



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 -2013,
“Investește în oameni!”

Titlu Proiect: **PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ**

ID Proiect: **POSDRU/81/3.2./S/58833**

DENUMIREA PROGRAMEI P7: **UTILIZAREA NOILOR TEHNOLOGII DE CONTROL SI EXPERTIZA A PRODUSELOR ALIMENTARE**

CONTROLUL CALITĂȚII OUĂLOR ȘI PRODUSELOR DIN OUĂ

Formator: Conf. univ. Dr. Laurențiu TUDOR
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Oul este un produs animal cu o valoare nutritivă ridicată, prin conținutul în proteine de gradul I, asigurând o nutriție completă și perfect echilibrată (din punct de vedere biologic, oul asigură toate necesitățile nutritive ale unui organism în formare)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CALITATEA NUTRITIVĂ A OUĂLOR ȘI PRODUSELOR DIN OUĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea ouălor este
condiționată de o
multitudine de factori



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea ouălor

- *recoltarea* – ouăle se recoltează în unitățile de producție cât se poate de des pentru a menține calitatea igienică (microclimatul este încărcat cu o serie de noxe care pot penetra în conținutul oului);



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea ouălor

- **sortarea** – trebuie făcută cât mai obiectiv, examinându-se prin ovoscopare pentru a decela paraziții, fisuri ale cojii sau alte modificări; cântărirea ouălor, pentru a se încadra pe clasele de greutate;



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea ouălor

- *ambalarea* – se ambalează în cofraje cu capacitate de 30 de bucăți sau cu o capacitate mică, de 10-12 bucăți. Înainte de ambalare ouăle sunt marcate cu o serie de date care decodifică data obținerii și producătorul;



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea ouălor

-păstrarea – se face în condiții de temperatură scăzută: 8 - 12 °C cu umiditate relativă de 80 – 85 %, în cazul depozitării de scurtă durată;

dacă se dorește păstrarea pe perioade mai lungi de timp, se utilizează modalități de conservare - congelare rapidă la -2 °C și apoi păstrarea la temperaturi de refrigerare (0 - +4 °C), congelare rapidă la -2 °C și apoi păstrarea la temperaturi de congelare (max. -10 °C), sau conservare cu saramuri (soluție de clorură de sodiu, lapte de var) pot fi păstrate la temperaturi de congelare de -2 °C pentru înghețarea rapidă, după care temperatura se poate ridica la 0 °C ca temperatură de păstrare.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

Având o compoziție chimică foarte complexă, oul este un produs animal care asigură toate necesitățile nutritive



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Pentru o mai bună informare a opiniei publice și pentru evitarea oricăror confuzii, referitor la marcarea ouălor în coajă destinate consumului, Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor face următoarele precizări



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPORSRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Începând cu data de 1 ianuarie 2012, vor fi produse și comercializate în continuare pe piața românească ouă marcate cu cifra 3, pentru categoria respectivă de ouă, dar, spre deosebire de situația din anul 2011, cifra 3 semnifică faptul că ouăle provin de la găini crescute în baterii (cuști) îmbunătățite (modernizate) conform normelor europene, fapt care garantează vânzarea lor către consumatori.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILOR



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Începând cu data de 1 ianuarie 2012, pe piața națională se comercializează următoarele categorii de ouă pentru consum:

- **marcate cu cifra 0** – ouă din producție ecologică, pentru care există norme stricte legate de suprafața, dar și de furajele care se administrează găinilor



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Începând cu data de 1 ianuarie 2012, pe piața națională se comercializează următoarele categorii de ouă pentru consum:

- **marcate cu cifra 1** – ouă de la găini crescute în sistem alternativ, respectiv în hală, dar și cu acces într-un padoc exterior, iar hrănirea acestora se face cu furaje clasice



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Începând cu data de 1 ianuarie 2012, pe piața națională se comercializează următoarele categorii de ouă pentru consum:

- **marcate cu cifra 2** – ouă de la găini crescute în hale, la sol, hrănite cu furaje clasice



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Începând cu data de 1 ianuarie 2012, pe piața națională se comercializează următoarele categorii de ouă pentru consum:

- **marcate cu cifra 3** – ouă de la găini crescute în baterii (cuști) îmbunătățite (modernizate), conform normelor europene



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

04.01.2012

Informare de presă (www.ansvsa.ro)

Ouăle provenite de la găini crescute în cuști nemodernizate nu mai pot fi vândute pe piață, în coajă, ci vor fi trimise către procesare industrială



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

proteine de gradul I, cu un număr mare de aminoacizi esențiali în structura moleculară (de aceea din punct de vedere biologic proteinele din ou au valoarea 100, considerată etalon pentru celelalte tipuri de proteine)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

Proteinele din albuș sunt reprezentate de: ovalbumină – este principala proteină, care se găsește în două forme, o formă amorfă și o formă cristalină



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

Proteinele din gălbenuș:

ovovitelină, principala proteină din gălbenuș (78 % din totalul proteinelor gălbenușului) reprezintă forma de depozit nutritiv a embrionului

livetină și **globuline** (proteine de transfer)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

- **lipide** cu valoare biologică ridicată:
 - colină** - echilibrează schimburile dintre lipide și glucide și previne hepato-steatoza
 - lecitină** - favorizează schimburile trofice nervoase
 - lipide simple** cu grad înalt de digestibilitate



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

conținut mare de vitamine
liposolubile (A, D, E, K) și
hidrosolubile (în special
complexul B)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPÓSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILOR



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

săruri minerale:
calciul se găsește în proporție de 60 mg la
100 g ou,
fosforul în cantitate de 200 – 250 mg la 100
g ou,
fierul este în cantitate mai mică (2 – 3 mg
la 100 g ou) și asigură necesitățile nutritive
ale organismului în creștere



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

Datorită concentrării substanțelor nutritive, digestia oului necesită o rată mare de secreții gastrice (mai mare decât necesarul secretor pentru carne sau lapte)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPÓSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

albușul crud conține o anti-triptază ce blochează triptaza pancreatică (ea se inactivează în urma aplicării unui tratament termic albușului)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

tot în albuș este prezentă
o anti-biotină (**avidina**) care
distruge biotina circulantă
(se inactivează prin tratare
termică a albușului)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Calitatea nutritivă

poate determina șoc
anafilactic la persoanele cu
diferite leziuni ale tubului
digestiv (în special atunci
când este consumat crud sau
insuficient tratat termic)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CALITATEA IGIENICĂ A OUĂLOR ȘI PRODUSELOR DIN OUĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

albușul reprezintă 50 –
60 % din masa totală



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILOR



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Albușul

densitate de 1,042

pH de 7,0 – 7,9



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
PCSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU PCSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

gălbenușul reprezintă
30 – 40 % din masa
totală



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Gălbenușul

densitate de 1,029

pH de 6,0 – 6,2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CALITATEA SENZORIALĂ A OUĂLOR ȘI PRODUSELOR DIN OUĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL EXTERIOR AL OULUI

Se referă la aprecierea aspectului și
culorii cojii, la prezența unor
eventuale crăpături sau deformări
ale cojii



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILOR



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL EXTERIOR AL OULUI

Ouăle proaspete au coaja cu aspect rugos, porii fiind vizibili, față de ouăle vechi care au coaja lucioasă, uneori cu pete, porii nefiind vizibili



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL EXTERIOR AL OULUI

Curățirea cojii se admite numai
cu mașini speciale, nefiind
permisă spălarea ouălor
proaspete indiferent de
destinația lor



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL EXTERIOR AL OULUI

Pentru comercializare se admit maximum 1,5% ouă ușor pătate și maximum 0,5% ouă ciocnite sau cu albușul parțial scurs



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL OVOSCOPIC

PROBA MIRAJULUI

examinarea transparenței oului la un fascicul de lumină cu ajutorul ovoscopului

Acest examen se referă la aprecierea integrității cojii, la aspectul albușului și gălbenușului și la mărimea camerei de aer



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL OVOSCOPIC

PROBA MIRAJULUI

Ouăle proaspete sunt transparente și prezintă albușul de culoare albă, spre roz-deschis, iar gălbenușul de culoare galbenă deschis până la roșietic, sferic, așezat central, separat de albuș



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL OVOSCOPIC

PROBA MIRAJULUI

Ouăle vechi devin tulburi sau chiar opace, dispărând separarea dintre albuș și gălbenuș

Camera de aer se mărește, șalazele se hidrolizează, gălbenușul devine mobil, cu formă neregulată, uneori fixându-se pe partea internă a cojii; pot fi observate pe fața internă a cojii pete de culoare închisă, produse de diferite bacterii sau mucegaiuri



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPĂSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL OVOSCOPIC

PROBA MIRAJULUI

Categoria	Ouă foarte proaspăte	Ouă proaspăte	Ouă conservate
Camera de aer (înălțimea maximă)	5 mm	10 mm	1/5 din înălțimea oului
Albușul	transparent-dens	transparent, foarte puțin fluid	puțin fluid
Gălbenușul	compact, central, fără contur precis, foarte puțin mobil	compact, vizibil, foarte puțin mobil	compact, vizibil mobil



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL CONȚINUTULUI

Ouăle proaspete au miros caracteristic

albușul de culoare albă nuanța ușor
albăstruie, consistență gelatinoasă

gălbenușul de culoare galbenă (cu
diferite nuanțe) cu formă specifică



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

EXAMENUL CONȚINUTULUI

Ouăle vechi pot avea miros de mucegai sau dacă sunt prezente procesele de alterare, mirosul poate fi de rânțed, de hidrogen sulfurat sau putred. În acest caz, albușul este lichefiat și de culoare cenușie-verzuie, gălbenușul poate lua o culoare măslinie, până la negru-verzui, și pierde forma sferică și consistența, amestecându-se cu albușul



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DETERMINAREA INDICELUI VITELINIC

Indicele vitelinic reprezintă raportul dintre înălțimea și lățimea gălbenușului pus pe o suprafață plană



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DETERMINAREA INDICELUI VITELINIC

- la oul proaspăt, indicele vitelinic este de $\frac{1}{2}$

la oul vechi, acest raport este $\frac{1}{3}$ sau $\frac{1}{4}$

această aplatizare se produce datorită relaxării membranei perivitelinice, consecutiv proceselor hidrolitice care au loc



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL MELANJULUI DE OUĂ

Melanjul de ouă este un amestec omogenizat de albuș și gălbenuș, pasteurizat și congelat, destinat unor produse care suferă un tratament de coacere sau fierbere



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL MELANJULUI DE OUĂ

Se interzice folosirea
melanjului la prepararea
produselor care se consumă în
stare crudă (creme, înghețată)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL MELANJULUI DE OUĂ

Se obține din ouă de găină proaspete sau foarte proaspete, după care se pasteurizează la temperatura de $64,5^{\circ}\text{C}$, timp de 2 minute, apoi este introdus în bidoane de tablă cu capacitatea de 0,100-12,5 kg, după care se congelează la $-25 \dots -30^{\circ}\text{C}$



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL MELANJULUI DE OUĂ

Se păstrează la temperatura de -18°C , pe o perioadă de un an fără să-și modifice parametrii organoleptici și fizico-chimici



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPĂSORUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOVCOLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL MELANJULUI DE OUĂ

Caracteristici	Melanj lichid pasteurizat și congelat	Gălbenuș lichid pasteurizat și congelat	Albuș lichid pasteurizat și congelat
Aspect	suprafața netedă, cu o ridicătură la centru, caracteristică congelării		
Consistență	tare		
Culoare	galben-deschis portocaliu-deschis	galben-portocaliu	alb-gălbui
Miros și gust	caracteristicile ouălor proaspete, fără miros și gust		
Umiditate % minimă	76	56	90
Grăsimi % minimă	10	24	max. 0,4
Aciditatea		ml NaOH N/1 la 100g: 25 - 30	ml HCl % : 5 - 14
pH-ul	6,5 - 7	5,9	7,8 –8,2
Metale grele	pt. toate produsele max. : 0,03 mg/kg As; 30,0 mg/kg Zn; 1,0 mg/kg Pb		10,0 mg/kg Cu;100 mg/kg Sn;
N.T.G./g produs maxim	50000	50000	50000
Bacterii coliforme în 0,1 g	negativ	negativ	negativ
Salmonella în 25 g produs	negativ	negativ	negativ
Stafilococi coagulazo-pozitivi la 1 g produs max.	1	1	1



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTIILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL PRAFULUI DE OUĂ

Se obține din ouă de găină, putându-se prezenta ca praf de ou întreg, praf de gălbenuș, sau praf de albuș



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPÓSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL PRAFULUI DE OUĂ

Uscarea se face în
instalații speciale la
temperatura de 80°C pentru oul
întreg, 77°C pentru, albuș și
81°C pentru gălbenuș



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL PRAFULUI DE OUĂ

Se prezintă sub forma unei pulberi fine, omogene, fără aglomerări stabile, fără particule arse și fără corpi străini

Mirosul și gustul sunt caracteristice de ouă pasteurizate, fără miros și gust străin



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

CONTROLUL PRAFULUI DE OUĂ

Caracteristici	Praf de ouă integral	Praf de gălbenuș	Praf de albuș
Grăsime % (min.)	38	58	max. 0,4
Umiditate % (max.)	5,0	4,0	8,0
Acizi liberi în grăsime, exprimate în acid oleic (% max.)	4,0	4,0	-
Solubilitate (% min.)	70	70	70



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DEFECTELE OUĂLOR

*I – Defecte apărute înainte de pontare
(apărute pe traiectul oviductului, în timpul
formării oului):*

- *anomalii ale cojii* – coaja moale, coaja subțire, coaja neuniformă, coaja cu rugozități sau porozitate excesivă;
- *anomalii de mărime (greutate)* – ouă foarte mici;



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DEFECTELE OUĂLOR

I – Defecte apărute înainte de pontare (apărute pe traiectul oviductului, în timpul formării oului):

- **anomalii de formă** – ouă turtite, ouă rotunde la ambele capete, ouă sferice, ouă ascuțite la ambele capete (tip suveică);
- **anomalii de compoziție** – ouă fără gălbenuș, ouă fără albuș, ouă cu 2 sau 3 gălbenușuri, ouă cu coaguli sangvini, ouă cu paraziti, ouă cu pene sau alte corpuri străine



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPĂSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DEFECTELE OUĂLOR

II – Defecte apărute după pontare:

- **învechirea ouălor** – fiind un produs animal în care se desfășoară permanent reacții chimice, compoziția inițială a oului suferă o serie de modificări; nu are o protecție solidă față de invazia microorganismelor, prin urmare ouăle sunt supuse atacului metabolic bacterian sau micotic; învechirea oului induce o serie de modificări compoziționale, uneori cu acumularea unor produși cu efect nociv asupra consumatorului (pe măsură ce oul se învechește se constată creșterea NH_3 de la 1,5 mg % la 3,7 mg %, iar fosfații anorganici cresc ce cca. 3 – 4 ori)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DEFECTELE OUĂLOR

transformările interne se reflectă și asupra albușului care începe să se transforme în albuș fluid, pierde capacitatea de a forma structuri cristaline și acumulează o serie de gaze (N_2 , NH_3 , H_2S , CO_2); la nivelul gălbenușului se produc transformări structurale ale membranei viteline care începe să se autodizolve



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPÓSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DEFECTELE OUĂLOR

Învechirea avansată a ouălor se poate decela chiar prin examinarea cojii cu lumină ultravioletă (examen cu lampa Wood), având în vedere că ovoporfirina de pe suprafața cochiliei are proprietatea de a descompune lumina ultravioletă în lumină de culoare roșie – pe măsură ce oul se învechește ovoporfirina de pe suprafața cochiliei se transformă și în final dispare, prin urmare, în lumină ultravioletă coaja apare albastră



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPÓSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

aceste procese alterative sunt de regulă determinate de contaminarea bacteriană, care acționează asupra ouălor prin enzimele lipolitice și proteolitice. În cazul contaminării poli-bacteriene se constată transformări intense și rapide, în scurt timp în compoziția albușului și gălbenușului formându-se amoniac, fenoli, scatoli, hidrogen sulfurat, etc.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

În cazul contaminării preponderente cu o specie bacteriană se constată evoluție diferită, în funcție de bacteria implicată



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

- *putrefacția verde* – este produsă de specii ale genului *Pseudomonas* (*Ps. aeruginosa* sau *Ps. fluorescens*); apare după aproximativ 30 de zile de la pontaj și se manifestă prin colorarea albușului și gălbenușului în verde (verde deschis, asemănător ierbii proaspete – pentru contaminare cu *Ps. aeruginosa*, verde-gălbui cu o ușoară fluorescență - pentru contaminare cu *Ps. fluorescens*); această modificare se asociază cu transformarea albușului într-o masă vâscoasă tulbure, cu miros puternic sulfhidro-amoniacal



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

- *putrefacția neagră* – este produsă de specii ale genului *Proteus* (de regulă contaminarea cu *P. melanovogenes*), uneori asociate cu *Escherichia coli*, *Achromobacter histaminum* sau *Faecalis alcaligenes*; conținutul oului devine brun-negricios și emană un miros respingător (datorită formării unor cantități mari de hidrogen sulfurat);



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

- *putrefacția gazoasă (putrefacția fecaloidă)* – este produsă în urma contaminării cu *Bacillus mezentericus*; conținutul oului devine tulbure, cărămiziu și emană un miros respingător de varză alterată



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

- *putrefacția roșie* – este determinată de bacterii din genul *Sarcina* (coci Gram pozitivi din Fam. Clostridiaceae), uneori în asociație cu bacterii coliforme; datorită activității colinesterazice a bacteriilor, colina este transformată în trimetilamină, care imprimă conținutului un miros particular de pește



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPÓSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

alterarea ouălor

Uneori contaminarea bacteriană se suprapune cu muceți (în special în situația depozitării ouălor în încăperi cu umiditate ridicată), în aceste cazuri observându-se colonii de mucegaiuri atât la exterior, cât și în interiorul ouălor (vizibile la ovoscopie)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 -2013,
“Investește în oameni!”

Titlu Proiect: **PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ**

ID Proiect: **POSDRU/81/3.2./S/58833**

DENUMIREA PROGRAMEI P7: **UTILIZAREA NOILOR TEHNOLOGII DE CONTROL SI EXPERTIZA A PRODUSELOR ALIMENTARE**

C 11. CONTROLUL CALITĂȚII OUĂLOR ȘI PRODUSELOR DIN OUĂ

Va multumesc !

**Formator: Conf. univ. Dr. Laurențiu TUDOR
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI**