canale.

- Companiile poloneze sunt cu mult înaintea majorității, în ceea ce privește creșterea netă a vânzărilor (15,3% în 2016-2019) și își vor consolida poziția în 2022, în industria europeană a produselor lactate.

Succese de piață în vreme de Covid

În medie, de la declanșarea crizei sanitare cauzată de Covid 19, vânzările nete de lactate au fost lovite de o scădere de 3,9% în total. Doar companiile concentrate pe lapte praf, unt și smântână și-au menținut nivelul de vânzări.

EBIT mediu a crescut, de fapt, de la 2,4% în 2019 la 2,9% în 2021.





Photo by Louis Hansel on Unsplash

www.lay.ro
www.laycondimente.ro



Agricultura Americii între secolele XIX și XX

Maria Demetriad

Potrivit Istoriei Agriculturii Americane, editată de guvernul de la Washington, o expansiune dramatică a agriculturii Statelor Unite ale Americii a avut loc între 1860 și 1910. Numărul fermelor s-a triplat, de la 2 milioane, în 1860 la 6 milioane în 1906. Numărul de oameni care trăiesc în ferme a crescut de la aproximativ 10 milioane, în 1860, la 22 milioane în 1880, și la 31 milioane în 1905. Valoarea fermelor a crescut de la 8 miliarde USD, în 1860, până la 30 de miliarde de dolari în 1906. Foarte important, în dezvoltarea agriculturii americane a fost Newlands Reclamation Act, din 1902, program guvernamental care a finanțat proiecte de irigare pe terenuri aride în 20 de state.

Srijin guvernamental

Guvernul federal a emis terenuri de 160 de acri (65 ha) pentru costuri foarte ieftine pentru aproximativ 400.000 de familii care s-au stabilit pe noi terenuri, prin Homestead Act din 1862.

Un număr chiar mai mare a cumpărat terenuri la dobândă foarte scăzută de la noile căi ferate, care încercau să creeze piețe. Căile ferate au făcut o publicitate intensă în Europa și au adus, la tarife mici, sute de mii de fermieri din Germania, Scandinavia și Marea Britanie. Actul Dominion Lands din 1871 a îndeplinit o funcție similară, pentru stabilirea gospodăriilor în preriile din Canada.

Primii ani ai secolului al XX-lea au fost prosperi pentru toți fermierii americani. Anii 1910-1914 au devenit un etalon statistic, numit "paritate", pe care grupurile organizate de fermieri doreau ca guvernul să-l folosească ca etalon pentru nivelul prețurilor și profiturilor pe care credeau că le merită.



Viața rurală

Primii coloniști au descoperit că Marile Câmpii nu erau și Marele Deșert American, dar au descoperit și că clima era foarte aspră, cu tornade, viscol, secetă, grindină, inundații și lăcuste, care crează un risc ridicat de ruinare. Mulți coloniști timpurii au fost distruși financiar, în special la începutul anilor 1890. În secolul al XX-lea, asigurarea culturilor, noile tehnici de conservare și ajutorul federal pe scară largă au redus riscul.

Imigranții, în special germanii și copiii lor au reprezentat cel mai mare element de coloniști după 1860, fiind atrași de pământul bun și terenuri ieftine de la companiile de căi ferate care au oferit pachete atractive pentru familii (au adus familiile europene, cu uneltele lor, direct la noua fermă, care a fost cumpărată în condiții de creditare ușoare).

Pe Marile Câmpii, foarte puțini oameni singuri au încercat să opereze o fermă. Fermierii au înțeles clar necesitatea unei soții muncitoare și a numeroși copii care să se ocupe de numeroasele treburi, gestionarea treburilor casnice, hrănirea angajaților și, mai ales după anii 1930, manipularea documentelor și a detaliilor financiare.

Rolul femeilor în fermele americane

În primii ani ai așezării fermierilor în noile teritorii, la sfârșitul secolului al XIX-lea, femeile de la fermă au jucat un rol esențial în asigurarea supraviețuirii familiei care lucra în aer liber.

După o generație și ceva, femeile au părăsit din ce în ce mai mult câmpurile, redefinindu-și astfel rolurile în cadrul familiei. Noile facilități, cum ar fi mașinile de cusut și de spălat, le-au încurajat pe femei să se îndrepte către roluri domestice.

Mișcarea științifică a menajului, promovată în toată țara de mass-media și agenții de extindere guvernamentale, precum și târgurile regionale care au prezentat realizări în gătitul casnic și conservarea produselor, rubricile de sfaturi pentru femei în ziarele vremii și cursurile de economie casnică în școli, au ajutat foarte mult la consolidarea familiilor de fermieri americani, prin aportul nemijlocit al femeilor.

Deși imaginea vieții fermelor din prerie subliniază izolarea fermierului singuratic și a vieții de fermă, oamenii din mediul rural și-au creat o viață socială bogată. Ei au sponsorizat adesea activități care combinau munca, mâncarea și divertismentul, cum ar fi construirea hambarului, decorticarea porumbului, matlasarea albinelor, activitățile bisericii și funcțiile școlare. Iar femeilelele organizau mese comune și evenimente diverse, precum și vizite extinse între familii.

Creșterea vitelor

O mare parte din Marile Câmpii au devenit câmpuri deschise, găzduind operațiuni de creștere a vitelor pe teren public, fără taxă. O astfel de activitate de fermă, care a început în special în Texas, s-a mutat treptat spre nord.

Cowboys au condus vitele din Texas spre nord, spre liniile de cale ferată din orașele Dodge City, Kansas și Ogallala sau Nebraska. De acolo, vitele erau transportate spre est, investitorii britanici finanțând multe ferme mari ale epocii.



Sudul agricol

Agricultura din Sud a fost orientată spre plantații pe scară largă, care produceau bumbac pentru export, precum și alte produse, precum tutun și zahăr. În timpul războiului civil, blocada Uniunii a închis 95% din afacerile de export. Dar, o parte din bumbac a ieșit prin blocaje, iar, în zonele cucerite de trupele din nord, mult bumbac a fost cumpărat de speculatori, pentru a fi expedit în Europa.

Marea majoritate a fermierilor albi lucrau în ferme mici de subsistență, care satisfaceau nevoile familiei și ale pieței locale. După război, prețul mondial al bumbacului a scăzut, plantațiile au fost sparte în mici ferme pentru negrii liberi, iar albi săraci au început să cultive bumbac pentru că aveau nevoie de bani pentru a plăti taxele.

Mătașul (exploatarea pământului "în parte"), a devenit larg răspândit în Sud, ca răspuns la tulburările economice cauzate de sfârșitul sclaviei în timpul și după Reconstrucție. Mătașul era o modalitate pentru fermierii foarte săraci, atât albi, cât și negri, de a-și câștiga existența din pământurile deținute de altcineva.

Proprietarul oferea pământ, locuințe, unelte și semințe și poate un catâr, iar un comerciant local furniza alimente și provizii pe credit. În timpul recoltării, mătașul primea o parte din recoltă (de la o treime, la jumătate, restul fiind preluat de proprietar).

Cultivatorul își folosea partea pentru a-și plăti datoria față de comerciant. Sistemul a început să folosească negri când au fost subdivizate plantațiile mari. În anii 1880, fermierii albi au devenit, de asemenea, mătași.

Sistemul era diferit de cel al fermierului arendaș, care închiria pământul, își asigura propriile unelte și catâr și primea jumătate din recoltă. Sărăcia era inevitabilă, deoarece prețurile mondiale ale bumbacului erau scăzute.

Meat.Milk.

REVISTA SPECIALIȘTILOR DIN INDUSTRIILE DE CARNE ȘI LAPTE

COVER

Adaptarea gamei de produse potrivit noilor realități de piață

FERMA/NUTRIȚIE

Suplimentarea nutriției ovinelor



FERMA/SĂNĂTATE

Vaccinul anti-PPA întârzie să apară



INOVAȚIE

Tendențele anul 2022 în ready meal

MATERII PRIME-CARNE

Aditivi naturali pentru produsele din carne



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.

Îngrășăminte 100% naturale



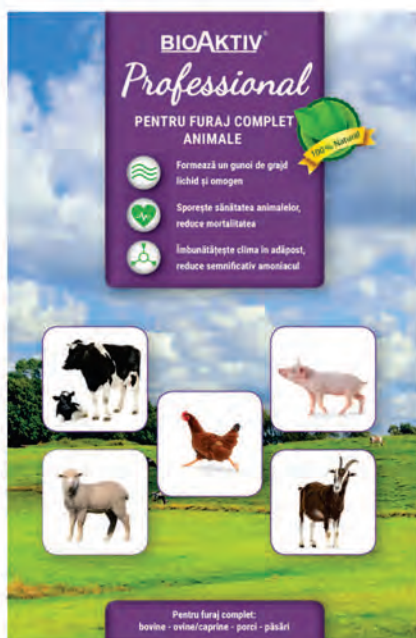
EcoAktiv agro

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 stratul de sedimente, reduce masa plătitoare

100% Natural

Pentru tratarea gunoului 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 - Biotimulator 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



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