

METHODOLOGY FOR FOOD FRAUD RISK ASSESSMENT

METODOLOGIA DE EVALUARE A RISCULUI DE FRAUDĂ ALIMENTARĂ

Maria GHEORGHITĂ¹
Ala OBERȘT²

Abstract

Food frauds, perceived as economic offenses, have deep causes in the economic context in which companies operate. The food fraud risks are generated by economic operators in the food chain, and their effects have a negative impact on consumers, often causing negative impact on their health status. The globalization of the economy, the complexity of the procurement processes generates various challenges for the food sector related to the integrity and security of the supply chain. Efficient management of food fraud risks involves vulnerability assessment through different methods that may vary from company to company, but selecting the right method allows the appropriate decision to be taken for monitoring and control measures to mitigate fraudulent acts of substitution, dilution, counter feiting, concealment, incorrect food labeling.

Key words: *evaluation criteria, risk assessment, risk exposure, food fraud, impact, supply chain, probability.*

JEL: G21, G33.

1. Introducere

Calitatea și siguranța produselor alimentare au devenit un drept al consumatorilor, cu efecte directe atât asupra sănătății, cât și calității vieții. Participanții din lanțul alimentar se preocupă de o abordare sistematică și controlată pe tot traseul alimentelor, pentru a evita contaminarea și pentru a gestiona eficient riscurile de pericole posibile. Prin urmare, producătorii din sectorul alimentar, consideră că siguranța produselor fabricate este principala lor preocupare, ca reflecție la rezultatele evoluării și reglementării acestui domeniu de activitate. Însă dezvoltarea piețelor globale actuale corelate cu cerințele moderne ale consumatorului au condus la o nouă abordare complexă privind sectorul alimentar, și anume detectarea diferitor pericole ce pot genera efecte de fraudă alimentară motivate economic.

Relevanța fraudelor care au ca subiect alimentele s-a pronunțat datorită unei serii de scandaluri alimentare în urmă cărora s-a constatat privarea consumatorilor de produse de calitate pe care intenționau să le procure, de asemenea, și eventualele implicații grave asupra siguranței alimentare și a sănătății populației. Prevenirea fraudei alimentare este esențială pentru a proteja încrederea și pentru a menține practici comerciale corecte și durabile.

2. Esența și formele de manifestare a fraudei alimentare

Frauda alimentară nu este o infracțiune nouă, aceasta generează înregistrări datate de multe sute de ani, ceea ce a provocat necesitatea elaborării și implementării legislației în domeniul alimentar. Scandalul cu carne de cal care s-a produs în anul 2013, a reliefat profilul fraudei alimentare și a evidențiat problemele cu care se confruntă operatorii din lanțul alimentar legate de integritatea și siguranța lanțului său de aprovizionare alimentară, întrucât lanțul în sine devine mult mai complex și de natură globală. Conform estimărilor realizate de specialiști, prejudiciul adus de fraudă alimentară se ridică la cca. 20 - 50 miliarde de dolari SUA pe an.

Pentru a înțelege mai bine esența fraudei alimentare vom decurge la analiza noțiunilor prezentate în literatura de specialitate.

Potrivit GFSI FFTT, fraudă alimentară este un termen complex care cuprinde înlocuirea deliberată și intenționată, adăugarea, alterarea sau prezentarea greșită a alimentelor, a ingredientelor alimentare sau a ambalajelor alimentare, a etichetării, informațiilor despre produs sau a declarațiilor false sau înșelătoare făcute despre un produs în vederea obținerii unui câștig economic care ar putea

¹ Professor, PhD, Technical University of Moldova, Kishinev, Republic of Moldova, maria.gheorghita@emin.utm.md

² Superior Lecturer, PhD, Technical University of Moldova, Kishinev, Republic of Moldova, ala.oberst@emin.utm.md

afecta sănătatea consumatorilor [1, p.3]. Prin această noțiune putem evidenția formele infracțiunii legate de fraudă motivate economic.

O noțiune mai comprimată o găsim în Convenția farmaceutică a Statelor Unite, unde fraudă alimentară este privită ca o acțiune ce cuprinde o gamă largă de acte frauduloase intenționate față de alimente.

Standardele IFS, interpretează fraudă alimentară ca înlocuirea deliberată și intenționată, etichetarea greșită, adulterarea sau contrafacerea alimentelor, materiilor prime, ingredientelor sau ambalajelor introduse pe piață pentru un câștig economic.

Noțiunile prezentate ne permit să conchidem că fraudă alimentară este o infracțiune intenționată asupra alimentelor determinată de interesele economice ale operatorilor din lanțul alimentar în scopul obținerii unor câștiguri financiare suplimentare, prin creșterea valorii aparente a produsului sau reducerea cheltuielilor de producție.

În categoria fraudelor alimentare pot fi încadrate următoarele acțiuni ale operatorilor din lanțul alimentar [3, p.6]:

- *substituirea* – înlocuirea unui ingredient sau o parte a produsului de înaltă valoare cu un alt ingredient sau o parte a produsului de valoare mai mică;
- *disimularea* – ascunderea calității scăzute a unui produs sau a unui ingredient alimentar;
- *etichetarea incorectă* – introducerea unor afirmații false pe ambalaj pentru câștig economic;
- *piața „neagră”* – vânzarea în exces a unor produse neînregistrate;
- *îmbunătățiri neaprobată* – folosirea unor materiale neaprobată în scopul de îmbunătățire a caracteristicilor de calitate;
- *contrafacere* – copierea numelui de marcă comercială, conceptului de ambalare, rețetei, metodei de prelucrare a produsului;
- *diluția* – amestecarea unui ingredient lichid de valoare mare cu altul de valoare mică;
- *alte practici*.

Cele mai frecvente tipuri de fraude alimentare sunt: vânzarea de produse alimentare necorespunzătoare și potențial dăunătoare, cum ar fi comercializarea produselor alimentare de origine dubioasă, vânzarea conștientă a produselor cu termenul expirat și etichetarea incorectă.

Motivația care determină apariția fraudei alimentare este generată de mai mulți factori, după cum urmează:

- rentabilitatea înaltă, generată de reducerea cheltuielilor de producție și creșterea venitului de la valoarea aparentă a produsului;
- ineficiența legislației privind proprietatea intelectuală ce ar preveni contrafacerile;
- abundența de materii prime, materiale și echipamente, din ce în ce mai evoluate și mai ieftine, care facilitează reproducerea;
- puterea de cumpărare redusă a populației, care preferă să procure produsele contrafăcute, mai ieftine, celor originale.

Formele fraudei alimentare prezentate, precum și determinanții acesteia permit să declarăm că aceasta nu va fi eliminată niciodată pe deplin. În acest sens sunt necesare unele sisteme de control riguroase axate pe reducerea în mod considerabil a riscul de fraudă.

2.1. Enumerarea și specificarea factorilor de risc de fraudă alimentară

Reducerea riscului de fraudă, conform recomandărilor GFSI presupune realizarea activităților de evaluare a vulnerabilităților legate de fraudă alimentară și, în baza rezultatelor obținute, elaborarea și implementarea Planului de atenuare a riscului de fraudă alimentară (Product Fraud Mitigation Plan).

Primul pas pentru identificarea vulnerabilităților este stabilirea factorilor care permit evaluarea obiectivă a expunerii la riscul de fraudă. Factorii menționați pot fi identificați în funcție de impactul asupra produsului, lanțului de furnizare, sistemului de control, etc.

Cele mai importante informații cu privire la factori de risc sunt evidențiate în tabelul 1.

Tabelul 1 .Specificarea factorilor riscului de fraudă alimentară

	<i>Factori de risc</i>	<i>Criterii de examinare</i>
A PRODUSULUI	Istoricul incidentelor de fraudă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numărul total, tipul și frecvența fraudei în relația cu produsul
	Factori economici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fluctuația prețului (în sezon, modificarea cererii, mecanismul de reglementare) ▪ Disponibilitatea produsului ▪ Posibilități de falsificare (cantitate, preț) ▪ Politica bugetar-fiscală
	Simplificarea acțiunilor de fraudare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura fizică a produsului (lichide, pudră, particule măcinate) ▪ Cheltuieli și complexitatea acțiunilor de fraudare (locația, utilajul de procesare, cheltuieli de ambalare, cheltuieli de distribuție). ▪ Personalul implicat în acțiunile de fraudare (numărul total, ușurința de ascundere, numărul de locații)
	Complexitatea lanțului de aprovizionare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Originea geografică (locația și lungimea lanțului de aprovizionare). ▪ Tipuri și numărul organizațiilor în lanțul de aprovizionare.
	Măsurile curente pentru detectarea fraudei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autoritățile de evaluare a conformității (organisme de certificare, organisme de inspectare, laboratoare de testări acreditate/ neacreditate). ▪ Metoda de testare (acreditată/ neacreditată). ▪ Frecvența testării (la fiecare lot sau cu o periodicitate prestabilită). ▪ Costurile testărilor/ încercărilor.
ÎN RELAȚIA CU FURNIZORUL	Stabilitatea economică a furnizorului și legalitatea activității sale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilitatea economică și financiară a furnizorului ▪ Legalitatea activităților desfășurate (licențe și autorizații valabile)
	Istoricul afacerii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durata colaborării între companii. ▪ Istoric bun de afaceri (lipsa reclamațiilor și problemelor tehnice).
	Relațiile comerciale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relații de parteneriat sau formalizate prin contract, sau lipsa furnizorului contractat. ▪ Cantități contractate stabil. ▪ Cunoașterea lanțului de aprovizionare. ▪ Subcontractarea sau externalizarea producerii. ▪ Controlul direct, proprietarul produsului furnizat.
	Relațiile tehnice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calitatea, acuratețea și furnizarea la timp a informațiilor tehnice de tip specificații. ▪ Competența personalului furnizorului. ▪ Transparența furnizorului la probleme tehnice. ▪ Măsurile de control implementare pentru reducerea fraudei alimentare. ▪ Eficacitatea sistemului de management al calității
	Țara de origine a furnizorului și etica de afaceri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivelul corupției în țara furnizorului ▪ Condiții etice de funcționare. ▪ Mediul de operare în sistemul de producție a furnizorului.

Sursa: prelucrat de autori în baza [5].

Atribuirea corectă a criteriilor de examinare în procesul de evaluare a vulnerabilităților presupune examinarea și analiza diverselor surse de informații sau a bazelor de date, relevante pentru factorii de risc identificați. Recomandările în acest sens pot include, dar nu se limitează la următoarele surse tipice prezentate în tabelul 2.

Tabelul 2 .Surse de informare

<i>Generale</i>	<i>Specifice</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloguri ▪ Mass-Media ▪ Asociații comerciale sau de producere ▪ Asociații de cercetare ▪ Rețea de industrie și rețea personal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EU RASFF-Rapid Alert System for Food and Feed ▪ EFSA-European Food Standards Agency ▪ Autoritățile Naționale competente pentru gestionarea retragerilor (de ex. ANSA pentru Republica Moldova) ▪ Autoritățile Naționale responsabile pentru operarea modificărilor în legislația ce vizează lanțul alimentar ▪ Bazele de date a fraudelor alimentare ▪ Informații cu privire la Laboratoarele de încercări ▪ Presiunea asupra comerțului ▪ Riscul de țară ▪ Indicele de corupție

Sursa: adaptat de autori în baza [5].

Accesul prompt la sursele de informații va genera efecte de identificare a tuturor riscurilor posibile de fraudă, cu scopul eliminării sau diminuării probabilității și a efectelor/ impactului pe care acestea le pot produce. Prin urmare, identificarea factorilor majori care contribuie la apariția riscurilor și a verigilor slabe din sistemul de aprovizionare și din mediul de operare a întreprinderii, precum și definirea factorilor de influență a riscului va permite operatorilor din lanțul alimentar să stabilească natura și tipurile de consecință în vederea evaluării riscului.

3. Necesitatea stabilirii metodologiei de evaluare

Factorii prezentați care pot genera vulnerabilități în contextul fraudei alimentare contribuie la procesul de evaluare a riscului. Trebuie menționat că metoda de evaluare a riscurilor poate varia de la o companie la alta în funcție de gradul de înțelegere și simplitatea utilizării acesteia.

Scopul evaluării riscurilor este acela de a furniza informații și analize documentate în vederea luării de decizii în cunoștință de cauză privind modul de tratare a riscurilor de fraudă și modul de a face o selectare între opțiuni. Evaluarea riscurilor de fraudă alimentară va asigura o înțelegere a riscurilor, cauzelor și selectarea măsurilor potrivite pentru diminuarea la maximum a impactului.

În ciuda diversității metodologiilor de evaluare a riscurilor, spre exemplu standardul ISO 31010 prezintă peste 30 de metode, există criterii care ar trebui întotdeauna să fie luate în considerare în legătură cu vulnerabilitățile cu fraudă produsului. Aceste criterii sunt specifice în funcție de identificare posibilă a expunerii la fraudă a produsului.

În acest sens, necesitatea potrivirii metodei de evaluare a riscului de fraudă este determinată de elaborarea Planului de atenuare a riscului de fraudă alimentară, care trebuie elaborat, implementat, controlat și actualizat la nivelul fiecărei întreprinderi din lanțul alimentar. Măsurile de control din Planul menționat vor fi în corespundere cu valoarea riscului de fraudă alimentară determinat.

4. Prezentarea metodei de evaluare duală a riscului de fraudă

Evaluarea riscurilor ar trebui să permită utilizatorilor să programeze măsuri semnificative. Evaluarea riscurilor permite, de asemenea, o prioritizare, astfel încât analiza, planificarea și punerea în aplicare a măsurilor poate fi efectuată în baza criteriilor expuse în tabelul 1.

Scopul evaluării riscurilor constă în: stabilirea unei ierarhii a riscurilor identificate în funcție de toleranța la risc, stabilirea celor mai adecvate măsuri de tratare a riscurilor.

Examinând recomandările Ghidurilor privind riscurile de fraudă putem constata că evaluarea riscului de fraudă constă în:

- Estimarea probabilității de materializare a riscurilor;
- Estimarea impactului asupra consumatorului;
- Evaluarea expunerii la risc - combinație între probabilitate și impact.

Aceste componente sunt caracteristice metodei evaluării duale a riscului, denumită în literatura de specialitate „Matricea consecințe/ probabilitate”.

Matricea consecințe/ probabilitate este o modalitate de combinare a clasamentelor calitative sau semicantitative a consecințelor și a probabilităților pentru a obține un clasament al riscului

Formatul matricei se adaptează contextului în care aceasta este utilizată și este vital să se utilizeze o concepție adecvată circumstanțelor.

O matrice consecințe/ probabilitate este utilizată pentru a clasifica riscurile, sursele de risc sau tratamentele de risc în funcție de nivelul de risc. Aceasta este frecvent utilizată ca un instrument de depistare atunci când au fost identificate numeroase riscuri și permite prioritizarea riscurilor.

Fiecare întreprindere personalizează scalele pentru consecințe și probabilitate și o matrice care le combină pe cele două.

Se recomandă ca scala consecințelor să acopere gama de diferite tipuri de consecințe care sunt analizate. Scala probabilității poate de asemenea avea orice număr de puncte. Valorile pentru probabilitate vor fi selectate astfel încât să fie mai puțin echivoce cu puțință. O matricea se construiește cu consecința pe o axă și probabilitatea pe cealaltă. Un exemplu de matrice este prezentat în Figura 1.

Figura 1. Matricea consecințe/ probabilitate

		IMPACTUL				
		Nesemnificativ (1)	Minor (2)	Moderat (3)	Major (4)	Catastrofic (5)
PROBABILITATE	Frecvent (5)	5 Medium	10 Medium	15 Înalt	20 Înalt	25 Înalt
	Probabil (4)	4 Scăzut	8 Medium	12 Medium	16 Înalt	20 Înalt
	Ocazional (3)	3 Scăzut	6 Scăzut	9 Medium	12 Medium	15 Înalt
	Izolată (2)	2 Scăzut	4 Scăzut	6 Scăzut	8 Medium	10 Medium
	Improbabil (1)	1 Scăzut	2 Scăzut	2 Scăzut	4 Scăzut	5 Medium

Sursa: preluat de autori [5].

Pentru a clasifica riscurile întreprinderile vor găsi descriptorul de consecințe care se potrivește cel mai bine situației după care va defini probabilitatea cu care se vor produce acele consecințe. Nivelul de risc se citește apoi de pe matrice. Nivelul de risc definit de matrice poate fi asociat cu o decizie de acționare împotriva riscului.

Beneficiile acestei metode pentru utilizatori includ ușurința în utilizare și asigurarea clasificării rapide a riscurilor pe nivele de importanță diferite. Rezultatele vor depinde de nivelul de detaliere al analizei și anume în ce măsură va fi detaliat și argumentat riscul la începutul studiului.

5. Concluzii și recomandări practice privind aplicarea metodei descrise pentru toate întreprinderile din lanțul alimentar

Necesar demenționat că orice producător de produse alimentare este responsabil pentru asigurarea calității acestora, de aceea pentru a evita compromiterea calității lor prin diferite fraude se cere să evalueze lanțul său de aprovizionare. În acest scop va elabora și implementa un plan de atenuare a fraudei produsului pe care îl fabrică.

Eficiența dezvoltării și menținerii oricărui Plan de atenuare a fraudei produsului depinde de calitatea datelor disponibile pentru evaluare și de competența personalului din cadrul echipei de evaluare a fraudei produsului. În această ordine de idei se propun anumite recomandări practice în ceea ce privește aplicarea metodei de evaluare a riscului de fraudă alimentară descrise mai sus.

Important este ca echipa responsabilă de evaluarea riscului de fraudă să cunoască:

- materiile prime și produsele aprovizionate și riscurile aferente (istoricul, factori economici, originea geografică, starea fizică, probleme emergente);
- furnizorii întreprinderii (producător, broker, istoric);
- lanțul de aprovizionare (lungime, complexitate, condiții pentru ofertă și cerere, ușurință de acces);
- măsurile de control existente.

La fel sunt necesare instruirii privind metodologia de evaluare a riscului de fraudă pentru membrii echipei de evaluare a fraudei produsului.

Atât la selectarea criteriilor pentru factori de risc, cât și la atribuirea valorilor probabilităților trebuie să fie studiate cu atenție informațiile din platformele specializate, precum și de pe paginile web ale autorităților responsabile pentru retragerea produselor de pe diferite piețe de desfacere, cazurile de creare a unor situații speculative legate de comercializarea produselor și materiilor prime alimentare.

Solicitarea respectării din partea furnizorilor a angajamentelor legate de atestarea provenienței și calității produselor furnizate (de ex. prezentarea la fiecare lot de produse furnizate a certificatelor de conformitate emise de organisme de evaluare a conformității acreditate cu certificatul de acreditare valabil, solicitarea rezultatelor testării produselor cu metodele de testare acreditate) are o importanță deosebită pentru excluderea fraudelor alimentare.

Toate acestea contribuie substanțial la elaborarea și implementarea unui plan eficace de atenuare a riscului de fraudă a produsului.

Bibliografie

1. GFSI FTTT – Global Food Safety Initiative: Food Fraud Think Tank. (2018). www.mygfsi.com
2. Food Fraud Mitigation Guidance. Appendix XVII General Tests and Assays (2016). The United States Pharmacopeial Convention. www.foodfraud.org
3. FSSC 22000. Guidance on Food Fraud Mitigation Nr. 2171848, Vers. 1. (2018). www.fssc22000.com
4. Food Fraud Prevention Economically-motivated adulteration. Nestec Ltd., Vevey (Switzerland). (2016). www.nestle.com
5. IFS Standards Product Fraud Guidelines for Implementation. IFS (2018). www.ifs-certification.com
6. ISO 31000:2018 Risk management. Guidelines.
7. IEC 31010:2019 Risk management. Risk assessment techniques.