

STANDARDIZAREA

Revista Organismului Național de Standardizare

06/2020

Standardizarea
în lumea agroalimentară

Editorial



Trăim într-o economie globală în care majoritatea oamenilor cumpără și consumă alimente sau produse care sunt aduse și de la sute sau mii de kilometri distanță. Încrederea, calitatea, siguranța și practicile durabile sunt cele care ghidează economia actuală și o ajută să se dezvolte la nivel global, iar standardele devin acele instrumente valoroase care contribuie la creșterea eficienței, a durabilității și trasabilității produselor agroalimentare.

Acest număr al revistei prezintă modul în care standardele pot îmbunătăți tehnologiile și mașinile agricole, procesele și producția agroalimentară, minimizând costurile și menținând securitatea alimentelor. Descoperirea cărnii de cal în preparatele pe bază de carne de vită în anumite țări europene în anul 2013 a dus la examinarea unui mod în care standardele să ajute la combaterea fraudei alimentare. Revoluționarea agriculturii și practicile inteligente pentru ferme, soluțiile de prevenire a alterării produselor și păstrarea acestora la temperaturi scăzute și modul în care standardele sprijină domeniul agroalimentar sunt doar câteva dintre subiectele abordate în acest număr.

Nu în ultimul rând, secțiunea noastră dedicată noutăților din standardizarea națională și cea europeană vine în întâmpinarea dumneavoastră cu cele mai recente standarde elaborate sau adoptate în ultima perioadă, evenimentele din standardizare și tendințele din acest domeniu.

Sperăm că v-am stârnit curiozitatea și că veți descoperi cu interes răspunsurile la întrebările pe care le aveți față de relația dintre standarde și domeniul agroalimentar.

STANDARDIZAREA asro ISSN 1220-2061

PUBLICAȚIE OFICIALĂ A
**ASOCIAȚIEI DE STANDARDIZARE
DIN ROMÂNIA**

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. univ. dr. ing. Lorena Deleanu
Prof. univ. dr. ing. Diana Popescu
Conf. univ. dr. ing. Camelia Tulcan

REDACȚIE

Andreea Tărpescu
Adina Hațegan
Claudiu Baci
Speranța Stomff

DESIGN

Ștefania Kraus

DEPARTAMENTUL STANDARDIZARE

Tel: 0374 999 186

SERVICIUL RELAȚII PUBLICE ȘI COOPERARE INTERNAȚIONALĂ

Biroul Comunicare- Marketing

Tel: 0374 922 020

VÂNZĂRI

Birou Vânzări

Tel: 021 316 7723

ASRO – Editura STANDARDIZAREA

Str. Mihai Eminescu 238

Tel: 021/316 77 24

www.asro.ro

www.standardizarea.ro

© Toate drepturile rezervate ASRO





2

STANDARDIZAREA ÎN LUMEA AGROALIMENTARĂ



14

MENȚINEREA RECE A ALIMENTELOR



16

AGRICULTURA ECOLOGICĂ ȘI STANDARDIZAREA ÎN ROMÂNIA



21

ROBOȚII, INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ȘI BIG DATA DESCHID CALEA CĂTRE AGRICULTURA INTELIGENTĂ

Cuprins

Standardizarea în lumea agroalimentară	2
Ce ai cu adevărat în farfurie?	6
Lupta împotriva fraudei alimentare	12
Menținerea rece a alimentelor	14
Agricultura ecologică și standardizarea în România	16
Roboții, inteligența artificială și big data deschid calea către agricultura inteligentă	21
Noutăți din standardizare	23
Noutăți de la CEN și CENELEC	26
Noutăți legislative din luna mai	29

NOUTĂȚI

Noutăți din standardizare	23
Noutăți de la CEN și CENELEC	26
Noutăți legislative din luna mai	29

STANDARDIZAREA ÎN LUMEA AGROALIMENTARĂ

Andreea Tărpescu, redactor ASRO



Agricultura a fost întotdeauna o componentă importantă a economiei globale: este pilonul vieții, oferind hrană populației și ajutând-o să prospere. Cu toate acestea, sectorul agroalimentar se confruntă de câteva decenii cu numeroase provocări, de la investițiile insuficiente în echipamentele și resursele agricole necesare, deficitul de personal și cererea tot mai mare de alimente, până la lipsa suprafețelor agricole de teren arabil și impactul negativ al schimbărilor climatice. Sectorul agroalimentar are nevoie de susținere financiară și politici specifice, și trebuie să conștientizeze necesitatea unor practici agricole durabile, care să valorifice terenurile, să protejeze mediul și să asigure, totodată, securitatea alimentară.

Conceptul „agricultură ecologică” devine tot mai cunoscut. Acesta face referire la un mod ecologic, sustenabil și precis de a face agricultură și are în vedere producerea de alimente de calitate și, în cantități suficiente, respectarea mediului și protejarea biodiversității, bunăstarea animalelor și conservarea resurselor naturale.

În sprijinul acesteia vin standardele pentru agricultură și domeniul alimentar, cele pentru protecția mediului și pentru minimizarea efectelor schimbărilor climatice, care capătă o importanță semnificativă pentru un viitor durabil în agricultură.

Agricultorii, producătorii și distribuitorii de alimente sunt principalii beneficiari ai acestor standarde. Prin furnizarea de orientări și bune practici pentru instrumente, utilaje și alte produse și procese, standardele asigură o producție neîntreruptă și facilitează comerțul.

Acestea oferă producătorilor de tractoare și utilaje agricole orientările de care au nevoie pentru a integra principiile de durabilitate în întregul ciclu de viață al produselor lor.

Irigarea eficientă este esențială pentru buna funcționare în cadrul unui proces agricol. Spre exemplu, SR EN 15097:2007 *Tehnici de irigare. Irigare localizată. Evaluare hidraulică* descrie un sistem hidraulic de irigare localizat, iar seria SR EN 12324 privind tehnicile de irigare și sistemele de mașini pentru irigații, cu tambur, stabilește seriile dimensionale ale acestor tipuri de mașini, caracteristicile furtunurilor de polietilenă și caracteristicile tehnice și funcționale de care are nevoie utilizatorul pentru realizarea unui proiect de sistem de irigații.

Pentru semănat și recoltat pot fi amintite SR EN ISO 4254-9:2019 *Mașini agricole. Securitate. Partea 9: Semănători* care specifică cerințele de securitate și verificarea acestora pentru proiectarea și construcția



semănătorilor purtate, semipurtate, tractate sau autopurtate și a semănătorilor cu utilaje electrice pentru prelucrarea solului, integrate și unitare, utilizate în agricultură și SR EN ISO 4254-7:2018 *Mașini agricole. Securitate. Partea 7: Combine de recoltat cereale și mașini de recoltat și tocat furaje, mașini de recoltat bumbac și mașini de recoltat trestie de zahăr*.

Există, de asemenea, o gamă largă de standarde pentru determinarea conținutului substanțelor din îngrășăminte. Acestea includ standarde pentru determinarea nivelurilor de substanțe chimice din îngrășăminte, cum ar fi azotul nitric și azotul amoniacal (SR EN 15476:2009), fosforul (SR ISO 6598:1996), potasiul (SR ISO 7407:1997), dar și standarde care definesc terminologia de bază, procedurile de marcare a containerelor sau a etichetelor pentru îngrășăminte (SR ISO 7409:2019) sau procedurile de încercare pentru determinarea densității în vrac a diferitelor tipuri de îngrășăminte (SR EN ISO 7837:2004).

În plus, tot aici sunt amintite și standardele pentru mașinile agricole care distribuie îngrășămintele pe culturi, precum SR EN 690:2014 *Mașini agricole. Mașini de împrăștiat îngrășăminte naturale. Securitate* care stabilește cerințele de securitate, precum și verificările referitoare la proiectarea și la fabricarea mașinilor de împrăștiat îngrășăminte naturale sau SR EN ISO 4254-6:2020 *Mașini agricole. Securitate. Partea 6: Mașini de stropit și de distribuit îngrășăminte lichide* care prezintă cerințele de securitate și verificarea proiectării și construcției pulverizatoarelor agricole pentru utilizarea cu produse de protecție a plantelor și aplicații pentru îngrășăminte lichide, care vin în sprijinul agricultorilor.



În condițiile în care și pesticidele sunt o realitate a agriculturii moderne, protejarea persoanelor implicate în procesele de stropire a culturilor este esențială. SR EN ISO 27065:2018, *Îmbrăcăminte de protecție. Cerințe de performanță pentru îmbrăcăminte de protecție purtată de lucrătorii care aplică pesticide și de lucrătorii expuși la pesticidele aplicate* stabilește cerințele de performanță minimale, de clasificare și de marcare pentru îmbrăcăminte de protecție purtată de lucrătorii care manipulează produse pesticide, precum și lucrătorii expuși la pesticide.

Agricultura ecologică este fundamentală pentru viitorul nostru, iar comunitatea de standardizare vine cu standarde care să ajute acest domeniu să devină cât mai ecologic. Eroziunile solului, pierderea fertilității, scăderea biodiversității și reducerea rezervoarelor de apă sunt toate semne ale degradării terenurilor, degradare care ne afectează pe toți, deoarece amenință siguranța alimentelor și aprovizionarea cu apă și are un impact semnificativ asupra economiilor.

Dacă standardul internațional ISO 14055-1:2017, *Environmental management – Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification* furnizează bunele practici pentru a lupta împotriva degradării solurilor, standarde ca SR EN ISO 25177:2020 pentru descrierea solului în teren și SR EN ISO 11274:2020 privind metodele de laborator pentru determinarea caracteristicilor de reținere a apei din sol oferă soluțiile pentru protejarea solului și stabilirea calității acestuia.

Protejarea bunăstării animalelor este la fel de importantă. Pentru hrana acestora, SR EN ISO 15914:2005, *Hrană pentru animale. Determinarea enzimatică a conținutului total de amidon*, SR EN ISO 6497:2005 *Hrană pentru animale. Eșantionare*, SR EN ISO 11133:2014 *Microbiologia alimentelor, hranei pentru animale și a apei. Preparare, producere, depozitare și încercări de performanță ale mediilor de cultură* sunt doar câteva dintre standardele care ies în evidență atunci când sunt luate în considerare siguranța acestor viețuitoare. Cererea de produse care respectă standardele de bunăstare a animalelor se află acum în creștere și chiar oferă avantaje competitive producătorilor, deoarece consumatorii oferă acum un mare interes siguranței alimentare, dar și modului în care sunt crescute animalele și cer dovezi prin care să li se demonstreze că acestea au fost crescute și hrănite corespunzător.

Nu în ultimul rând, siguranța alimentelor este un punct forte al domeniului agroalimentar și stă la baza multor standarde pentru agricultură. Din momentul producției până în momentul consumării produselor alimentare, standardele asigură practici de igienă și trasabilitate la

fiecare pas al lanțului de aprovizionare. În acest sens, SR EN ISO 22000:2019, *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar* specifică cerințele pentru un sistem de management al siguranței alimentelor. Pe scurt, acest standard precizează întregul proces pe care trebuie să-l urmeze o organizație pentru a demonstra capacitatea sa de a controla pericolele pentru siguranța alimentelor.

Alte standarde, precum SR EN 16743:2016 și SR EN 12041:2015 privind cerințele de securitate și igienă ale mașinilor industriale automate de tăiat în felii, respectiv pentru modulat aluat sau seria de standarde SR EN 415 pentru securitatea mașinilor de ambalat, dar și SR EN ISO 22005:2007, *Trasabilitatea în lanțul alimentar. Principii generale și cerințe fundamentale pentru proiectarea și implementarea sistemului* sunt doar câteva dintre sutele de standarde pentru produsele agroalimentare și horticoale.

Standardele, așa cum s-a demonstrat, devin instrumente valoroase: acoperă toate aspectele legate de agricultură, de la sistemele de irigare și mașinile agricole, până la bunăstarea animalelor și siguranța alimentelor. Acestea contribuie la creșterea eficienței, a durabilității și trasabilității produselor agroalimentare, oferă un limbaj comun, permițând, totodată, comerțul transfrontalier cu produse alimentare și/sau animale.



CE AI CU ADEVĂRAT





ÎN FARFURIE?

de Robert Bartram

Descoperirea cărnii de cal în preparatele pe bază de carne de vită comercializate în diferitele lanțuri ale supermarketurilor la începutul anului 2013 a produs un șoc în industria agroalimentară. Ea a condus, de asemenea, la realizarea unor testări mai riguroase pentru produsele alimentare și a deschis calea unui nou domeniu în standardizare. Care au fost consecințele acestui scandal și ce s-a întreprins de atunci în domeniu? La câțiva ani de la producerea acestor fapte, examinăm modul în care standardele ajută la combaterea fraudei alimentare.



Autoritatea Sanitară Irlandeză pentru Alimentație (FSAI) intrase în alertă încă din anul 2012. Funcționarii săi constataseră deja încă de pe atunci că, în unele supermarketuri, prețul de comercializare al preparatelor pentru hamburgeri era extrem de mic. Ei au considerat că este necesar să realizeze investigații și să efectueze o serie de încercări și de verificări. În Marea Britanie, Ministerul Agriculturii, Pescuitului și Alimentației se interesa de ceva timp de problema falsificării cărnii de vită și suspecta existența unei fraude. Primii care au reușit să dovedească acest lucru a fost FSAI, care a stabilit că se adăuga carne de cal în preparatele pentru hamburgeri comercializate în supermarketurile irlandeze și britanice. Dezvăluirea acestei fraude a provocat un scandal în rândul consumatorilor.

Frauda aceasta avea consecințe la două niveluri. Ea a afectat, în primul rând, problema alegerii de către consumatori: aceștia au consumat carne de cal fiind convinși că era vorba de carne de vită. În al doilea rând, se punea problema siguranței sanitare a produselor. În cazul de față, carnea de cal, amestecată cu alte feluri de carne, nu era destinată consumului uman și unii cai fuseseră tratați cu fenilbutazonă, un medicament care nu ar fi trebuit să pătrundă niciodată în lanțul alimentar uman. Din fericire, FSAI a concluzionat că urmele de medicament nu prezentau niciun pericol pentru consumatori. Această carne însă, care nu făcuse obiectul unui control sanitar pentru a i se garanta calitatea și care nu fusese supusă niciunei evaluări microbiologice corespunzătoare, ar fi putut prezenta un risc important pentru

sănătatea consumatorilor. Ținând cont de cei doi factori implicați, și anume încălcarea libertății de alegere și prezența medicamentelor destinate exclusiv animalelor, era necesară luarea unor măsuri pentru a se evita un nou scandal similar.

Depistarea fraudei

Ca majoritatea produselor, carnea este comercializată la nivel internațional. Trasabilitatea filierei nu este deloc simplă și acesta este unul dintre motivele pentru care anchetatorii nu știu nici la ora actuală de cât timp durează această inducere în eroare a consumatorilor. O mare parte a cărnii incriminate a fost confiscată în abatoarele și fabricile de prelucrare a cărnii din întreaga Europă, dar cantitatea de carne pusă în circulație în acest context rămâne încă un mister. Falsificarea cărnii are loc și la ora actuală. Potrivit unui studiu publicat în octombrie 2017¹, „baza de date cu privire la incidentele datorate falsificării motivate de considerații economice arată că, până în prezent, 7,3% dintre cazurile de falsificare alimentară se referă la carne și la produsele din carne”.

După cum explică vicepreședintele Asociației Internaționale pentru Supravegherea și Asigurarea Calității în Lanțul de Aprovizionare Alimentară, Bert Pöpping, și un observator pe termen lung al activității ISO, „problema constă în a cunoaște motivul pentru care delincvenții nu au fost descoperiți”. În ceea ce privește identificarea falsificării cărnii, o parte a problemei – care explică motivul pentru care această operațiune frauduloasă a trecut neobservată atât de mult timp – ține de caracterul modalităților de încercare.

În principiu, se realizează încercări cu privire la elementele care sunt presupuse a fi prezente în produs, nu referitor la cele care nu ar trebui să figureze în el. În ceea ce privește fructele, de exemplu, se efectuează încercări pentru a detecta urmele de pesticide specifice care ar putea fi utilizate în unele culturi. De asemenea, se efectuează încercări pentru a depista urmele de medicamente specifice în carnea de pui sau în cea de vită, dar pentru un element ilegal, care nu mai este utilizat de multă vreme și care nu face obiectul încercărilor, nu s-ar obține niciun rezultat. Lucrurile sunt și mai complicate din cauza similitudinii texturii cărnii de cal cu cea de vită și din cauza faptului că, datorită conținutului său redus de grăsime, carnea de cal este mai sănătoasă și mai ușor de adăugat la cea de vită. În sfârșit, în cazul de față, din motive de constrângeri bugetare, era de la sine înțeles că nu se prevedea realizarea unei întregi serii de încercări. Încercările sunt evaluări bazate pe risc și, în general, nu se referă decât la elementele care prezintă riscul cel mai ridicat.

Combaterea fraudei alimentare

Și iată că revine întrebarea inevitabilă: având în vedere aceste dificultăți, cum va proceda comunitatea internațională pentru a împiedica recidiva în domeniul falsificării cărnii? Există deja un standard

¹ Global Meat Speciation Testing Market – Growth, Trends and Forecasts (2018–2023); https://www.researchandmarkets.com/research/nw8xkr/global_meat.



al Codex, dar se consideră de multă vreme că acesta nu merge suficient de departe. Standardele elaborate de Comisia Codex Alimentarius, care este un organ interguvernamental comun al Organizației Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO) și al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), care trebuie să protejeze sănătatea consumatorilor și să asigure practici echitabile în comerțul cu produse alimentare, sunt documente cu influență largă. Ele cuprind identificarea și detectarea speciilor de plante și pește, dar adesea se limitează la acestea. Era, deci, imperativ să se trateze acest tip de fraudă alimentară și aici intră în joc standardele ISO. După cum explică Ray Shillito, președinte al subcomitetului tehnic al ISO cu privire la metodele bimoleculare de încercare (ISO/TC 34/SC 16) și președinte al Grupului tehnic consultativ al Statelor Unite, „impulsul pentru elaborarea unui standard în domeniul cărnii a venit din Iran”. Bănuind prezența nedeclarată a cărnii de măgar în produsele din carne care poartă eticheta halal, guvernul iranian și-a dat seama că nu va putea exercita o supraveghere suficientă a cărnii fără sprijin internațional.

Fiind vorba de elaborarea unui standard, principala provocare – cea pe care trebuie să o soluționeze ISO – este de a identifica o metodă utilizată de toate statele cu scopul de a obține rezultate comparabile. Standardizarea este determinantă pentru că, la negocierea unui contract comercial, este posibilă includerea unei clauze care stipulează că produsul a fost supus unor încercări conforme cu un standard ISO. Astfel, cumpărătorul și vânzătorul se pot pune de acord și, după cum precizează Ray Shillito, „dacă există un conflict, acesta poate fi rezolvat în virtutea regulilor Organizației Mondiale a Comerțului (OMC)”.

În acest stadiu, procesul devine decisiv. Autoritățile încearcă să convină asupra unei metode care să permită o armonizare valabilă în toate statele interesate. Metodele existente de detecție a compoziției cărnii crude se bazează pe analiza proteică, dar proteinele respective pot fi denaturate prin tratament și prin încălzire. Trebuie deci să se găsească un consens cu privire la încercări noi de laborator. De exemplu, ar putea să se stabilească o metodologie de analiză a ADN-ului sau un set de metodologii bazate pe analiza proteinelor.

În acest sens, în cadrul subcomitetului competent – ISO/TC 34/SC 16 – un grup de lucru (WG 8), care are sarcina de a studia problema speciației cărnii, a fost înființat în septembrie 2014. El va elabora un document stabilit cu ajutorul unui grup de experți internaționali și îl va supune atenției comitetului. Demersul pare foarte simplu, dar în realitate lucrurile nu stau așa. Din fericire, în cazul falsificării, ele s-au petrecut bine.

Stabilirea bazelor fundamentale

Detaliile constituie în continuare o problemă. Situația nu este aceeași în toate statele și acesta este motivul pentru care textul trebuie să fie relevant la nivel internațional. Grupul de lucru nu se poate lăsa influențat în sarcina sa de o țară sau de o regiune dornică să-și promoveze standardele astfel încât acestea să fie adoptate în restul lumii. Este esențial să se încheie un acord pentru că acest document își propune să enunțe cerințele de bază și definițiile. El va stabili în mod precis terminologia care trebuie utilizată și va defini domeniul de aplicare al standardului, precum și metoda de încercare.





Atingerea unui acord cu privire la un standard va constitui reperul fundamental.

Una dintre marile probleme o constituie modul de exprimare a rezultatelor. Diferitele elemente care constituie carnea – mușchii, tendoanele și grăsimea – prezintă coeficienți diferiți de ADN. Ce procent trebuie stabilit? Țesuturile animale sunt numeroase, cu cantități diferite de ADN și, în majoritatea cazurilor, ADN-ul este cel căutat. O altă provocare tehnică constă în a se asigura că ținta este specifică speciei și că ea este exprimată în toate ra-sele acestei specii pe care le găsim în mod normal. Un alt factor este modul de pregătire al cărnii. Dacă aceasta a fost tocată, de exemplu, trebuie să se țină seama de acest lucru.

După cum recunosc Bert Pöpping și Ray Shillito, metodele de încercare a cărnii nu se află decât în primul lor stadiu de dezvoltare. De fapt, înainte ca scandalul cărnii de cal să izbucnească, nu exista deloc un standard în adevăratul sens al cuvântului în acest domeniu. În plus, până recent, metodele de încercare pentru detecția prezenței cărnii de cal duceau lipsă de precizie în asemenea măsură încât valoarea de prag era stabilită la 1%. Nu era posibil să se depisteze o valoare de 0,01; ar fi trebuit pentru aceasta un nivel de detecție mult mai ridicat.

Pentru a obține rezultate mulțumitoare la acest nivel – și aici standardizarea furnizează o schimbare majoră – încercările nu mai trebuie să depisteze elementele presupuse a fi prezente. După cum afirmă domnul Pöpping, „la ora actuală, ne îndepărtăm de încercările bine orientate – care constau în depistarea prezenței sau a absenței cărnii de cal, pentru a se utiliza o metodă de determinare a speciei, care stabilește tipul de carne din care este constituit produsul. Aceasta va reprezenta o adevărată provocare pentru organismele de standardizare întrucât, până la ora actuală, nici o instituție nu a standardizat metode de încercare care nu sunt bine orientate.

Subiect de gândire

În acest stadiu, toate statele implicate trebuie să ajungă la un acord. Vor exista în mod firesc întrebări și comentarii, urmate de un proces îndelungat de îmbunătățire până ce toată lumea va cădea de acord asupra metodei finale.

Se pune întrebarea când se va adopta în sfârșit o metodă de încercare pentru carne. Cei doi experți menționați în acest articol au căzut de acord asupra unei date și sunt optimiști. Un lucru este sigur în ceea ce privește publicarea unui standard ISO cu privire la falsificarea cărnii: cât mai curând ar fi cel mai bine. Întrunirea unui acord cu privire la un standard, care este deja o realizare, va constitui reperul fundamental pentru prevenirea falsificării cărnii în lumea întreagă, iar acest lucru este remarcabil.

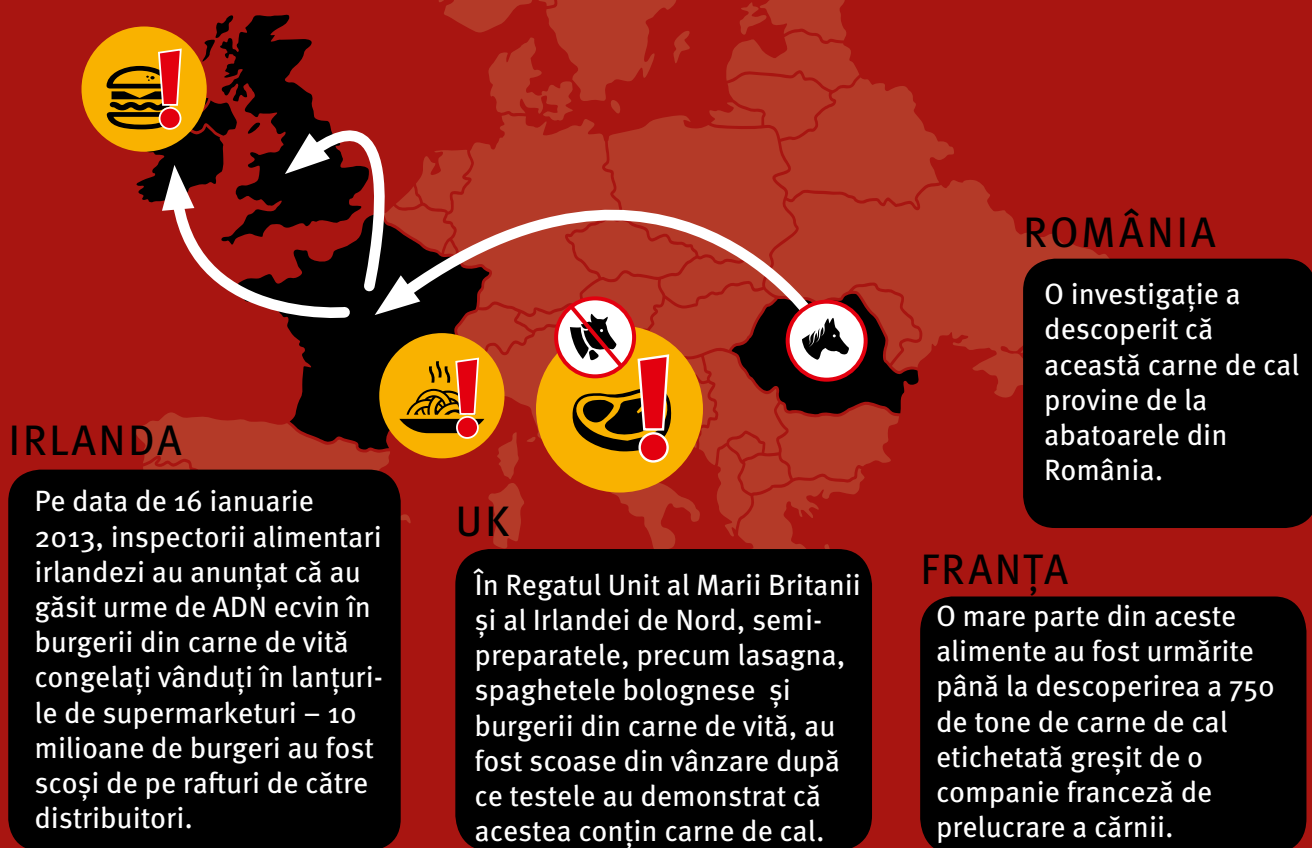
IsoFocus, nr 129, traducere Andreea Tărpescu, redactor ASRO

Lupta împotriva FRAUDEI ALIMENTARE

La începutul anului 2013 s-a identificat ADN de cal în produsele din carne de vită, vândute în mai multe lanțuri de supermarketuri. Ani mai târziu, se lucrează la un nou standard pentru testarea speciei de carne.



CUM A IEȘIT LA LUMINĂ SCANDALUL



CARE E MIZA?

Publicul s-a revoltat, deoarece analgezicul veterinar „bute” (fenilbutazonă) – interzis în lanțul alimentar uman – a fost descoperit în cadavrele cailor. Experții în sănătate au declarat că este mai degrabă o fraudă alimentară decât o problemă de siguranță alimentară.



Analgezice
descoperite în
cadavrele cailor



Investigații
ale poliției în
întreaga Europă



Concluzie
Fraudă Alimentară



Câștiguri financiare:
carne de cal = mai ieftin

STANDARDUL ESTE O SOLUȚIE

Solicitarea unui standard ISO
pentru încercarea cărnii a condus
la crearea grupului de lucru
WG 8 privind speciația cărnii,
în cadrul **ISO/TC 34/SC 16**.

A TESTA SAU A NU TESTA...

PROBLEMA: Metodele de încercare existente implică testarea elementelor care se preconizează că vor fi prezente (de exemplu, o anumită specie de carne sau un anumit medicament).



SOLUȚIA: Necesitatea urgentă de a dezvolta noi metode de încercare pentru a analiza tipul de carne din care este compus un produs.



Una dintre cele mai puternice metode se bazează pe testarea prezenței ADN-ului în alimente, spre exemplu, carnea de cal într-un produs etichetat drept „carne de vită”. O abordare alternativă pentru detectarea speciilor este măsurarea secvenței de proteină, dictată de secvențele de ADN (pe baza diferențelor din proteină din carnea principală).



MENTINEREA REGE A ALIMENTELOR

de Natalie Mouyal

Standardele IEC pentru aparatele frigorifice combină siguranța, eficiența și protecția mediului

Bananele din Guatemala și carnea de vită din Argentina erau considerate odinioară delicatese exotice pentru europeni și nord-americani. Dar cum a fost posibilă transportarea acestor produse alimentare dintr-un port într-altul fără ca acestea să se altereze în timpul călătoriei?

Soluția a venit din partea inginerului francez Charles Tellier, care a echipat prima navă maritimă cu un sistem de refrigerare ce a permis cărnii să se mențină proaspătă pe parcursul călătoriei sale de 105 de zile dintre Franța și Argentina, în anul 1876. Au apărut astfel transporturile frigorifice, iar până în anul 1902, 460 de nave frigorifice transportau milioane de tone de carne de vită din Argentina și banane din Guatemala.

De la producător la consumator, alimentele trebuie păstrate la temperaturi scăzute pentru a preveni alterarea

și a încetini dezvoltarea bacteriilor nocive. Un lanț frigorific fiabil începe în momentul în care alimentele sunt recoltate, se continuă cu prelucrarea și ambalarea produselor, cu momentul în care acestea ajung la comerciantul cu amănuntul și, se finalizează odată ce ele sunt achiziționate de consumator. Pe parcursul procesului, alimentele trebuie păstrate la rece, inclusiv în timpul transportului și depozitării lor.

Institutul Internațional de Refrigerare (IIR) estimează că aproximativ 400 de milioane de tone de alimente sunt conservate prin refrigerare în întreaga lume și peste două miliarde de unități de refrigerare - comerciale și casnice - se află acum în uz. Dar sunt necesare eforturi suplimentare. Conform Organizației pentru Alimentație și Agricultură (FAO), aproximativ 1,3 miliarde de tone de alimente sunt irosite sau pierdute anual. În țările în curs de dezvoltare, pierderile sunt adesea rezultatul unor constrângeri tehnice, cum ar fi lipsa unui lanț frigorific neîntrerupt.

Este necesar un astfel de lanț fiabil pentru a asigura securitatea alimentară și a pune capăt risipei de alimente în multe părți ale lumii. Multe standarde IEC contribuie la promovarea obiectivelor de dezvoltare durabilă (O.D.D.) ale Organizației Națiunilor Unite, cum sunt cele referitoare la răcire și refrigerare care sunt esențiale pentru a ajuta țările să îndeplinească O.D.D. 2 privind eradicarea foametei.

Necesitatea agenților frigorifici

Refrigerarea poate fi definită ca scăderea temperaturii într-un spațiu închis prin eliminarea căldurii din spațiu și transferarea acesteia în altă parte. Totuși, căldura nu se va deplasa instantaneu dintr-o locație mai rece într-o locație mai caldă. Pentru acest proces sunt necesari agenții frigorifici lichizi, meniți să absoarbă și să îndeparteze căldura din spațiu.

Aceștia au un rol esențial în performanța ciclului de refrigerare. Totuși, unii dintre agenții frigorifici cei mai frecvent utilizați conțin clor care, atunci când sunt eliberați în stratosfera terestră, afectează stratul de ozon.

Eforturile mondiale de reducere a utilizării substanțelor responsabile pentru diminuarea stratului de ozon au condus la adoptarea Protocolului de la Montreal în anul 1987. Considerat de unii ca fiind unul dintre cele mai de succes acorduri internaționale, Protocolul de la Montreal a avut ca rezultat micșorarea treptată a găurii din stratul de ozon de deasupra Antarcticii. Totuși, Protocolul a condus, de asemenea, la înlocuirea anumitor substanțe cu hidrofluorocarburi (HFC) care nu pot afecta stratul de ozon, dar care sunt considerate gaze cu efect de seră ce pot provoca încălzirea globală.

Amendamentul de la Kigali semnat de cele 197 de părți semnatare ale Protocolului de la Montreal, care a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2019, impune țărilor să elimine treptat utilizarea substanțelor HFC cu peste 80% în următorii 30 ani. Alternativele cu potențial scăzut de încălzire globală (GWP), așa-numiții agenți frigorifici naturali (dioxid de carbon, amoniac și hidrocarburi), precum și substanțele HFC nesaturate, sunt posibile înlocuiri ale substanțelor HFC utilizate în prezent.

Cu toate acestea, în afara de dioxidul de carbon, majoritatea alternativelor cu potențial scăzut de încălzire globală sunt mult mai inflamabile decât HFC.

Standardele IEC oferă siguranță și eficiență

Standardele IEC asigură, printre altele, faptul că produsele îndeplinesc anumite cerințe de siguranță. Comitetul tehnic IEC 61 – *Safety of household and similar electri-*

cal appliances elaborează standarde privind siguranța aparatelor electrice de uz casnic, inclusiv pentru cele frigorifice. Subcomitetul său, SC 61C – *Safety of refrigeration appliances for household and commercial use*, elaborează standardele internaționale de siguranță pentru frigider, congelatoare și aparate similare utilizate în locuințe, supermarketuri, spitale, transporturi, producție etc.

SC 61C a publicat recent noua ediție a standardului IEC 60335-2-89, *Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 2-89: Prescripții particulare pentru aparate frigorifice de uz comercial cu un agregat de condensare a agentului frigorific sau cu un compresor încorporat sau neîncorporat*, care prevede cerințele pentru aparatele frigorifice comerciale și pentru aparatele de gheață. Aceasta permite creșterea volumului maxim de încărcare permis pentru agenții frigorifici inflamabili utilizați în anumite tipuri de aparate frigorifice comerciale de la 150 de grame permise în prezent, până la aproximativ 500 de grame în cazul clasei A3 (hidrocarburi) și la 1,2 kg pentru agenții frigorifici din clasa de securitate A2L, conform indicațiilor la clasificare a inflamabilității bazată pe standardul ISO 817.

Conform lui Marek Zgliczynski, Președintele SC 61C, „standardul permite producătorilor să respecte reglementările actuale și viitoare privind eliminarea treptată a agenților frigorifici cu un potențial ridicat de încălzire globală pentru acest segment de piață”. Aceasta include, în special, vitrinele comerciale utilizate în supermarketuri.

De asemenea, sunt esențiale alte standarde IEC pentru asigurarea siguranței aparatelor frigorifice. Dintre acestea, sunt amintite seria IEC 60335 care abordează cerințele de siguranță pentru diferite tipuri de aparate care utilizează agenți frigorifici. De exemplu, IEC 60335-2-104 prevede cerințele pentru recuperarea și/sau reciclarea agenților frigorifici.

IEC SC 59M – *Performance of electrical household and similar cooling and freezing appliances* abordează cerințele de performanță ale aparatelor electrice de răcire și congelare, cum ar fi frigiderul și congelatoarele pentru alimente. În încercarea de a măsura eficiența energetică a frigiderelor de uz casnic, SC 59M a emis Raportul tehnic IEC 63061, care oferă o metodă uniformă de calcul al parametrilor volumului ajustat al aparatelor frigorifice. Metodele de testare a performanței aparatelor comerciale sunt reglementate de standardele ISO relevante.

Traducerea: IEC e-tech News & views from IEC, 3/2019, de Andreea Tărpescu, redactor ASRO

AGRICULTURA ECOLOGICĂ ȘI STANDARDIZAREA ÎN ROMÂNIA



CONF.UNIV.DR. COSTIN LIANU

PRORECTOR, UNIVERSITATEA SPIRU HARET,
PREȘEDINTE INTER-BIO



DRD. SIMONA CORINA GUDEI

DIRECTOR CTT PRO TRANSFER,
USH PRO BUSINESS,



MARIA TEODORESCU

SPECIALIST MARKETING ȘI PR,
USH PRO BUSINESS



VALENTINA DINCĂ

EXPERT STANDARDIZARE, ASRO

„Agricultură ecologică” este un termen protejat și atribuit de U.E, României, pentru definirea acestui sistem de agricultură și este similar cu termenii „agricultură organică” sau „agricultură biologică” utilizați în alte state membre¹.

„Agricultura ecologică constituie un mod de producție care se caracterizează prin utilizarea de tehnici de cultivare a plantelor și de creștere a animalelor ce respectă echilibrul natural prin excluderea utilizării produselor chimice de sinteză, promovarea și sporirea biodiversității, promovarea și stimularea ciclurilor biologice și limitarea utilizării de inputuri”².

În ultimii ani, în România ca și în majoritatea statelor europene, există un interes în creștere pentru produsele recoltate din agricultura ecologică, mai mic însă față de alte state. Spre deosebire de agricultura convențională, agricultura ecologică reprezintă un sistem de gestionare agricolă dar și de producție alimentară, care aduce împreună, cele mai eficiente practici privind mediul, clima, biodiversitatea, bunăstarea animalelor și conservarea resurselor naturale. Folosirea unui astfel de sistem de producție și procesare poate aduce multiple beneficii sociale. Printre acestea se remarcă: protecția mediului și hrănirea populației cu alimente tratate cu substanțe și prin procese naturale.

¹ <https://www.madr.ro/agricultura-ecologica.html>

² Publicație tematică, NR. 4, AN 2, Agricultură ecologică :<http://madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/rndr/buletine-tematice/PT4.pdf>.



„NU EXISTĂ PALMĂ DE TEREN CULTIVAT CARE SĂ NU SUFERE, MAI MULT SAU MAI PUȚIN, DIN CAUZA UNUIA SAU MAI MULTOR FENOMENE PRECUM: EROZIUNEA HIDRICĂ ȘI EOLIANĂ, ALUNECĂRILE DE TEREN, COMPACTAREA, FORMAREA CRUSTEI, ACIDIFIEREA, ALCALINIZAREA, SĂRĂTURAREA, SCĂDEREA CONȚINUTULUI DE HUMUS, ASIGURAREA SLABĂ ȘI FOARTE SLABĂ CU FOSFOR ȘI CU POTASIU ASIMILABIL, POLUAREA CHIMICĂ ETC.”

Agricultura ecologică aduce beneficii fermelor prin crearea unui echilibru natural în privința circuitului apei și substanțelor nutritive, combaterea dăunătorilor și a buruienilor, creșterea fertilității solului prin stimularea microorganismelor și utilizarea de îngrășăminte verzi, fapt ce conduce la o diminuare a eroziunilor și o acoperire mai amplă a solului la cultivare. Acest sistem de cultură, susține mediul înconjurător, fiind o soluție bună în diminuarea pe termen mediu și lung a unor probleme precum: ploaia acidă, încălzirea globală, reducerea biodiversității și deșertificarea. „Prin neutilizarea de îngrășăminte chimice de sinteză, pesticide și alte produse chimice de sinteză, prin utilizarea rațională și echilibrată a resurselor, în special a celor regenerabile, prin grija față de natură și prin metodele și tehnicile specifice, agricultura ecologică asigură o bună protecție a resurselor de sol, apă și aer”³.

„Studiile efectuate de specialiști în știința solului, climatologie și mediu înconjurător au evidențiat că nu există palmă de teren cultivat care să nu sufere, mai mult sau mai puțin, din cauza unuia sau mai multor fenomene precum: eroziunea hidrică și eoliană, alunecările de teren, compactarea, formarea crustei, acidifierea, alcalinizarea, sărăturarea, scăderea conținutului de humus, asigurarea slabă și foarte slabă cu fosfor și cu potasiu asimilabil, poluarea chimică etc. Din păcate, în ultimul timp, această situație s-a agravat din cauza cultivării «după ureche» a pământului, precum și a extinderii sistemelor agricole de tip «japcă», prin care acestea sunt exploatate până la epuizare și apoi părăsite. Generalizarea secetei și creșterea frecvenței ploilor acide contribuie și mai mult la colapsul agriculturii și, implicit, la dispariția satelor și comunelor»⁴.

Prin accentuarea importanței resurselor naturale și limitarea utilizării de tehnici și substanțe invazive, agricultura ecologică ajută la conservarea biodiversității și a peisajelor naturale, refacerea și conservarea valorilor materiale și spirituale tradiționale. Cultivarea acestui tip de produse, ridică nivelul de trai din zonele rurale, prin crearea de locuri de muncă și aduce un aport sănătății umane prin obținerea unor produse superioare calitativ celor rezultate din agricultura convențională. „Sănătatea omului este reflexia sănătății pământului, este un adevăr spus de Heraclit cu 500 de ani î.Hr., care se confirmă și astăzi prin corelația dintre starea de sănătate a oamenilor și sănătatea solurilor și a celorlalte componente ale mediului înconjurător. Criza de încredere în agricultura convențională este alimentată, de asemenea, de noile cazuri grave de intoxicare cu dioxină, boala «vacii nebune», febra aftoasă, pesta porcină, gripa aviară, organismele modificate genetic (OMG), e-coli»⁵.

România dispune de resursele necesare și ar putea să devină, unul dintre statele cele mai dezvoltate în ceea ce privește conversia la agricultura ecologică, în principal datorită suprafețelor mari de teren agricol pe care le deține și care nu au trecut prin acest proces. Interesul în creștere al oamenilor în consumul de produse ecologice, dar și implicarea Comisiei Europene pe acest subiect în scopul de a proteja mediul înconjurător, pe de-o parte, și de a conștientiza populația cu privire la beneficiile asupra sănătății umane, de cealaltă parte, trasează liniile de viitor în tot domeniul agricol. Astfel, comerțul național și mai ales cel internațional se vor orienta în anii viitori către produsele agricole

3 Publicație tematică, NR. 4, AN 2, Agricultură ecologică :<http://madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/rndr/buletine-tematice/PT4.pdf>.

4 Manual de agricultură ecologică,pg. 13 : <http://agriculturadurabila.ro/wp-content/uploads/2016/06/manual.pdf>.

5 Manual de agricultură ecologică,pg. 14 : <http://agriculturadurabila.ro/wp-content/uploads/2016/06/manual.pdf>.



AGRICULTORII DIN ROMÂNIA DORESC REALIZAREA UNUI STANDARD ROMÂN, CARE, ÎN PLUS FAȚĂ DE REGLEMENTĂRILE APLICABILE, OBLIGATORII, SĂ FURNIZEZE CERINȚE, RECOMANDĂRI ȘI EVENTUAL LINII DIRECTOARE SPECIFICE CONDIȚIILOR DIN ROMÂNIA.

ecologice. Fermierii care aleg din timp conversia culturilor la sistemul ecologic, se vor putea bucura după obținerea certificărilor și de câștiguri substanțial îmbunătățite. „Mai exact, obiectivele politicii privind producția ecologică fac parte integrantă din obiectivele PAC, prin garantarea faptului că fermierii primesc un câștig echitabil în schimbul respectării normelor privind producția ecologică. În plus, creșterea tot mai mare a cererii consumatorilor pentru produse ecologice creează condițiile pentru dezvoltarea și pentru expansiunea ulterioară a pieței produselor respective și, prin urmare, pentru creșterea câștigurilor fermierilor implicați în producția ecologică”⁶. Fermierii români trebuie să se adapteze rapid unor schimbări adoptate la nivel internațional, pentru a putea valorifica potențialul României și a deveni competitivi atât pe piețele naționale cât și pe internaționale.

Totuși, există încă un segment destul de mare al populației care nu consumă produse realizate și procesate ecologic datorită unei lipse de încredere în calitatea și proprietățile superioare ale acestor produse, luând în considerare și costurile mai crescute ale acestora.

În acest sens, fermierii români care au parcurs deja perioada de conversie sau se află în acest proces ar putea beneficia de o vizibilitate și încredere sporită din partea consumatorilor interni și internaționali dacă ar deține o

certificare a calității superioare a produselor recoltate și procesate, pe baza unor reguli adaptate condițiilor de climă, sol și biodiversitate specifice României.

Ar trebui să se stabilească norme stricte de cultivare, care să includă detalii privind producția de plante, de animale și de acvacultură specifică anumitor zone, inclusiv norme de recoltare de plante sălbatice și de cultură. Mai mult, aceste norme sunt imperios necesare și în ceea ce privește producția de alimente prelucrate, de hrană pentru animale, producția viticolă și de drojdie care se utilizează ca alimente sau ca hrană pentru animale, toate acestea în scopul de a se asigura armonizarea și respectarea obiectivelor și principiilor producției ecologice, iar odată primită certificarea, să ofere un plus de încredere cetățenilor.

Producția vegetală ecologică pune accent pe hrănirea plantelor prin ecosistemul solului. „Principiul cultivării de culturi legate de sol și al hrănirii plantelor în principal prin ecosistemul solului a fost stabilit prin Regulamentul (CE) nr.834/2007. Cu toate acestea, anumiți operatori au dezvoltat o activitate economică prin cultivarea de plante în «straturi înălțate» și au fost certificați ca fiind ecologici în temeiul Regulamentului (CE) nr. 834/2007 de către autoritățile lor naționale. La 28 iunie 2017, în cadrul procedurii legislative ordinare s-a ajuns la un acord conform căruia producția ecologică ar trebui să aibă la bază hrănirea plantelor în principal prin ecosistemul solului și să fie legată de sol, iar cultivarea plantelor în «straturi înălțate» nu ar mai trebui să fie permisă de la data menționată. Pentru a le da operatorilor care au dezvoltat o astfel de activitate economică până la acea dată posibilitatea de a se adapta, acestora ar trebui să li se permită să își mențină suprafețele de producție, dacă au fost certificate ca fiind ecologice înainte de data respectivă de către autoritățile lor naționale, în temeiul Regulamentului (CE) nr. 834/2007, pentru o perioadă suplimentară de 10 ani începând cu data aplicării prezentului regulament. Pe baza informațiilor furnizate Comisiei de către statele membre, această activitate a fost autorizată în Uniune, înainte de 28 iunie 2017 numai în Finlanda, Suedia și Danemarca. Utilizarea straturilor înălțate în agricultura ecologică ar trebui să facă obiectul unui raport al Comisiei care urmează să fie publicat la cinci ani de la data aplicării prezentului regulament”⁷.

De aceea agricultorii din România doresc realizarea unui standard român, care, în plus față de reglementările aplicabile, obligatorii, să furnizeze cerințe, recomandări și, eventual linii directoare specifice condițiilor

⁶ Regulamentul (UE) 2018/848 al parlamentului european și al consiliului din 30 mai 2018 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice și de abrogare a Regulamentului (CE)nr. 834/2007 al Consiliului.

⁷ Regulamentul (UE) 2018/848 al parlamentului european și al consiliului din 30 mai 2018 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice și de abrogare a Regulamentului (CE)nr. 834/2007 al Consiliului.

din România, inclusiv introducerea în acest standard a unor cerințe clare privind respectarea condițiilor pedoclimatice.

Atât în momentele de stabilitate dar, mai ales în cele de risc provocate de crize, standardele prin instrumentele practice oferite, furnizează încredere în activități și produse, reduce incertitudinea și riscurile din sectorul agroalimentar. Ele ajută la reducerea impactului asupra mediului a operațiunilor efectuate, prin controlarea calității apei, aerului și solului, încurajează procesele de producție sustenabile, orientează fermierii și procesatorii către metode de producție mai curate și mai sigure.

Mai mult, oferă beneficii decidenților guvernamentali, furnizând informații despre ce se așteaptă din partea produselor și serviciilor destinate piețelor de export. Aceste informații oferă baza fundamentală în alocarea resurselor, în producerea bunurilor și serviciilor care vor fi acceptate în diferitele regiuni. Iar pentru operatorii din sector, avantajele sunt legate de îmbunătățirea lanțului valoric, prin faptul că fiecare activitate sau etapă din cadrul procesului (producție, procesare, comercializare) devine mai eficientă.

În acest context, un obiectiv important de pe agenda Asociației INTER-BIO este de a asigura și participa la elaborarea primului standard național pentru operatorii din agricultura ecologică din România.



Primele demersuri în atingerea obiectivului au fost făcute. A fost contactat organismul național de standardizare, au fost purtate discuții clarificatoare. Conform procedurilor, a fost depusă propunerea de temă nouă, care a fost transmisă și aprobată de membrii comitetului tehnic ASRO CT 95, din patrimoniul căruia standardul va face parte și apoi notificată organismului european de standardizare, CEN. Inter Bio a depus anteproiectul standardului la ASRO, care a fost transmis membrilor CT 95 pentru studiu. A avut loc prima ședință de lucru privind conținutul proiectului. După actualizarea conțin-





nutului proiectului, activitatea va continua cu alte ședințe de lucru până la realizarea consensului și apoi se vor realiza etapele următoare către finalizarea proiectului și aprobarea standardului, conform procedurilor (inclusiv anchetă publică).

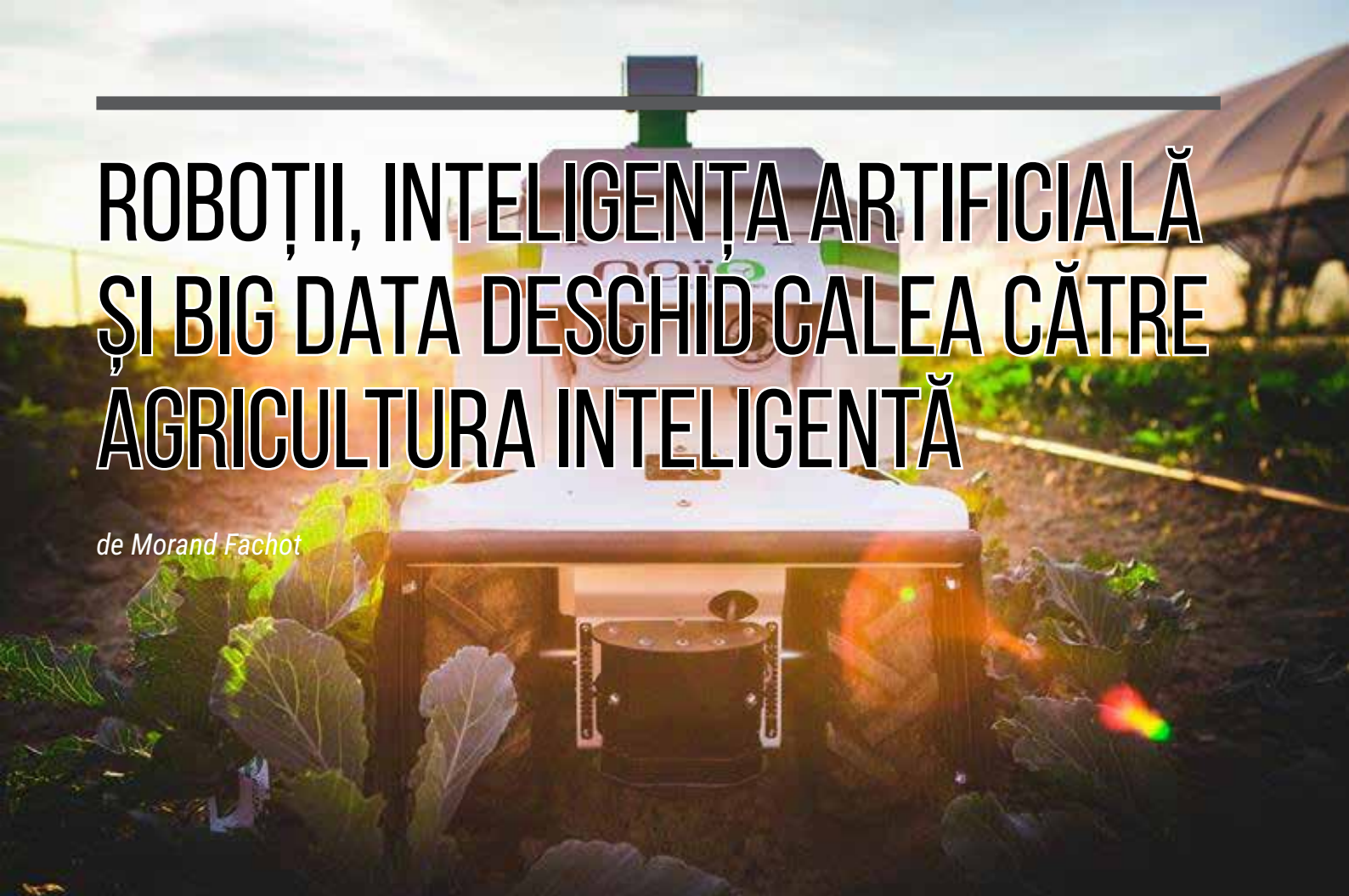
Inter-Bio este o organizație interprofesională pentru produse ecologice, constituită ca persoană juridică română de drept privat, de interes public cu caracter profesional, cu statut juridic de asociație, fără scop lucrativ, ce funcționează conform OUG 103/2008, a HG 1068/2009, a OG nr.26/2000, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 246/2005, care urmărește promovarea, reprezentarea, protejarea și facilitarea intereselor comune, ale membrilor fondatori și membrilor organizației în relațiile cu organele administrației centrale, cu alte asociații sau federații interne sau internaționale.

Organizația își propune să întreprindă o serie de activități, printre care:

- sprijinirea și promovarea producătorilor, procesatorilor și comercianților de pe lanțurile valorice;
- reprezentarea intereselor membrilor în vederea creșterii competitivității economice și creării de noi competențe;
- susținerea la export și internaționalizarea membrilor;
- perfecționarea profesională a membrilor;
- participarea la rețele naționale și europene;
- creșterea potențialului de cercetare, inovare, dezvoltare (CDI) a membrilor din sector;
- integrarea agriculturii ecologice în celelalte ramuri ale bioeconomiei;
- conștientizarea opiniei publice și a consumatorilor asupra avantajelor și beneficiilor agriculturii ecologice;
- alte acțiuni specifice.

Organizația își propune să elaboreze planuri concertate în vederea adaptării filierelor agroalimentare de produse la legislația și standardele europene, pentru dezvoltarea agenților economici implicați în mediul concurențial comunitar.

Inter Bio și ASRO vă invită să participați la elaborarea primului standardului român original privind agricultura ecologică. Părțile interesate pot contacta ASRO, respectiv expertul de standardizare responsabil, Valentina Dincă, la adresa de e-mail valentina.dinca@asro.ro.



ROBOȚII, INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ȘI BIG DATA DESCHID CALEA CĂTRE AGRICULTURA INTELIGENTĂ

de Morand Fachot

Toate aceste tehnologii vor contribui la satisfacerea unor necesități nutriționale care protejează mediul

Introducerea roboților, a inteligenței artificiale (IA) și big data în agricultură marchează cea de-a patra fază a agriculturii moderne, așa-numita Agricultură 4.0. Aceasta o urmează pe cea dintâi, care datează de la începutul secolului al XVIII-lea, când a fost introdus în Marea Britanie mecanismul fundamental de folosire a puterii animalelor pentru a executa sarcini simple, și pe cea de-a doua, care a început după ce tractoarele au fost folosite pentru prima dată în jurul anului 1918, conducând la introducerea mașinilor alimentate cu carburanți. Cel de-al treilea și actualul model agricol, denumit agricultura industrială, aplicat în multe țări dezvoltate, funcționează adesea pe monoculturi care se bazează pe utilizarea pe scară largă a mașinilor, a produselor fitosanitare, precum erbicidele, îngrășămintele și insecticidele. În mod similar, creșterea animalelor pentru producția de carne sau lapte se bazează tot pe metode industriale.

Toate aceste modele au sporit productivitatea și au eliberat forța de muncă pentru industrie. Cu toate acestea, modelul actual nu este durabil și este considerat

dăunător sănătății și mediului din cauza problemelor pe care le prezintă: otrăvirea acută și bolile cronice pe termen lung cauzate de erbicide și toxicitatea insecticidelor, poluarea apei din reziduurile de îngrășămintă, deșeurile animale (care pot conține hormoni și antibiotice), epuizarea resurselor solului, eroziunea și pierderea biodiversității.

Automatizare, IA și big data – o posibilă schimbare de paradigmă?

Producția alimentară la nivel mondial se confruntă cu numeroase provocări: aceasta trebuie să răspundă necesității de a hrăni populația mondială aflată în creștere rapidă prin stimularea producției cu o forță de muncă în scădere, prin reducerea deșeurilor (estimate la aproximativ 30% din producția globală) și prin reducerea la minimum a daunelor asupra mediului. Tehnologiile moderne, precum roboții, IA și procesarea unor cantități enorme de date relevante (big data) pot fi aplicate acum în agricultură, preconizându-se că o vor transforma radical, permițând o producție alimentară eficientă și durabilă.

Există mai multe tipuri de roboți agricoli, dintre care câțiva sunt autonomi și se pot deplasa sau lucra fără intervenție umană.

Compania olandeză Cerescon a dezvoltat o secerătoare pentru sparanghel atașabilă unui tractor. Aceasta poate intra adânc în pământ și poate recolta sparanghelul pe care secerătorii nu-l vor vedea ieșind la suprafață până în ziua următoare, în două, sau chiar trei zile. Aceasta permite mașinii să recolteze dintr-o singură mișcare tot ceea ce ar recolta 60-75 de persoane care ar trebui să revină pe cultură până la trei zile consecutive. Aceasta reprezintă un progres uriaș.

Intră în acțiune Tom, Dick și Harry, cu Wilma și alții asemenea lor

În industrie, roboții sunt proiectați și programați pentru a executa un anumit număr de sarcini într-un mediu stabil, dar aceștia pot fi și reprogramați pentru alte sarcini. În agricultură, varietatea de operațiuni necesare, chiar și pentru o anumită cultură, pe un singur câmp necesită, la ora actuală, mai mulți roboți pentru diferite activități, cum ar fi plantarea, monitorizarea sau recoltarea.

Necesitatea de a utiliza dispozitive diferite pentru aceste sarcini a impus producătorilor de roboți adaptarea dispozitivelor. Compania britanică Small Robot a dezvoltat trei roboți autonomi mici, Tom, Dick și Harry, pe care îi oferă prin intermediul agriculturii ca un model de serviciu.

Tom monitorizează solul și plantele, ținând evidența sănătății și dezvoltării fiecărei plante în mod individual. Acesta colectează datele și colaborează îndeaproape cu Wilma, sistemul de operare IA al companiei. După ce își îndeplinește activitatea de supraveghere, Tom își descarcă datele colectate în sistem pentru a fi analizate de Wilma, care oferă, mai apoi, modele de culturi digitale complexe ce pot fi folosite de colegii lui Tom, și anume Dick și Harry.

Dick pulverizează îngrășăminte sau substanțe chimice fiecărei plante în parte, după cum este necesar, pentru a o ajuta să crească. De asemenea, Dick cunoaște trei modalități diferite pentru a elimina buruienile care apar: acesta poate pulveriza o cantitate mică de erbicid pe fiecare buruiănă, o poate arde sau o poate zdrobi când iese din sol.

Harry este un robot pentru săpatul diverselor culturi. Acesta plasează semințe individuale în sol, utilizând operațiuni de săpare precise pentru o perturbare minimă a solului și înregistrează exact locul în care au fost introduse.

Acești roboți agricoli se întorc în „adăpostul lor” atunci când au nevoie de energie, unde sunt reîncărcați sau bateria lor este înlocuită cu una complet încărcată.

O companie franceză, Naio Technologies, a produs trei roboți autonomi pentru plivit, la care pot fi atașate alte

dispozitive. Acestea sunt utilizate de viticultori și de producătorii locali de legume, dar și de cei de talie mai mare. Acești roboți agricoli, fiind „inteligenti”, au o amprentă ecologică mult redusă în comparație cu mașinile și metodele tradiționale utilizate în agricultura industrială. Pentru culturile vegetale, buruienile pot fi eradicate individual cu ajutorul unor utilaje mecanice sau cu ajutorul unor cantități foarte mici de erbicide, înlocuind necesitatea pulverizării suprafețelor mari cu tractoare, cu culturi de praf sau cu elicoptere. Costurile operaționale (precum combustibilul) sunt, de asemenea, mult mai scăzute, deoarece roboții sunt alimentați electric.

Standardele IEC sunt esențiale pentru dezvoltarea roboților agricoli

Toți acești roboți autonomi depind de tehnologii și sisteme care se bazează pe standarde elaborate de comitetele și subcomitetele tehnice de la IEC.

Standardele pentru bateriile primare și cele auxiliare necesare pentru alimentarea roboților agricoli sunt elaborate în cadrul comitetelor tehnice TC 35 – *Primary cells and batteries*, TC 21 – *Secondary cells and batteries* și TC 69 – *Electrical power/energy transfer systems for electrically propelled road vehicles and industrial trucks*. Roboții agricoli utilizează sisteme radar laser (LIDAR) pentru a-și găsi drumul în jurul câmpurilor, precum și senzori de imagine video/infraroșu pentru a identifica plantele și buruienile, utilizând analiza de imagine pe calculator cu scopul de a aplica îngrășăminte sau erbicide, dacă este necesar, sau pentru a elimina buruienile mecanic. TC 76 – *Optical radiation safety and laser equipment* elaborează standarde pentru aplicații laser, în timp ce TC 47 – *Semiconductor devices* și subcomitetele sale elaborează standarde pentru semiconductorii utilizați în senzori.

Standardele pentru IA și big data, care au devenit din ce în ce mai importante pentru Agricultură 4.0, sunt elaborate în cadrul ISO/IEC JTC 1/SC 42, un subcomitet tehnic al comitetului tehnic comun înființat de IEC și ISO pentru tehnologia informației.

Roboții pentru mulgere reprezintă aproximativ 85% din totalul roboților agricoli. Majoritatea roboților agricoli sunt limitați încă la sarcini sau culturi specifice, dar se dezvoltă rapid și vor putea lucra mult mai mult în viitorul apropiat, înlocuind echipamentele agricole mari și scumpe sau lucrătorii agricoli greu de găsit. Aceștia vor avea un impact mult mai redus asupra mediului și vor diminua, de asemenea, necesitatea combustibililor fosili în alimentarea mașinilor mari sau pentru a produce erbicide și îngrășăminte.

Traducere: IEC-e tech, nr 3. 2019, de Andreea Tărpescu, redactor ASRO

NOUTĂȚI DIN STANDARDIZARE

A apărut noua ediție a SR EN ISO 6887-5 privind microbiologia lanțului alimentar

Testarea microbiologică a produselor lactate în scopul detectării patogenilor purtați de acestea și a organismelor care produc alterarea laptelui sau a produselor pe bază de lapte poate garanta siguranța acestor tipuri de produse de-a lungul lanțului de aprovizionare.

Noua ediție a standardului SR EN ISO 6887-5:2020, *Microbiologia lanțului alimentar. Pregătirea eșantioanelor pentru analiză, a suspensiei inițiale și a diluțiilor decimale pentru examenul microbiologic. Partea 5: Reguli specifice pentru pregătirea laptelui și a produselor lactate* specifică regulile pentru examinarea eșantioanelor de lapte și a produselor lactate și a suspensiei inițiale pentru examenul microbiologic, în cazul în care probele necesită un preparat diferit de metodele generale specificate în ISO 6887-1.

Standardul se aplică laptelui și produselor lactate lichide, produselor lactate deshidratate, brânzeturilor, cazeinei, untului, înghețatei pe bază de lapte, cremelor de vanilie pe bază de lapte, laptelui fermentat, iaurturilor, produselor lactate cu probiotice și smântânii, alimentelor deshidratate pentru sugari pe bază de lapte, cu sau fără probiotice.

Noi standarde pentru trasabilitatea boabelor de cacao

Cacaua este o afacere dificilă. Ingredientul principal într-unul dintre cele mai mari delicatese ale lumii, ciocolata, cacaua este foarte dificil de cultivat. Mai mult, cum producția durabilă a devenit o preocupare majoră în orice domeniu, seria ISO 34101 a fost elaborată și publicată tocmai pentru a sprijini producția durabilă a boabelor de cacao pe întreg globul.

Standardele SR EN ISO 34101-1:2020, *Cacao sustenabilă și trasabilă. Partea 1: Cerințe pentru sistemele de management al sustenabilității pentru cacao* și SR EN ISO 34101-2:2020, *Cacao sustenabilă și trasabilă. Partea 2: Cerințe de performanță (corelate cu aspecte economice, sociale și de mediu)* au fost adoptate la nivel național cu versiune în limbă engleză, având rolul de a preciza cerințele unui sistem de management al sustenabilității pentru cacao, de a dezvolta, promova și menține un cadru pentru producția durabilă a boabelor de cacao pe baza principiului îmbunătățirii continue, dar și de a specifica cerințele de performanță ale acestui ingredient minune.

Ce găsim în preparatele din lapte?

ICP-MS (spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductiv) este o metodă de analiză simultană a metalelor și a unor nemetale, la concentrații foarte mici.

Standardul SR EN ISO 21424:2020, *Lapte, produse lactate, formule pentru sugari și substanțe nutritive pentru adulți. Determinarea conținutului în minerale și în elemente sub formă de urme. Metoda spectrometriei de masă cu plasmă cuplată inductiv (ICP-MS)* specifică o metodă pentru determinarea cantitativă a calciului (Ca), cuprului (Cu), fierului (Fe), magneziului (Mg), manganului (Mn), fosforului (P), potasiului (K), sodiului (Na), zincului (Zn), cromului (Cr), molibdenului (Mo) și seleniului (Se) utilizând spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductivă (ICP-MS).

Metoda este aplicabilă pentru determinarea tuturor celor 12 elemente din preparatele din lapte pentru sugari și din produsele pentru adulți. Metoda este aplicabilă pentru lapte, lapte praf, zer praf, unt și brânză.

...dar în hrana animalelor?

SR EN 17374:2020, *Hrană pentru animale. Metode de eșantionare și de analiză. Determinarea arsenului anorganic în hrana pentru animale prin HPLC cu schimb de anioni și spectrometrie de masă cu plasmă cuplată inductiv (ICP-MS)* specifică o procedură pentru determinarea arsenului anorganic în hrana pentru animale prin HPLC ICP-MS după extracția în baie de apă.

Această metodă a fost testată cu succes în intervalul 0,149 mg/kg -9,69 mg/kg în următoarele matrice de hrană pentru animale: făină de orez, făină de alge marine, făină de pește, făină de iarbă, hrană completă pentru animale (pe bază de substanțe marine), hrană completă pentru animale pe bază de cereale și o soluție sintetică.

Acizii grași din lapte sunt determinați prin metode standardizate

Grăsimea din lapte conține peste 70 de acizi grași diferiți, ceea ce o deosebește de toate celelalte grăsimi animale. Tocmai din acest motiv, a fost esențială elaborarea unui standard care să abordeze compoziția acizilor grași din lapte.

Standardul SR EN ISO 16958:2020, *Lapte, produse lactate, formule pentru sugari și produse nutritive pentru adulți. Determinarea compoziției de acizi grași. Metodă cromatografică în fază gazoasă pe coloană capilară* oferă o metodă de cuantificare a acizilor grași individuali și/sau a tuturor acizilor grași din profilul laptelui, al produselor lactate, al preparatelor pentru sugari și a celor nutriționale pentru adulți, care conțin grăsimi din lapte și/sau uleiuri vegetale, suplimentare sau nu, cu uleiuri bogate în acizi grași polinesaturați cu lanț lung de atomi de carbon.

Aceasta include, de asemenea, grupuri de acizi grași etichetați adesea ca acizi grași trans (AGT), acizi grași saturați (AGS), acizi grași mononesaturați (MUFA), acizi grași polinesaturați (PUFA), acizi grași omega-3, omega-6, omega-9 și/sau acizi grași individuali, adică, acid linoleic (LA), acid linolenic α (ALA), acid arahidonic (AAR), acid eicosapentaenoic (EPA) și acid docosahexaenoic (DHA).

Pentru achiziționarea standardelor accesați magazinul online sau luați legătura cu departamentul Vânzări (vanzari@asro.ro).

Membrilor ASRO li se acordă o reducere suplimentară de 15% din prețul standardului.



Siguranța mașinilor agricole de stropit

Într-o societate aflată în continuă creștere, agricultura trebuie să facă față noilor provocări cu care se confruntă, și anume cererii tot mari de alimente, terenurilor arabile puține, dar și numărului scăzut de resurse umane. Mașinile agricole au devenit un ajutor de nădejde pentru fermierii de pretutindeni, activitatea din ferme sau de pe teren fiind cu mult ușurată prin intermediul acestor utilaje, iar securitatea acestora este esențială pentru a le asigura fermierilor mașini sigure și durabile.

Noua ediție a standardului SR EN ISO 4254-6:2020, *Mașini agricole. Securitate. Partea 6: Mașini de stropit și de distribuit îngrășăminte lichide* specifică cerințele de siguranță și verificarea acestora pentru proiectarea și construcția mașinilor agricole de stropit purtate, semipurtate, tractate și autopropulsate a se utiliza cu produse de protecție a plantelor sau cu îngrășăminte lichide, concepute pentru un singur operator.

De asemenea, standardul precizează tipul de informații referitoare la practicile de lucru în condiții de siguranță care trebuie furnizate de către producător.

SR EN ISO 4254-6 trebuie să fie utilizat cu SR EN ISO 4254-1, împreună făcând referire la pericolele, situațiile și evenimentele periculoase relevante pentru mașinile de stropit și pentru distribuitorii de îngrășăminte lichide atunci când sunt utilizate conform destinației lor și în condițiile prevăzute de către producător.

Un nou standard pentru analiza concentrației de amoniac din aerul înconjurător

Amoniacul atmosferic (NH_3) este un poluant care prezintă o preocupare majoră pentru mediu, cu efecte adverse asupra pădurilor, a ecosistemelor și solurilor. Emisiile și depunerile de NH_3 pot contribui în mod semnificativ la depunerile totale de azot în mediu, ducând la reducerea calității solului și a apei, pierderea biodiversității etc. Și să nu uităm de impactul negativ pe care acesta îl are și asupra sănătății umane. Recunoașterea NH_3 ca un important poluant al aerului, a dus la includerea sa în acordurile internaționale de reducere a emisiilor poluanților atmosferici.

Standardul SR EN 17346:2020 *Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru determinarea concentrației de amoniac prin eșantionare prin difuzie* vine în sprijinul acestor acorduri prin prezentarea unei metode de eșantionare și analiză a NH_3 în aerul ambiental, prin eșantionare difuză. Acesta poate fi utilizat și pentru măsurările de NH_3 la nivelul mediului înconjurător, dar intervalul de concentrație și timpul de expunere sunt dependente de prelevare, iar utilizatorul final este sfătuit să alinieze tipul de prelevare la cerințele de măsurare și să urmeze instrucțiunile de funcționare furnizate de producător.



O nouă ediție a standardului SR EN ISO 665 privind semințele oleaginoase

Semințele oleaginoase conțin minerale care ajută la stimularea sistemului imunitar și creșterea capacității de apărare a organismului. Acestea sunt astfel considerate adevărate rezervoare de sănătate. Compoziția lor chimică poate fi, însă, influențată de diferiți factori, precum umiditatea solului, temperatura mediului ori condițiile de depozitare, iar necesitatea unor metode standardizate pentru determinarea conținutului de apă și de materii volatile din semințele oleaginoase s-a impus la nivel internațional.

Recent, a apărut o nouă ediție a standardului SR EN ISO 665:2020 *Semințe oleaginoase. Determinarea conținutului de apă și de materii volatile* care descrie o metodă pentru determinarea umidității și a conținutului de substanțe volatile din semințele oleaginoase.

NOUTĂȚI DE LA CEN ȘI CENELEC

Au fost aleși noii președinți CEN și CENELEC

În cadrul Adunărilor Generale CEN și CENELEC care au avut loc pe data de 18 iunie 2020, au fost aleși președinții CEN și CENELEC pentru mandatul 2022-2024.

Stefano Calzolari va fi noul președinte al Comitetului European de Standardizare. Inginer și antreprenor în domeniul civil, acesta a fost președintele Ordinului Inginerilor din Milano și a dobândit experiență în standardizare, în calitate de expert și președinte în diverse comitete tehnice CEN, dar și prin experiența de vicepreședinte al UNI, organismul național de standardizare din Italia. Consensul este adevărata bază a standardizării, recunoaște Stefano Calzolari și declară că organisme europene de standardizare joacă un rol esențial în creșterea Europei. Acesta dorește să contribuie, la rândul său, la dezvoltarea armonioasă a modelului economic și social european, pentru competitivitatea afacerilor sale și pentru viața cetățenilor săi.

Wolfgang Niedziella va deveni noul președinte al Comitetului European pentru Standardizare în domeniul Electrotehnicii. Activând mai mulți ani într-o varietate de poziții de management pentru VDE, German Association for Electrical, Electronic & Information Technologies, acesta este recunoscător pentru oportunitatea care i s-a oferit, anume aceea de a participa în discuțiile realizării Strategiei 2030, și dorește ca digitalizarea să fie una dintre prioritățile centrale ale mandatului său, prin elaborarea de noi standarde, dar și prin digitalizarea proceselor de standardizare.

Începând din ianuarie 2021, aceștia vor acționa în calitate de președinți aleși, alături de președinții actuali, pentru a asigura o tranziție fără dificultăți.

STEFANO CALZOLARI VA FI NOUL
PREȘEDINTE AL COMITETULUI
EUROPEAN DE STANDARDIZARE.

WOLFGANG NIEDZIELLA VA DEVENI
NOUL PREȘEDINTE AL COMITETULUI
EUROPEAN PENTRU STANDARDIZARE
ÎN DOMENIUL ELECTROTEHNIC.





Un nou eveniment pentru IA

Inteligența artificială (IA) a devenit o forță motrice esențială pentru creșterea economică a Europei. Potențialul acestei tehnologii este imens în sectorul sănătății, aducând diferențe uriașe atât pentru profesioniști, cât și pentru pacienți.

Există deja o multitudine de aplicații IA care pot oferi asistență medicală, dar acestea trebuie să țină cont de cadrele de reglementare europene existente, de practicile din sectorul sănătății și de aplicațiile reale de la nivel mondial.

În plus, pandemia COVID-19 a subliniat importanța unui sistem de sănătate eficient, precum și rolul pe care îl poate juca sănătatea digitală în viitorul nostru. Și acesta se dezvoltă rapid.

Tocmai de aceea, pe data de 27 octombrie 2020, CEN și CENELEC vor organiza "Artificial Intelligence in healthcare: paving the way with standardization", un workshop interactiv online pentru părțile interesate, care acoperă studii de caz de la furnizorii de tehnologie IA, discuții tehnologice și întâlniri virtuale între experți.

Sunt necesare standarde europene și internaționale pentru a furniza instrumente care să poată consolida încrederea, să promoveze transparența și să utilizeze un limbaj comun.

Pentru mai multe detalii despre eveniment, program și înregistrare accesați <https://cencenelec.eu>.

Internship-urile sunt standardizate

Internship-urile joacă un rol esențial în integrarea tinerilor pe piața forței de muncă. Acestea sunt importante pentru reducerea decalajului dintre educație și muncă în materie de competențe. Cu toate acestea, o mare parte a internship-urilor nu își îndeplinesc scopul, deoarece sunt concepute necorespunzător. În Europa au apărut numeroase inițiative și acte legislative pentru a oferi un cadru de calitate și pentru a garanta dezvoltarea profesională a stagiarilor.

Una dintre aceste inițiative a venit din partea CEN/WS 95, care a elaborat un cadru de calitate pentru internship-uri prin cartografierea și compararea actelor legislative referitoare la internship-uri în statele membre ale UE și prin identificarea bunelor practici pentru a asigura calitatea unui internship.

Ca urmare a acestei activități, pe data de 3 iunie 2020 a fost publicat CWA 17541:2020 privind criteriile europene pentru Internship-uri de calitate care definește termenii și conceptele legate de internship-uri, un cadru de calitate pentru aceste tipuri de stagii, criterii de calitate și bune practici.



Documentul este destinat unei game largi de actori, cum ar fi întreprinderile, sectorul public și alte organizații gazdă, persoanele interesate sau care participă la internship-uri, instituțiile de învățământ superior, autoritățile publice și organizațiile care lucrează la calitatea internship-urilor.

Au fost publicate Rapoartele Anuale CEN și CENELEC pentru anul 2019!

Anul 2019 a reprezentat un an cu impact pentru comunitatea de standardizare europeană: a apărut noul cadru instituțional al UE, iar Brexit a venit cu noi provocări și oportunități pentru toate organizațiile și întreprinderile europene. Acestea și multe alte subiecte privind digitalizarea, legătura strânsă dintre standardizare și comunitatea de cercetare și inovare au fost surprinse în raportul anual comun al CEN și CENELEC, dar și în cele două rapoarte individuale pentru CEN și CENELEC.

Digitalizarea și inovarea s-au impus ca o nouă constantă în viața noastră de zi cu zi, iar CEN și CENELEC au depus eforturi pentru a adapta sistemul european de standardizare la nevoile pieței, industriei și societății.

Sunt amintite astfel campania „Standardele consolidează încrederea”, care pune în evidență rolul standardelor în consolidarea pieței unice, conferința „Stimularea inovării prin standarde” și prima ediție a premiilor pentru standarde și inovare care demonstrează atenția oferită inovării și activităților din domeniile prioritare și viitoare ale standardizării, pentru a asigura că sistemul nostru de standardizare este durabil și adecvat pentru viitor (workshop-uri privind tehnologia cuantică, activitatea continuă privind inteligența artificială, securitatea cibernetică, sistemele inteligente de transport, accesibilitatea și durabilitatea, precum și eforturile în direcția transformării digitale a produselor și proceselor noastre pentru a răspunde nevoilor în continuă evoluție ale pieței).

Aceste succese reprezintă un bun exemplu al puterii sistemului european de standardizare, care permite organizațiilor CEN și CENELEC să privească cu optimism spre viitor.

Un nou Focus Group pe tehnologia cuantică

Prima întâlnire din cadrul Focus Group-ului pe tehnologiile cuantice înființat de CEN și CENELEC a avut loc online, pe data de 18 iunie. Obiectivul acestuia a fost de a asigura interacțiunea dintre părțile interesate relevante, de a înțelege necesitatea standardizării în domeniul tehnologiilor cuantice și de a recomanda acțiuni suplimentare pentru a se asigura că standardele sprijină implementarea acestor tehnologii în industrie.

Acest Focus Group a fost înființat în aprilie 2020 pe baza rezultatelor workshop-ului comun „Pregătirea tehnologiei cuantice pentru industrie”, organizat împreună cu Centrul comun de cercetare (JRC), care a identificat nevoile inițiale de standardizare în domeniul tehnologiilor cuantice și a stabilit baza pentru un dialog activ și cooperare între comunitățile de cercetători și organisme de standardizare.

Noile standarde energetice pentru aspiratoare sunt încă vulnerabile la un eventual abuz

Activitățile actuale ale CEN-CENELEC cu privire la metodele de măsurare a performanței aspiratoarelor robot și a celor fără fir progresează, motiv pentru care ECOS a emis un aviz favorabil. Cu toate acestea, sunt așteptate îmbunătățiri suplimentare, deoarece standardele nu sunt încă suficient de bune pentru a preveni viitoare abuzuri potențiale.

Ziua în care aspiratoarele vor purta din nou etichete energetice se apropie încet, dar sigur. După ce acestea au fost contestate în justiție și suspendate, Comisia Europeană s-a angajat să lucreze la o versiune actualizată a regulamentului privind proiectarea ecologică pentru a le readuce pe piață.

Aspiratoarele robot și cele fără fir devin din ce în ce mai populare. Prin urmare, ECOS consideră că noile versiuni ale reglementărilor privind proiectarea ecologică și etichetare energetică pentru aspiratoarele ar trebui să includă și aceste variante ale aparatelor.

Între timp, organizațiile europene de standardizare CEN și CENELEC elaborează metode standard de măsurare a performanței aspiratoarelor robot și a aspiratoarelor fără fir. Dar pentru a ține pasul cu vremurile și a răspunde așteptărilor tot mai mari ale consumatorilor, informațiile furnizate oamenilor trebuie să fie cât mai fiabile și mai reprezentative pentru comportamentul real al produsului, iar metodele elaborate până în prezent încă nu sunt perfecte (acestea sunt încă vulnerabile la companiile care ar putea să eludeze normele și, în cazul aspiratoarelor fără fir, standardul nu ține cont de efectul negativ pe care îl are descărcarea bateriei asupra performanței aparatului).

ECOS va continua să depună eforturi pentru a se asigura că aceste standarde sunt îmbunătățite în cadrul următoarei revizuirii, deoarece timpul este esențial în acest sens: crearea de standarde privind consumul de energie și alte caracteristici ale aspiratoarelor robot și fără fir va fi esențială pentru includerea acestora în textele juridice actualizate.

NOUTĂȚI LEGISLATIVE DIN LUNA MAI

Mihaela Vorovenci, consilier juridic ASRO

Prezentul articol conține, în prima parte, noutățile legislative, publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene și, în a doua parte, pe cele publicate în Monitorul Oficial al României, care fac referire la standarde, din luna mai 2020.

Partea I - Legislație comunitară

1.1 Publicarea titlurilor și a referințelor standardelor armonizate cu unele dintre Directivele Noii Abordări – redăm titlurile comunicărilor Comisiei Europene, publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), care conțin referința și titlul standardului armonizat, referința standardului înlocuit, precum și data încetării prezumției de conformitate a standardului înlocuit:

1.1.1 Comunicare a Comisiei - Orientări privind rapoartele anuale de audit care trebuie prezentate în conformitate cu articolul 15 alineatul (8) din Directiva 2014/40/UE în contextul sistemului de trasabilitate al UE pentru produsele din tutun (Text cu relevanță pentru SEE), (2020/C 167/01), publicată în JOUE C167/1 din 15.05.2020.

1.2 Acte comunitare care conțin referiri la standarde

1.2.1 Decizia (UE) 2020/637 a Băncii Centrale Europene din 27 aprilie 2020 privind procedurile de acreditare pentru producătorii elementelor de securitate specifice euro și ai elementelor specifice euro (BCE/2020/24) (reformare), publicată în JOUE L 149/12 din 12.05.2020.

1.2.2 Regulamentul ONU nr. 127 – *Dispoziții uniforme privind omologarea autovehiculelor în ceea ce privește siguranța pietonilor* [2020/638], publicată în JOUE L 154/1 din 15.05.2020.

1.2.3 Decizia de punere în aplicare (UE) 2020/659 a Comisiei din 15 mai 2020 privind standardul armonizat pentru documentația tehnică necesară în vederea evaluării materialelor, a componentelor și a echipamentelor electrice și electronice, elaborată în sprijinul Directivei 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, publicată în JOUE L 155/12 din 18.05.2020.

1.2.4 Decizia de punere în aplicare (UE) 2020/668 a Comisiei din 18 mai 2020 privind standardele armonizate pentru echipamentele individuale de protecție, elaborate în sprijinul Regulamentului (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului, publicată în JOUE L 156/13 din 19.05.2020.

1.2.5 Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/683 al Comisiei din 15 aprilie 2020 pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2018/858 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește cerințele administrative pentru omologarea și supravegherea pieței autovehiculelor și remorcilor acestora, precum și ale sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate destinate vehiculelor respective, publicată în JOUE L 163/13 din 26.05.2020.

Partea a II-a - Legislație națională

2 Acte normative care conțin referiri la standarde

2.1 Ordinul nr. 1731/2020 pentru aprobarea Standardelor privind condițiile de muncă asigurate polițiștilor de penitenciare, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 429 din 22 mai 2020.

Referinte la standarde:

Art. 25. (1) Pentru a avea lumină suficientă, suprafața vitrată trebuie să reprezinte cel puțin 10% din suprafața camerei, indiferent dacă ferestrele sunt montate individual sau în blocuri.

(2) Raportul dintre suprafața golurilor de ferestre și suprafața pardoselii încăperilor pentru principalele tipuri de activități desfășurate în încăperi este menționat în STAS 6221-89, *Iluminatul natural al încăperilor*.

Art. 52. (3) Distanțele de amplasare a cădiței de duș față de celelalte obiecte sanitare și față de elementele de construcții sunt cele prevăzute în STAS 1504-85.

Art. 60. Condițiile care trebuie îndeplinite de către obiectele sanitare sunt: [...]

d) amplasarea în încăpere astfel încât să permită o utilizare optimă a obiectului sanitar, conform STAS 1504-85 - *Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armăturilor și accesoriilor lor*.

Art. 61. (1) Dotarea cu obiecte sanitare, ca număr și tip, se face în funcție de numărul de utilizatori, conform prevederilor STAS 1478-90 - *Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale*.

Art. 84. Temperatura operativă din spațiile în care se desfășoară activități secundare sau cu efort fizic redus precum activități de birou, activități la echipamente cu ecrane de vizualizare, în centre de comandă sau dispecerate, conform Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare Indicativ I5-2010 și SR EN ISO 7730:2006, trebuie să asigure condiții de confort termic:

Art. 86. Temperaturile interioare convenționale de calcul pentru încăperi situate în clădiri de locuit, administrative, social-culturale, anexe administrative și social-culturale ale unităților se regăsesc în standardul SR 1907-2:1997.

Agricultura viitorului

În 2050, populația mondială va fi de 9,6 miliarde de persoane. Dacă vrem să fim în măsură să hrănim împreună toată această populație, sistemele alimentare ale planetei noastre vor trebui transformate. Standardele internaționale sunt o componentă esențială a acestora

Instrumente și tehnologii

Rolul sistemelor de producție a alimentelor durabile și al practicilor agricole reziliente va fi fundamental pentru a pune capăt foametei și malnutriției

Răspunsul ISO: Standardele ISO cu privire la tractoare și mașini agricole și forestiere ajută la obținerea unei producții mai rentabile și mai durabile, oferind fermierilor tehnologii noi, cunoștințe și informații corespunzătoare și mecanisme care permit un acces echitabil la piețe



Calitatea solurilor

În lume, nitrații proveniți din agricultură sunt contaminanți pe care îi regăsim cel mai frecvent în pânzele freactice

Răspunsul ISO: Standardele ISO cu privire la măsurarea și raportarea caracteristicilor solurilor și a contaminanților potențiali contribuie la îmbunătățirea calității solurilor

