

SIGURANȚA ALIMENTELOR ȘI SĂNĂTATEA POPULAȚIEI

Dr. hab. Nicolae OPOPOL
USMF „Nicolae Testemițanu”

THE FOOD SAFETY AND THE HEALTH OF THE POPULATION

Summary. The quality and safety assurance of food is a multilateral process. It is conditioned by the multiple risks of microbiological, physical, chemical origin, as well as of weak legal and methodological support, imperfect management, skill deficiencies, inadequate agricultural practices, etc. The quality and safety of food must rely on the efforts of all those involved in the chain complex: agricultural production, industrial processing, transportation, storage, marketing and consumption. Maintaining safety and quality throughout the chain is a complex of measures, which requires advanced technologies, perfect legal and methodical support, trained personnel, monitoring processes to ensure the integrity of the food, as well as carrying out all the technological operations in good condition. Such opportunities provides the implementation of the Community *acquis* of the EU in the field of food safety.

Keywords: food assurance, food quality, health of population.

Rezumat. Asigurarea calității și siguranței alimentelor este un proces multilateral. El este condiționat atât de multiplele riscuri microbiologice, chimice, fizice, cât și de deficiențele suportului legal și metodic, managementul imperfect, cunoștințele insuficiente, practicile agricole necorespunzătoare etc. Calitatea și siguranța alimentelor trebuie să se bazeze pe eforturile tuturor celor implicați în lanțul complex: producția agricolă, transportarea, procesarea industrială, stocarea, comercializarea și consumul. Menținerea calității și siguranței de-a lungul lanțului tehnologic necesită tehnologii avansate, suport legal și metodic perfect, personal instruit, procedee de monitorizare care să asigure integritatea alimentelor, cât și realizarea tuturor operațiunilor în bune condiții. Asemenea oportunități asigură implementarea *acquis*-ului comunitar al UE în domeniul siguranței alimentelor.

Cuvinte-cheie: siguranța alimentelor, calitatea alimentelor, sănătatea populației.

Introducere

Starea de sănătate a populației în mare măsură depinde de condițiile de viață, inclusiv de calitatea și siguranța alimentelor. Diverse stări patologice, acute și cronice, sunt condiționate de factori externi. Această situație este cauzată la ora actuală de multitudinea de tehnologii și materiale implementate pe tot lanțul fără estimarea cuvenită a riscurilor pe care le comportă.

Asigurarea calității și siguranței alimentelor este un proces multilateral și se bazează pe eforturile tuturor celor implicați în lanțul complex, care include producția agricolă, transportarea, procesarea industrială, stocarea, comercializarea și consumul. Pentru a menține calitatea și siguranța alimentelor de-a lungul lanțului menționat este nevoie de tehnologii avansate, suport legal și metodic perfect, personal instruit, procedee de monitorizare care să asigure integritatea alimentelor, precum și finalizarea operațiunilor în bune condiții.

Avansarea rapidă a tehnologiilor alimentare poate determina riscul contaminării alimentelor prin contaminanți naturali, prin cei introduși accidental, prin tratarea inadecvată a alimentelor sau prin practicile comerciale abuzive. Cele mai multe cauze raportate ale îmbolnăvirilor acute provocate de alimente sunt de origine microbiologică. Prezența factorilor chimici și fizici în alimente determină un număr limitat de dereglări acute ale sănătății, în schimb condiționează multiple stări morbide cronice și decese premature, influențând negativ calitatea vieții și speranța de viață.

Lucrarea dată caută să pună în valoare rolul siguranței alimentelor pentru consumatori și să traseze cele mai generale măsuri în asigurarea sănătății populației.

Siguranța alimentelor – concept, principii, definiții

Termenii „siguranța alimentelor” și „calitatea alimentelor” pot fi uneori confunziți. Cel dintâi este un concept care arată că alimentul nu-i poate dăuna consumatorului când este pregătit și/sau consumat în conformitate cu utilizarea intenționată [7, 9, 11]. La modul general vorbind, siguranța alimentelor se referă la pericolele și afecțiunile acute sau cronice care pot face alimentul periculos pentru sănătatea consumatorului. Prin urmare, siguranța alimentelor nu poate fi negociată.

În ce privește calitatea, aceasta presupune alte atribute care influențează valoarea alimentului pentru consumator, precum alterarea, prezența murdăriei în produs, decolorarea, mirosul, structura,

procedul de procesare culinară. Deosebirea între siguranță și calitate are implicație în politicile din domeniu și influențează esența și conținutul sistemului de control, care trebuie să facă față obiectivelor naționale predefinite.

Controlul alimentar reprezintă o măsură complexă. Scopul acestuia este de a pune în aplicare legile alimentare care prin reglementarea și interzicerea vânzării și consumului produselor nesigure protejează consumatorul de alimente neconforme cerințelor igienice, contaminate și oferite în mod fraudulos. Complexul de acțiuni întreprinse, în ansamblu, garantează siguranța alimentului pentru utilizare intenționată. El se aplică pe întregul lanț alimentar și furajer, alcătuit din etape și operații privind producerea, procesarea, distribuția și manipularea alimentelor și furajelor, de la producția primară până la consum.

Experții în materie de siguranță a alimentelor consideră că operatorii cu activitate în domeniul alimentar trebuie să respecte mai multe principii [1], în particular:

Siguranța – asigurarea garanției că alimentele satisfac cerințele tuturor legilor în domeniul alimentar și implementarea permanentă a acestor cerințe pentru a pune pe piață numai alimente sigure;

Colaborarea – operatorii cu activitate în domeniul alimentar trebuie să colaboreze cu structurile statale și operatorii relevanți în scopul reducerii sau înlăturării riscurilor privind sănătatea publică;

Corectitudinea – produsele trebuie să fie mediatizate, prezentate sau etichetate în așa mod ca să nu inducă în eroare consumatorii;

Responsabilitatea – operatorii cu activitate în domeniul alimentar trebuie să fie responsabili de siguranța alimentelor pe care le produc, transportă, depozitează sau le vând;

Transparența – când apar motive să considere că alimentele puse pe piață prezintă un risc pentru sănătatea publică, operatorii cu activitate în domeniul alimentar trebuie să informeze imediat autoritățile competente, punându-le la dispoziție informația relevantă;

Trasabilitatea – operatorii cu activitate în domeniul alimentar trebuie să păstreze înregistrările materiilor prime, materiilor auxiliare, ambalajelor etc., care intră în întreprindere, cât și a produselor pe care le furnizează pentru a asigura trasabilitatea și a fi în stare să pună la dispoziție rapid aceste informații autorităților relevante;

Retragerea – agenții economici responsabili trebuie să inițieze retragerea alimentelor nesigure, să informeze consumatorii despre motivele retragerii,

dacă este cazul, și să informeze structurile teritoriale ale autorităților relevante despre astfel de retrageri;

Precauția – în unele împrejurări specifice, când se identifică posibilitatea unor efecte dăunătoare asupra sănătății, până la apariția unor noi informații științifice pentru o evaluare mai cuprinzătoare a riscului, sunt adoptate măsuri provizorii de gestionare a riscului necesare pentru asigurarea nivelului ridicat de protecție a sănătății;

Flexibilitatea – prevede managementul conflictului, care trebuie să fie efectuat cât mai operativ și cât mai eficient;

Obiectivitatea și imparțialitatea în prezentarea rapoartelor – concluziile și opiniile formulate în rapoarte trebuie să se bazeze exclusiv pe documentele obținute și analizate conform standardelor, fiind precise și obiective;

Confidențialitatea – impune interzicerea folosirii informațiilor obținute în scop personal sau într-o manieră care poate fi contrară legii ori în detrimentul obiectivelor legitime;

Competitivitatea – se referă la comportamentul profesionist în toate activitățile desfășurate, care impune aplicarea standardelor și normelor relevante și manifestarea imparțialității în îndeplinirea atribuțiilor de serviciu.

Preocupări specifice privind riscurile alimentare

Preocupările specifice privind riscurile alimentare se axează, de regulă, pe:

- riscuri microbiologice;
- reziduuri de pesticide;
- abuzul de aditivi alimentari;
- contaminanți chimici;
- radionuclizi;
- falsificare etc.

Lista poate fi continuată cu organisme modificate genetic, alergeni, reziduuri de medicamente veterinare și hormoni de creștere utilizați în producerea produselor de origine animală și altele.

Factorii care contribuie la apariția potențialelor pericole în alimente includ:

- practicile agricole necorespunzătoare;
- lipsa igienei la toate etapele lanțului alimentar;
- lipsa controalelor preventive în operațiunile de prelucrare și pregătire a alimentelor;
- abuzurile de substanțe chimice utilizate în sectorul agricol (cultivarea plantelor) sau în procesul de creștere a animalelor, păsărilor, hidrobionților etc.;
- contaminarea materiei prime;
- folosirea ingredientelor și apei necondiționate sau improprii;

- folosirea ambalajelor, capacităților, suprafețelor tehnologice și altor materiale, cu care vin în contact produsele alimentare, din materiale interzise, neconforme cerințelor igienice;

- stocarea și transportarea inadecvată etc.

Multiple pericole potențiale rezultă frecvent din starea de sănătate și igiena personalului, condiții care nu pot fi întotdeauna monitorizate și corectate efectiv și eficient [9]. Pentru a minimiza aceste aspecte referitoare la personal există o serie de reguli obligatorii, și anume:

- efectuarea analizelor medicale înainte de angajare;

- monitorizarea stării de sănătate prin efectuarea periodică a examenului medical;

- elaborarea unor reguli stricte de igienă personală;

- igiena mâinilor etc.

De asemenea, pentru monitorizarea eficienței procedurilor de curățire și igienizare este necesară efectuarea periodică a testelor de sanitație.

Siguranța alimentelor pe parcursul lanțului alimentar

Agricultura și transportul. Calitatea materiilor prime, neprocesate, este crucială pentru siguranța și calitatea produsului finit. De aceea, e nevoie de o abordare sistematică pe tot traseul alimentelor, pentru a evita contaminarea lor și pentru a identifica unele riscuri posibile. Din câmp, de la fermă producția primară este transportată către fabrici – industria preparării alimentelor. Acest pas al lanțului alimentar beneficiază de reglementări internaționale relevante. În ce privește reglementările la nivel național, ele necesită actualizare și armonizare cu rigorile internaționale, în special cu legislația UE, Normele Organizației Internaționale de Standardizare și Codex Alimentarius referitor la cultivare/producere, transportare, depozitare, păstrare și livrare a produselor alimentare.

Procesarea industrială și păstrarea. Industria procesării alimentelor este datoare să fie la înălțimea așteptărilor consumatorului, ca produsele pe care le cumpără să fie sigure și conforme cu toate cerințele impuse de Bunele Practici de Producție, rezultatele analizei riscului și Standardele de Asigurare a Calității stabilite de Organizația Internațională de Standardizare și Standarde. Această industrie se bazează pe trei sisteme moderne de management al calității, care se folosesc tot mai larg: Bunele Practici de Producție (impun condiții și procedee de prelucrare bazate pe o îndelungată experiență, care asigură calitate constantă și siguranță a alimentelor); analiza riscului și punctelor critice de control (tehnică re-

centă și proactivă, care se concentrează atât asupra identificării riscurilor potențiale, cât și asupra controlării lor în timpul procesului de producere); Standardele de Asigurare a Calității stabilite de Organizația Internațională de Standardizare și Standardele Europene (asigură ca prelucrarea alimentelor, serviciile de catering și alte industrii legate de alimente să fie conforme cu procedurile prescrise *a priori*). Eficiența acestor programe este evaluată regulat de către servicii de stat competente și experți independenți. Aceste sisteme de management al calității, folosite de procesatorii de alimente, prevăd și relația cu furnizorii (fermieri și vânzători *angro* de materie primă), agenții de transport, vânzătorii de produse *angro* și *en détail* pentru a asigura proceduri de asigurare a calității la fiecare nivel.

Comerțul și siguranța produselor finite. Consumatorul reprezintă punctul final al lanțului alimentar. Pentru a menține calitatea și siguranța alimentelor de-a lungul lanțului respectiv, este nevoie atât de proceduri care să asigure integritatea alimentelor, cât și de proceduri de monitorizare care să asigure finalizarea operațiunilor în bune condiții.

Legislația internațională și europeană este mult mai complexă. În toate unitățile implicate în fabricarea, transportul, depozitarea și servirea alimentelor se prevede aplicarea unor norme, unui sistem de asigurare a calității igienice bazat pe evaluarea și prevenirea riscurilor, deci a unui sistem HACCP. Aceste norme se adresează nu numai întreprinderilor care produc și comercializează produse alimentare, dar și celor care produc echipamente pentru industria alimentară, precum și celor care doresc să fie evaluate de pe o poziție neutră de către un organism competent și obiectiv în conformitate cu conceptul HACCP implementat.

Actualmente, și la nivel național se urmărește implementarea unui sistem de siguranță a alimentelor care pretinde a fi exhaustiv, complex și eficient și care ar putea garanta inofensivitatea alimentelor pe tot lanțul alimentar, de la producerea primară până la consumator. Implementarea și certificarea la nivel internațional a unui sistem eficient de control alimentar va contribui esențial la sporirea siguranței și calității alimentelor.

Contribuția politicilor internaționale la fortificarea sănătății

În susținerea măsurilor de protecție a sănătății vine, în mod special, Regionala Europeană a OMS, care a aprobat un nou cadru vizând politicile de sănătate pentru regiune, bazat pe dovezi și pe valoare și cunoscut ca Sănătate 2020 [10]. Acest document

se axează pe îmbunătățirea sănătății pentru toți și reducerea inegalităților din sectorul sănătății printr-un management al sănătății mai eficient și o guvernare mai bună. Documentul este inovativ în ceea ce privește răspunsurile la toate nivelurile și sectoarele guvernării și societății, accentuând dezvoltarea căilor de rezistență a comunităților la factorii negativi externi, creând medii favorabile. Strategia Sănătate 2020 se bazează pe patru domenii prioritare de acțiuni strategice:

1. investirea în sănătate la toate etapele de viață și abilitatea cetățenilor;
2. abordarea provocărilor majore din regiune cu privire la bolile transmisibile și cele netransmisibile;
3. consolidarea sistemelor de sănătate centrate pe oameni, a capacităților sănătății publice și nivelurilor de pregătire, supraveghere și răspuns la situații excepționale;
4. ridicarea nivelurilor de rezistență a comunităților locale și crearea unor medii de susținere.

Concomitent, cea de a 62-a sesiune a Comitetului Regional pentru Europa cheamă statele să dezvolte și să-și actualizeze, când este oportun, politicile, strategiile și planurile sale de activitate privind promovarea și fortificarea sănătății [8]. Statele sunt chemate să susțină inițiativele Sănătatea 2020 prin variate forme de colaborare, punând accentul pe managementul adecvat al conflictelor de interese, în special ale celor cu implicarea guvernării naționale și regionale, organizațiilor neguvernamentale, altor sectoare decât sănătatea. Raportată la actualitățile Republicii Moldova, aceasta ar însemna că problemele sănătății populației ar trebui să devină preocupare a întregii societăți. Sănătatea populației în relație cu siguranța alimentelor este unul din elementele-cheie al acestei politici.

Suportul legal național în siguranța alimentelor

În prezent, în Republica Moldova, nu există un cadru legislativ unic menit să reglementeze toate aspectele importante ale siguranței alimentelor, care ar ține cont de progresele înregistrate de țara noastră în toate sectoarele de activitate specifice. Astfel, legislația de bază pentru garantarea siguranței alimentelor este reprezentată de mai multe acte normative elaborate de instituții guvernamentale diferite, având un caracter neunitar și fragmentat, care nu poate să reprezinte fundamentul pentru atingerea obiectivului principal, acela de a stabili și dezvolta un sistem unificat al întregii strategii privind siguranța alimentelor [11].

Reglementarea politicii din domeniul siguranței alimentelor trebuie să aibă la bază o lege elaborată

în conformitate cu prevederile Regulamentului CEE nr. 178/2002, în care să fie reglementate în mod clar atribuțiile autorității competente și cele ale operatorilor din domeniul alimentar referitoare la siguranța alimentelor și calitățile nutrețurilor, pentru a elimina orice suprapunere a domeniilor de competență, stabilite prin acte normative cu un caracter fragmentar și neuniform. Concomitent a fost aprobată Strategia națională în domeniul siguranței alimentelor. Obiectivul general al Strategiei este atingerea celui mai înalt grad de protecție a sănătății publice și a intereselor consumatorilor în ceea ce privește inofensivitatea alimentelor. Obiectivele specifice ale Strategiei sunt:

- a) îmbunătățirea cadrului normativ, care să asigure creșterea coerenței legislației în domeniul siguranței alimentare și care va viza toate aspectele producției alimentare umane de la câmp până pe masa consumatorului, precum și hrana pentru animale;
- b) înființarea unei autorități naționale în domeniul siguranței alimentelor, căreia i se va încredința o seamă de sarcini-cheie în gestionarea tuturor aspectelor referitoare la siguranța alimentelor de la câmp la consumatorul final, operarea sistemului de alertă rapidă, dialogul și comunicarea cu consumatorul, precum și relațiile cu agențiile naționale și organismele științifice;

c) fortificarea procedurilor de control privind siguranța alimentelor, care să asigure un cadru unitar pentru operarea sistemelor naționale de control și inspecție, prin stabilirea corespunzătoare a atribuțiilor și responsabilităților între toate autoritățile statului implicate în siguranța alimentelor.

Strategia menționată prevede un spectru larg de măsuri orientate spre atingerea obiectivelor:

- a) ridicarea nivelului de protecție a sănătății populației, prin consumul de alimente sigure și prin apărarea sănătății animalelor și plantelor;
- b) creșterea nivelului de pregătire a specialiștilor din domeniile industriei alimentare, alimentației publice, serviciului veterinar și fitosanitar;
- c) modernizarea și restructurarea unităților din domeniul alimentelor de origine animală și interzicerea activității celor care nu respectă condițiile generale de igienă stabilite de legislația în vigoare;
- d) continuarea procesului de transpunere în legislația națională a prevederilor legislative comunitare cu privire la siguranța alimentelor;
- e) creșterea eficienței controalelor oficiale în domeniile veterinar și fitosanitar;
- f) îmbunătățirea sistemului de asigurare a calității sub aspectul siguranței alimentare (analiza riscului și analiza economică);
- h) elaborarea unui sistem eficient de certificare

a produselor alimentare pentru export și plasare pe piața internă;

g) dezvoltarea sistemului de laboratoare cu funcții de referință;

i) îmbunătățirea sistemului de supraveghere și control, inclusiv inspecție și monitorizare, pentru produsele alimentare de origine animală și vegetală și a bunăstării animalelor;

k) dezvoltarea sistemelor de control la posturile de inspecție la frontieră;

l) implementarea completă a cerințelor Acordului Organizației Internaționale a Comerțului privind Aplicarea Măsurilor Sanitare și Fitosanitare și Acordului privind Barierele Tehnice ale Comerțului;

m) evaluarea sistemelor de control toxicologic pentru a le conforma cerințelor UE și celor internaționale;

n) evaluarea analizei riscului de contaminare a produselor alimentare cu reziduuri de substanțe medicamentoase, pesticide și alți contaminanți în vederea stabilirii măsurilor ce trebuie întreprinse;

o) elaborarea și coordonarea planului național de monitorizare a reziduurilor de la animalele vii, plante și produse alimentare.

Sub aspect instituțional, controlul produselor alimentare de origine vegetală și animală în Republica Moldova este efectuat de către:

- Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor, subordonată Guvernului Republicii Moldova;

- Serviciul Supraveghere de Sat a Sănătății Publice, subordonat Ministerului Sănătății al Republicii Moldova;

- Inspectoratul principal de stat pentru supravegherea pieței, metrologie și protecția consumatorilor, subordonat Ministerului Economiei și Comerțului al Republicii Moldova.

Dar, în pofida existenței suportului legal și metodic, structurilor instituționale, potențialului uman și material, evaluarea generală a siguranței alimentelor pe lanțul alimentar, bazată pe analiza statistică a izbucnirilor de intoxicații alimentare, dovedește că verigile cele mai slabe sunt cele finale: întreprinderile de alimentație publică și comerț - consumatori.

Reglementarea siguranței alimentelor la nivel de Comunitate Europeană

Politica siguranței alimentelor din cadrul UE se referă la întregul lanț alimentar. Ea pune la dispoziție reglementări extinse și subliniază responsabilitatea producătorilor și a furnizorilor în ceea ce privește participarea lor la asigurarea calității aprovizionării cu alimente. Autoritatea Europeană pen-

tru Siguranța Alimentelor (EFSA) este o organizație independentă, activează în strânsă colaborare cu diverse agenții științifice și instituții din țările membre ale UE, oferind consiliere științifică independentă cu privire la toate chestiunile cu impact direct sau indirect asupra siguranței alimentelor. Ea acoperă toate stadiile producției și furnizării de alimente, de la producerea alimentelor până la furnizarea lor către consumatori. EFSA îndeplinește, de asemenea, evaluări ale riscului în cadrul lanțului alimentar și evaluări științifice referitoare la orice chestiune care are un efect direct sau indirect asupra siguranței furnizării alimentelor, inclusiv sănătatea și bunul tratament al animalelor și sănătatea plantelor [1].

Asocierea Republicii Moldova la Uniunea Europeană servește ca motivație în procesul de aliniere la suportul legal și metodic al Comunității, deși economia Republicii Moldova este practic la început de cale. Tehnologiile sectoarelor agricol și zootehnic, precum și cele din industria procesării alimentelor, urmează să se ridice la înălțimea așteptării consumatorului, anume ca produsele pe care ultimul le cumpără să fie sigure și conforme cu toate cerințele impuse de lege. Aceste ramuri ale economiei naționale trebuie să se bazeze pe sisteme moderne de management al calității pentru a asigura calitatea și siguranța produselor pe care le scot pe piață. Cele trei sisteme principale, care se aplică tot mai larg, sunt:

- Bunele Practici de Producție (GMP). Acestea impun condițiile și procedeele de prelucrare, care s-au dovedit a asigura o calitate constantă și o siguranță durabilă a alimentelor.

- Analiza Riscului prin Punctele Critice de Control (HACCP). HACCP este tehnică recentă, proactivă, care se concentrează asupra identificării riscurilor potențiale și asupra controlării lor în timpul procesului de producere și se cere implementată la toate întreprinderile producătoare.

- Standardele de Asigurare a Calității (Quality Assurance Standards). Aderarea la standardele stabilite de Organizația Internațională de Standardizare și la Standardele Europene contribuie la sporirea siguranței alimentelor, la faptul ca procesele de prelucrare a produselor alimentare, serviciile de catering și alte industrii legate de alimente să fie conforme procedurilor prescrise *a priori*. Aceste sisteme de management al calității, folosite de procesatorii de alimente, deși sunt la început de cale, includ și relația cu furnizorii (fermieri și vânzători *angro* de materie primă), agenții de transport, vânzătorii de produse *angro* și *en detail* pentru a asigura calitate înaltă la fiecare nivel.

Conceptul de siguranță alimentară, așa cum este definit în prevederile Regulamentului Parlamentului European nr. 178/2002 privind siguranța alimentelor, include toate categoriile de alimente destinate omului și animalelor.

Concluzii

Perspectiva asocierii la comunitatea europeană și necesitatea dezvoltării comerțului internațional impune intensificarea măsurilor ce urmăresc asigurarea inofensivității produselor pe tot lanțul alimentar.

Procesul armonizării suportului legal, normativ și metodologic la cel comunitar în domeniul siguranței alimentelor necesită a fi finalizat, oferind economiei Republicii Moldova oportunități de producere a unor produse alimentare competitive, sigure și de înaltă calitate.

Ca prioritate națională trebuie considerată sporierea nivelului de cunoștințe și a competenței profesionale în materie de siguranță alimentară a specialiștilor cu studii preuniversitare, universitare și post-universitare în toate domeniile agriculturii, industriei alimentare, comerțului cu produse alimentare.

Referințe

1. Cara Daniela, Gheorghită V. Scheme de certificare a sistemelor de management al siguranței alimentului. Sursa: <http://www.certind.ro/revista/wp-content/uploads/2014/02/FSC.pdf> Accesat 13.08.2014.
2. Dumitru Daniela. Informații generale referitoare la siguranța alimentelor: <http://ru.scribd.com/doc/50535476/INFORMATII-GENERALE-REFERI-TOARE-LA-SIGURANTA-ALIMENTELOR> Accesat la 14.08.2014.
3. Hotărârea Guvernului RM Nr. 936 din 09.12.2011 privind crearea Agenției pentru Protecția Consumatorilor și aprobarea Regulamentului, structurii și efectivului-limită ale acesteia.
4. Legea Republicii Moldova cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor, Nr. 113 din 18.05.2012.
5. Legea Republicii Moldova privind produsele alimentare, Nr. 78-XV din 18.03.2004.
6. Legea Republicii Moldova privind supravegherea de stat a sănătății publice, Nr. 10-XVI din 03.02.2009.
7. Rabonțu Cecilia. Siguranța alimentară și rolul său în evoluția comerțului cu produse alimentare. Analele Universității „Constantin Brâncuși”, Târgu Jiu, Seria Economie, Nr. 2/2010, p. 161-172.
8. Resolution Health 2020 – The European policy framework for health and well-being. 62nd Session of Regional Committee for Europe. Malta, 10-13 September 2012. Document EUR/RC/62/R4.
9. Rotaru Gabriela, Sava Nicoleta. Controlul și asigurarea calității produselor alimentare. Curs pentru IFR. Universitatea Dunărea de Jos, Galați, 2007, 62 p.
10. Sănătatea 2020: un cadru european de politici pentru susținerea acțiunilor vizând sănătatea și bunăstarea populației la nivelul guvernului și a societății. OMS, 2013, 14 p.
11. Strategia în domeniul siguranței alimentelor pentru anii 2011-2015, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova Nr. 747 din 03.10.2011 (Publicată la 14.10.2011 în Monitorul Oficial Nr. 170-175, art. Nr. 828).
12. The European policy framework for health and wellbeing. WHO, Regional Office for Europe, 62ⁿ session of Regional Committee for Europe, Malta, 10-13 September 2012, Document EUR/RC62/R4.



Scoarță de Căușeni, motivul *Pomul vieții*, începutul sec. al XIX-lea. Nr. 406