

<b>Opera suspicionată (OS)</b>		<b>Opera autentică (OA)</b>	
<b>Suspicious work</b>		<b>Authentic work</b>	
OS	HĂDARUGA, Nicoleta; HĂDARUGĂ, Daniel. Controlul calității produselor alimentare de origine vegetală. Timișoara, Editura ArtPress, ISBN 978-973-108-132-8. 2008.		
OA	LEES, M. (Coordinator). Food Authenticity: Issues and Methodologies. European Commission, Agro-Industrial-Research Programme, F.A.I.M. Concerted Action. Eurofins Scientific 1998. ISBN 2-9512051-0-4.		

**Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion**

p.01:05-p.05:00	p.11:32-p:11:00; p.12:05 – p.12:16; p12:05 – p.12:16; p.13:06 – p.13:18; p.14:05 – p.14:00; p.15:27 – p.15:31
p.02: Fig.1.1;	p.14: Scheme 2;
p.03: Fig.1.3	p.13: Scheme 1;
p.05: tabel fără număr	p.31: Table 1
p.09:01 – p.12:00	p.34:01 – p.34:00; p.35
p.10: Tabel 3.1	p.34: Table 1

Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la  
Sheet drawn up for including the suspicion in the Index of Plagiarized Works in Romania at

[www.plagiate.ro](http://www.plagiate.ro)

## Argumentarea calificării

Nr. crt.	Descrierea situației care este încadrată drept plagiat	Se confirmă
1.	Preluarea identică a unor pasaje (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
2.	Preluarea a unor pasaje (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, care sunt rezumate ale unor opere anterioare operei autentice, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
3.	Preluarea identică a unor figuri (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
4.	Preluarea identică a unor poze (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
5.	Preluarea identică a unor tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
6.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin includerea unui nou autor sau de noi autori fără contribuție explicită în lista de autori	
7.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin excluderea unui autor sau a unor autori din lista inițială de autori.	
8.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
9.	Preluarea identică de figuri sau reprezentări grafice (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
10.	Preluarea identică de tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
11.	Preluarea identică a unor fragmente de demonstrație sau de deducere a unor relații matematice care nu se justifică în regăsirea unei relații matematice finale necesare aplicării efective dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	

12.	Preluarea identică a textului (piese de creație de tip text) unei lucrări publicate anterior sau simultan, cu același titlu sau cu titlu similar, de un același autor / un același grup de autori în publicații sau edituri diferite.	
13.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație de tip text) ale unui cuvânt înainte sau ale unei prefețe care se referă la două opere, diferite, publicate în două momente diferite de timp.	

**Notă:**

a) Prin „proveniență” se înțelege informația din care se pot identifica cel puțin numele autorului / autorilor, titlul operei, anul apariției.

b) Plagiatul este definit prin textul legii<sup>1</sup>.

*„ ...plagiatul – expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, idei, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode științifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menționa acest lucru și fără a face trimitere la operele originale...”.*

Tehnic, plagiatul are la bază conceptul de **piesă de creație** care<sup>2</sup>:

*„...este un element de comunicare prezentat în formă scrisă, ca text, imagine sau combinat, care posedă un subiect, o organizare sau o construcție logică și de argumentare care presupune niște premise, un raționament și o concluzie. Piesa de creație presupune în mod necesar o formă de exprimare specifică unei persoane. Piesa de creație se poate asocia cu întreaga operă autentică sau cu o parte a acesteia...”*

cu care se poate face identificarea operei plagiate sau suspicionate de plagiat<sup>3</sup>:

*„...O operă de creație se găsește în poziția de operă plagiată sau operă suspicionată de plagiat în raport cu o altă operă considerată autentică dacă:*

- i) Cele două opere tratează același subiect sau subiecte înrudite.*
- ii) Opera autentică a fost făcută publică anterior operei suspicionate.*
- iii) Cele două opere conțin piese de creație identificabile comune care posedă, fiecare în parte, un subiect și o formă de prezentare bine definită.*
- iv) Pentru piesele de creație comune, adică prezente în opera autentică și în opera suspicionată, nu există o menționare explicită a provenienței. Menționarea provenienței se face printr-o citare care permite identificarea piesei de creație preluate din opera autentică.*
- v) Simpla menționare a titlului unei opere autentice într-un capitol de bibliografie sau similar acestuia fără delimitarea întinderii preluării nu este de natură să evite punerea în discuție a suspiciunii de plagiat.*
- vi) Piesele de creație preluate din opera autentică se utilizează la construcții realizate prin juxtapunere fără ca acestea să fie tratate de autorul operei suspicionate prin poziția sa explicită.*
- vii) In opera suspicionată se identifică un fir sau mai multe fire logice de ar-*

<sup>1</sup> Legii nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 505 din 4 iunie 2004

<sup>2</sup> ISOC, D. *Ghid de acțiune împotriva plagiatului: bună-conduită, prevenire, combatere*. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.

<sup>3</sup> ISOC, D. *Prevenitor de plagiat*. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2014.

*gumentare și tratare care leagă aceleași premise cu aceleași concluzii ca în opera autentică...”*

**Nicoleta HĂDĂRUGĂ**

**Daniel HĂDĂRUGĂ**

***CONTROLUL CALITĂȚII  
PRODUSELOR ALIMENTARE  
DE ORIGINE VEGETALĂ***

# CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	1
<b>2. CEREALE</b> .....	4
2.1. Grâu.....	4
2.2. Orez.....	6
2.3. Orz.....	7
<b>3. PASTE</b> .....	9
3.1. Definiții ale produselor și procese de producție.....	9
3.2. Legislația EU.....	10
3.3. Caracteristici de autenticitate și metode de analiză.....	11
3.4. Calitatea culinară a pastelor făinoase.....	13
<b>4. CAFEAUA</b> .....	16
4.1. Definierea produsului și a procesului de fabricație.....	17
4.2. Legislație UE.....	18
4.3. Aspecte ale legislației care vizează producția și calitatea.....	19
4.4. Probleme de autenticitate. Identificarea problemelor uzuale de autenticitate.....	19
4.5. Identificarea potențialelor probleme.....	20
4.6. Metode analitice folosite pentru a verifica autenticitatea.....	21
4.7. Depistarea falsurilor.....	23
<b>5. ULEIURI VEGETALE</b> .....	25
5.1. Definiții și legislație.....	31
5.2. Metode de analiză pentru testarea autenticității.....	34
<b>6. SUCURI DE FRUCTE, NECTARURI ȘI PIREURI DIN FRUCTE</b> .....	37
6.1. Introducere.....	37
6.2. Descrierea produsului și a procesului tehnologic.....	38
6.3. Legislație UE.....	39
6.4. Codex alimentarius.....	42
6.5. Legislație US.....	42
6.6. Alte aspecte de legislație privind producerea și calitatea sucului de fructe.....	43
6.7. Probleme de autenticitate.....	43
6.8. Metode analitice folosite pentru a verifica autenticitatea.....	46
<b>7. GEMURI, CONSERVE, JELEURI ȘI ALTE PRODUSE DIN FRUCTE</b> .....	54
7.1. Definierea produsului și a procesului de fabricație.....	54
7.2. Ingrediente tipice pentru conserve de fructe.....	54
7.3. Legislație EU.....	55
7.4. Probleme de autenticitate.....	56
7.5. Metode analitice utilizate pentru testarea autenticității.....	57
7.6. Metode pentru determinarea autenticității.....	58

Lucrarea tratează un aspect actual în domeniul controlului calității produselor alimentare de origine vegetală, atât metodele de evaluare a calității/autenticității acestora (cereale, paste, cafea, uleiuri vegetale, sucuri de fructe, gemuri etc.), cât și metode statistice moderne de clasificare, respectiv metode specifice de analiză a aromelor din alimente și de depistare a falsurilor alimentare pe baza acestor analize, subiecte mai puțin atinse de literatura de specialitate românească. Manualul se adresează în special studenților din cadrul direcțiilor de studii de chimia și tehnologia alimentelor, dar poate fi util și cercetătorilor care lucrează în domeniul industriei alimentare.

Manuscrisul are o extindere de 110 pagini, în care se tratează aspectele teoretice și unele aspecte practice privind autenticitatea produselor alimentare de origine vegetală, nivelul fiind cel corespunzător instruirii universitare tehnice și secolului al XXI-lea.

Consider că lucrarea propusă de autorii Nicoleta Hădărugă și Daniel Hădărugă este valoroasă și utilă, se înscrie pe linia de bună tradiție a centrului universitar bănățean și o recomand spre tipărire.

**Referent științific:** Prof. Dr. Ing. Dorel Părvu

**Copyright © Nicoleta G. Hădărugă, 2008**

Toate drepturile sunt rezervate autorilor. Nicio parte din această lucrare nu poate fi reprodusă, stocată sau transmisă prin indiferent ce formă, fără acordul prealabil scris al autorilor.

**Editura ArtPress**  
RO 300551-Timișoara,  
Alexandru Vaida Voievod FN

**Tel:** +40-256-293975  
**Fax:** +40-256-293975  
**Pașina web:** [www.artpress.com.ro/](http://www.artpress.com.ro/)

Bun de imprimat: 15.04.2008  
ISBN 978-973-108-132-8

Tiparul executat la tipografia ArtPress – Timișoara

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**  
**HĂDĂRUGĂ, NICOLETA**

**Controlul calității produselor alimentare de origine vegetală / șef lucr. univ. dr. ing.**

Nicoleta Hădărugă, șef lucr. univ. dr. ing. Daniel Hădărugă – Timișoara: Editura ArtPress, 2008

110 p.; 24 cm.

Bibliogr.

ISBN 978-973-108-132-8

I. Hădărugă, Daniel

547.52

## PASTE

Pastele sunt alimente cu valoare nutritivă ridicată, versatile, o componentă tradițională a unor diete din țările sud-mediteraneene, dar cu o creștere semnificativă și în alte țări. Din punct de vedere istoric, țara în care acestea au cea mai mare importanță economică este Italia, unde producția de paste pentru consumul intern depășea 1.5 milioane de tone/an (în anul 2000), iar exportul se apropia de 650 mii tone/an. Din totalul de 300 de sorturi de paste industriale produse în Comunitatea Europeană, aproximativ 170 sunt produse în Italia.

Pastele de bună calitate utilizează grâu durum – grâu de paste (*Triticum durum*), dar de multe ori există tendința de falsificare a acestora prin utilizarea grâului obișnuit (*Triticum aestivum*), mai ieftin, în amestec cu grâul pentru paste. Din acest motiv s-a legiferat acest aspect în multe țări din UE și nu numai; astfel, s-au pus la punct metode specifice pentru detectarea autenticității pastelor.

### 3.1. Definiții ale produselor și procese de producție

Macaroanele și produsele din paste sunt obținute prin amestecarea făinii de cereale cu apă și în unele cazuri cu ouă, iar după o perioadă de staționare, amestecul este extrudat și tăiat în diverse forme. Majoritatea produselor sunt uscate până la un conținut de umiditate de 12-13%.

Denumirea de “paste” derivă din italianescul “Pasta Alimentare” ce înseamnă “amestec alimentar”; există tendința să se utilizeze termenul de “macaroane” pentru toate pastele, însă acestea sunt de fapt doar un tip de paste.

Este destul de greu să se dea o definiție completă și cuprinzătoare pentru fiecare tip de paste, deoarece dimensiunile pot varia de la un producător la altul, deși se pot da câteva

generalizări la care se pot indica în plus formele specialităților (de exemplu, spirale, scoici etc).

**Tabel 3.1. Descrierea generalizată a tipurilor de paste**

Denumire	Tip de produs	Dimensiuni
Vermicelli (spaghetti subțiri)	Extrudat solid	diametru: 0.5-0.8 mm lungime: 250 mm
Spaghetti	Extrudat solid	diametru: 1.5-2.5 mm lungime: 220-500 mm
Tăiței (fidea)	Extrudat solid	Panglici de 0.8 mm grosime, 1.5-12 mm lățime și 220-500 mm lungime
Macaroane	Extrudat tubular	Diametru exterior: 3-10 mm Grosimea peretelui: 1 mm Lungime: 40-500 mm
Canneloni Rigatoni	Extrudat tubular	-
Ravioli	Rulat și turtit	Mărime: 20-40 mm Grosime: 1 mm

### 3.2. Legislația EU

Reglementările EU (Uniunea Europeană) privind pastele se adresează în special produselor de export și permit un procent de maximum 3% grâu obișnuit în grâul durum, datorită faptului că acesta poate ajunge accidental în grâul durum de-a lungul diverselor procesări agricole. Orice produs de tip paste cu grâu durum ce conține peste 1% grâu obișnuit este considerat falsificat. De asemenea, reglementările EC (European Community) sugerează ca toate produsele de tip paste să conțină pe etichetă indicații privind concentrația tipurilor de grâu din produsul final.

Standardele FDA (Food and Drug Administration din Statele Unite ale Americii) pentru macaroane și tăiței (fidea) cu ou stipulează că acestea trebuie să conțină cel puțin 4.5% ou (ca substanță uscată, raportat la solidele totale). De asemenea, acestea