



# MONITORUL OFICIAL

## AL

# ROMÂNIEI

Anul 185 (XXIX) — Nr. 280

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Vineri, 21 aprilie 2017

### SUMAR

<u>Nr.</u>		<u>Pagina</u>
	ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
97.	— Ordin al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 708/2015 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2015—2018, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2020” .....	2–15

# ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

## ORDIN

### pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 708/2015 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2015—2018, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2020”

Având în vedere Referatul nr. 336.854 din 11.04.2017 pentru aprobarea modificării și completării Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 708/2015 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2015—2018, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2020”, elaborat de Serviciul extensie, consultanță, cercetare, inovare, formare profesională,

în baza prevederilor:

— art. 46 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare;

— art. 27 lit. e) din Legea nr. 45/2009 privind organizarea și funcționarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” și a sistemului de cercetare-dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii și industriei alimentare, cu modificările și completările ulterioare;

— Hotărârii Guvernului nr. 1.266/2004 pentru aprobarea Normelor metodologice privind contractarea, finanțarea, monitorizarea și evaluarea proiectelor din planurile sectoriale de cercetare-dezvoltare, cu modificările ulterioare,

în temeiul prevederilor art. 9 alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 30/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, precum și pentru modificarea art. 6 alin. (6) din Hotărârea Guvernului nr. 1.186/2014 privind organizarea și funcționarea Autorității pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor, cu modificările ulterioare,

ministrul agriculturii și dezvoltării rurale emite prezentul ordin.

**Art. I.** — Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 708/2015 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2015—2018, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2020”, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 292 și 292 bis din 29 aprilie 2015, cu modificările ulterioare, se modifică și se completează după cum urmează:

1. Articolul 1 se modifică și va avea următorul cuprins:

„Art. 1. — Se aprobă Planul sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2015—2018, «Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2020», prevăzut în anexa nr. 1, proiectele componente ale acestuia, prevăzute în anexa nr. 2, precum și bugetul total estimat în sumă de 83.098.692”.

2. La anexa nr. 1, secțiunea „Bugetul” se modifică și va avea următorul cuprins:

„Bugetul estimat al planului sectorial ADER 2020 este de 83.098.692 lei, din care:

în anul 2015 — 17.426.192 lei;

în anul 2016 — 20.932.500 lei;

în anul 2017 — 22.295.000 lei;

în anul 2018 — 22.445.000 lei.”

3. La anexa nr. 1, la secțiunea „Obiective generale”, literele d), e), h) și n) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„d) îmbunătățirea managementului integrat al culturilor de câmp și horticole pentru prevenirea și combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor, prietenoase cu mediul și sănătatea consumatorilor — număr proiecte — 5, cu o valoare totală de 4.651.400 lei;

e) managementul durabil al resurselor genetice animale — număr proiecte — 18, cu o valoare totală de 15.408.450 lei;

h) asigurarea bunăstării și sănătății animalelor — număr proiecte — 2, cu o valoare totală de 1.167.850 lei;

n) îmbunătățirea nutriției și sănătății oamenilor — număr proiecte — 5, cu o valoare totală de 3.651.400 lei”.

4. La anexa nr. 1, la obiectivul general 4 „Îmbunătățirea managementului integrat al culturilor de câmp și horticole pentru prevenirea și combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor, prietenoase cu mediul și sănătatea consumatorilor”, la obiectivul specific 4.1 „Utilizarea durabilă a resurselor vegetale și a mijloacelor de combatere a organismelor dăunătoare din culturile de câmp și cele horticole” se introduce un nou proiect, Proiectul ADER 4.1.5: Realizarea unui sistem de monitorizare și cuantificare a efectelor tratamentului semințelor cu insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra producției agricole și a populațiilor de *Apis mellifera*, în condițiile agropedoclimatice specifice țării noastre, cu următorul cuprins:

„Proiectul ADER 4.1.5: Realizarea unui sistem de monitorizare și cuantificare a efectelor tratamentului semințelor cu insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra producției agricole și a populațiilor de *Apis mellifera*, în condițiile agropedoclimatice specifice țării noastre

(1) Perioada de derulare a planului sectorial: 2017—2018

(2) Bugetul estimat: 1.200.000 lei

Total lei: d.c.	2017	2018
1.200.000	500.000	700.000

(3) **Rezumat:**

Proiectul impune o abordare multidisciplinară și o implicare activă a partenerilor din filiera de produse apicole, respectiv fermieri cultivatori de plante melifere (rapiță, floarea-soarelui) și porumb (nonmeliferă), în vederea determinării impactului

utilizării tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide asupra populațiilor de insecte polenizatoare, în principal cele de *Apis mellifera*.

Din punct de vedere științific, activitatea de cercetare din cadrul proiectului va urmări rezolvarea următoarelor aspecte:

— stabilirea pragurilor critice și a zonelor de favorabilitate climatică pentru apariția și dezvoltarea principalilor dăunători ai culturilor în principalele zone de cultură a porumbului, rapiței și florii-soarelui din România (Sudul României, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei, dealurile subcarpatice), prin monitorizarea anuală în câmpurile experimentale dedicate și în terenurile fermierilor a frecvenței și intensității atacului speciilor de: *Tanymecus dilaticollis*, *Agriotes* sp., *Phyllotreta* sp., *Psilliodes* sp. și *Athalia rosae*;

— stabilirea/determinarea corelațiilor dintre variația factorilor climatici favorizanți și frecvența și intensitatea atacului insectelor dăunătoare la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță în principalele zone de cultură (Sudul României, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei, dealurile subcarpatice), în paralel cu analiza condițiilor meteorologice din perioada 2016—2018;

— elaborarea modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru determinarea influenței insecticidelor neonicotinoide asupra culturilor luate în studiu (porumb, floarea-soarelui și rapița) și a familiilor de albine în zonele: Sudul României, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei, dealurile subcarpatice);

— realizarea studiilor de impact privind utilizarea neonicotinoidelor în combaterea dăunătorilor culturilor de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra mortalității și depopulării familiilor de albine (*Apis mellifera*), prin monitorizarea efectelor letale sau subletale asupra familiilor de albine în perioada culesului de polen, nectar, apa de gutație, dar și după cules, inclusiv pe perioada sezonului inactiv, prin utilizarea unor familii de albine experimentale, dar și a unor familii de albine din stupine private amplasate în areale cu risc;

— elaborarea protocoalelor de prelevare, procesare/pregătire și de analiză pentru determinarea prezenței insecticidelor neonicotinoide în probele de material biologic apicol, nectar, miere și părți ale plantelor de cultură [în diferite stadii *BBCH-scala* (desfășurat) de dezvoltare fenologică a plantelor];

— realizarea hărților de risc pentru insectele dăunătoare din culturile menționate, în contextul schimbărilor climatice actuale;

— realizarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, precum și a influenței acestora asupra polenizatorilor, în culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță;

— realizarea studiilor de impact privind utilizarea neonicotinoidelor în combaterea dăunătorilor culturilor de porumb, floarea-soarelui și rapiță asupra mortalității și depopulării familiilor de albine (*Apis mellifera*), prin monitorizarea efectelor letale sau subletale asupra familiilor de albine în perioada culesului de polen, nectar, apa de gutație, dar și după cules, inclusiv pe perioada sezonului inactiv, prin utilizarea unor familii de albine și a unor colonii de bondari (*Bombus* spp.);

— optimizarea modelelor experimentale privind prelevarea probelor vegetale și apicole (miere) în vederea determinării nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide și evaluarea nivelului de pesticide neonicotinoide în aceste probe;

— elaborarea scenariilor climatice și proiecțiilor privind zonele de risc pentru apariția și dezvoltarea dăunătorilor culturilor de porumb, floarea-soarelui și rapiță;

— testarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide și a influenței acestora asupra

polenizatorilor în cultura de porumb, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare;

— testarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare, precum și a influenței acestora asupra polenizatorilor din cultura de floarea-soarelui;

— testarea modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare, precum și a influenței acestora asupra polenizatorilor, din cultura de rapiță;

— testarea modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru prelevarea probelor vegetale și apicole (miere), în vederea determinării nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide din producția vegetală și apicolă;

— elaborarea sistemului de avertizare a atacului insectelor dăunătoare, bazat pe hărțile de favorabilitate corespunzătoare zonelor pedoclimatice studiate;

— demonstrarea funcționalității modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare, precum și a influenței acestora asupra familiilor de albine, în culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță;

— demonstrarea funcționalității modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru prelevarea probelor vegetale și apicole (miere) în vederea determinării nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide.

Acțiunile întreprinse în proiect în vederea realizării rezultatelor scontate:

a) elaborarea procedurilor de lucru pentru recoltare, conservare, transport și analiza de litigiu a probelor de produse agricole și apicole;

b) redefinirea pragurilor economice de dăunare pentru speciile de insecte dăunătoare (*Tanymecus dilaticollis*, *Agriotes* sp., *Phyllotreta* sp., *Psilliodes* sp. și *Athalia rosae*) în condițiile schimbărilor climatice în plan teritorial pentru principalele zone de cultură din România pentru rapița de toamnă, floarea-soarelui și porumb boabe;

c) editarea și diseminarea hărților de risc pentru *Tanymecus dilaticollis*, *Agriotes* sp., *Phyllotreta* sp., *Psilliodes* sp. și *Athalia rosae*;

d) dezvoltarea metodelor de prelevare, pregătire, detectare și monitorizare a nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) în plante, în produsele agricole, în materialul biologic apicol și în produsele apicole;

e) elaborarea de ghiduri de bune practici, lucrări științifice, articole ISI, cereri de brevete;

f) organizarea de info-day, mese rotunde, simpozioane, conferințe tematice pentru partenerii economici ai proiectului.

#### (4) Rezultate scontate:

— evaluarea impactului tratamentului semințelor cu neonicotinoide la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra mortalității/depopulării familiilor de albine (*Apis mellifera*);

— remaparea zonelor de favorabilitate pentru insectele dăunătoare pentru care este aplicat tratamentul semințelor cu neonicotinoide, în contextul schimbărilor climatice actuale și a proiecțiilor viitoare;

— punerea la punct a metodelor de prelevare, pregătire și analiză a insecticidelor neonicotinoide;

— detectarea și monitorizarea nivelului de reziduuri ale insecticidelor neonicotinoide în plante (în diferite fenofaze) sau în produșii acestora (polen, nectar, apa de gutație) utilizați ca suport trofic de albine;

— evaluarea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu neonicotinoide pentru combaterea insectelor dăunătoare importante din punct de vedere economic: *Tanymecus dilaticollis*, *Agriotes* sp., *Phyllotreta* sp., *Psilliodes* sp. și *Athalia rosae*;

— realizarea unor modele experimentale pentru combaterea insectelor dăunătoare din culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță, prin aplicarea metodelor de minimizare a riscurilor pe care le pot avea insecticidele neonicotinoide față de populațiile de polenizatori;

— corelarea riscurilor asociate cu utilizarea insecticidelor neonicotinoide, cu evoluția stării de sănătate și a mortalității populațiilor de albine (Se vor identifica și potențiali factori climatici, pedologici etc. care pot influența aceste date.).

#### (5) Modul de aplicare a rezultatelor:

Rezultatele preconizate ale proiectului vor fi aplicate practic în producție de către cultivatorii de rapiță, floarea-soarelui și porumb.

Diseminarea rezultatelor obținute prin prezentarea de lucrări științifice, participarea la mese rotunde, elaborarea și prezentarea de pliante, broșuri și întâlniri cu cultivatorii de rapiță, floarea-soarelui și porumb.

Publicarea de articole de popularizare a rezultatelor în lucrările și revistele de specialitate, precum și participarea la emisiunile de radio și TV.

Prezentarea rezultatelor activității de cercetare și a noilor realizări pe site-ul MADR.”

5. La anexa nr. 1, la Obiectivul general 5 „Managementul durabil al resurselor genetice animale”, Obiectivul specific 5.3 „Îmbunătățirea indicatorilor de reproducție la animalele de fermă prin utilizarea biotehnologiilor specifice”, Proiectul ADER 5.3.4 „Cercetări și studii de genetică moleculară în vederea optimizării indicatorilor de reproducție pentru obținerea hibridilor de găină pentru ouă și carne” se modifică și va avea următorul cuprins:

„**Proiectul ADER 5.3.4:** Cercetări și studii de genetică moleculară în vederea optimizării indicatorilor de reproducție pentru obținerea hibridilor de găină pentru ouă și carne

(1) Perioada de derulare a planului sectorial: 2017—2018

(2) **Bugetul estimat: 350.000 lei**

Total lei: d.c.	2017	2018
350.000	175.000	175.000

#### (3) Rezumat:

Apariția intersexului la galinacee, respectiv teza și antiteza creării raselor noi de păsări reprezintă două aplicații de interes pentru cercetarea științifică.

Rezultatele obținute și prezentate în acest proiect atestă modificări și completări esențiale care privesc determinismul genic al culorii penajului și al sexului la păsări.

Noua teorie este susținută în prezent de cinci aplicații practice. Dintre acestea, producerea puilor hibridi de o zi sexabili după culoarea pufului și metoda propusă pentru stoparea decolorării penajului și îmbunătățirea acestui caracter la hibridii comerciali de ouă vor prezenta interes pentru companiile producătoare de material biologic.

Activitatea desfășurată în domeniul geneticii aviare permite semnalarea unor neconcordanțe în transmiterea culorii penajului. Din acest motiv au fost reluate experimentele efectuate în primele decenii ale secolului al XX-lea, experimente în care s-a urmărit determinismul genic al culorii penajului și al sexului.

Pornind de la neconcordanțele apărute în transmiterea culorii penajului de la masculul-părinte la femelele din generația F1, s-au reluat experimental cercetările referitoare la perechile de caractere silver-gold și barat-gold. Rezultatele obținute au oferit unele noutăți care privesc ereditatea culorii penajului și a sexului la păsări.

În urma încrucișării unui mascul homozigot dominant cu o femelă homozigot recesivă s-a observat modul de transmitere a culorii penajului și s-a constatat la un număr mic de femele din generația F1 că gena gold este prezentă în cromozomul W. Efectuând încrucișarea reciprocă (mascul homozigot recesiv x femelă homozigot dominantă) s-a observat la femelele hibride Roso SL-2000 prezența penelor de culoare albă în penajul preponderent roșu, iar la femelele hibride Robar SL-2001 s-a observat că penajul este negru pe corp și negru-roșiatic pe gât și cap.

Spre deosebire de culoarea penajului femelelor hibride Roso SL-2000 și Robar SL-2001, genitorul mascul aparține rasei Rhode-Island roșu și este homozigot pentru gena gold.

O a doua neconcordanță s-a observat în urma încrucișării între ei a masculilor și femelelor din generația F1. Astfel, în generația F2 s-au obținut trei categorii de genotipuri în care ambele sexe sunt egal reprezentate pentru fiecare categorie genotipică, cu rol în transmiterea culorii penajului.

Comparativ cu încrucișarea directă în care s-au obținut trei categorii de fenotipuri și trei categorii de genotipuri, la încrucișarea reciprocă s-au obținut patru categorii de fenotipuri și trei categorii de genotipuri. În acest caz, genotipul heterozigot se realizează tot cu o frecvență de 50%, dar aceasta se obține prin însumarea a două categorii de fenotipuri care au culori diferite, sunt heterozigote și se obțin în proporții egale.

Din punct de vedere științific, rezultatele cercetărilor scot în evidență următoarele descoperiri:

— identificarea în cromozomul W a genelor care determină culoarea penajului și modul particular de acțiune al acestora;

— determinismul genic al sexului care se bazează pe identificarea genei dominante a sexului (SDW) în cromozomul W și a alelei sale recesive (sdw) în cromozomul Z;

— existența unui alt mecanism genetic care explică separarea pe sexe a puilor hibridi de o zi, diferit de mecanismul hemizigotic.

Genele identificate sunt elemente constitutive ale teoriei genice a sexualității. Noua teorie se caracterizează prin aceea că, pentru prima dată, explică din punct de vedere genic determinismul sexului și obținerea unui raport egal între masculi și femele în descendență.

De asemenea, cercetările efectuate au și o importanță practică concretizată prin obținerea noilor hibridi românești pentru ouă Roso SL-2000, Robar SL-2001 și Robar SL-2002. Acești hibridi sunt separați pe sexe la vârsta de o zi după culoarea pufului și realizează producții medii de peste 320 ouă/găină, într-un ciclu de producție până la vârsta de 77 de săptămâni.

Atât rezultatele obținute în generația F2, cât și diferențele de culoare a pufului existente între femelele hibride Robar SL-2001 și Robar SL-2002 au scos în evidență universalitatea homozigoției și a heterozigoției în detrimentul mecanismului hemizigotic descris de către Thomas Morgan (1919) în lucrarea sa *The Physical Basis of Heredity*.

Pe baza descoperirilor făcute se propune amendarea hărții heterosomilor prin simplificarea acesteia de la doi loci la un singur locus polialelic în teoria genică a sexualității și aplicațiile ei practice care sunt situate la genele silver, barat și gold, cu rol în determinismul culorii penajului.

Totodată, se propune introducerea în harta heterosomilor a locusului pentru gena dominantă a sexului (SDW), identificată în cromozomul W, și a alelei sale recesive (sdw), în cromozomul Z.

Acțiunile întreprinse în proiect în vederea realizării rezultatelor scontate:

a) cercetări și studii de genetică moleculară în vederea evidențierii prezenței efectului epistatic diferențiat în plan fenotipic, în funcție de prezența genei dominante a culorii penajului sau a alelei sale recesive în cromozomul W;

b) efectuarea de teste de ADN, secvențieri, amplificări ADN, manipulări genetice în vederea validării prezenței genei dominante a sexului (SDW), poziționarea în cromozomul W;

c) efectuarea de teste de ADN, secvențieri, amplificări ADN, manipulări genetice în vederea validării prezenței genei recesive a sexului (sdw), poziționarea în cromozomul Z;

d) cercetări și studii de genetică moleculară, manipulări ale genelor pentru culoare, barat B, silver S, gold b, în vederea identificării și validării unui locus polialelic în cromozomul W la galinacee;

e) realizarea unor experimente practice la specia *Gallus gallus* prin încrucișări între masculi homozigoți recesivi cu femele homozigote dominante, masculi homozigoți dominanți cu femele homozigote recesiv, în vederea obținerii materialului biologic pe care se va studia transmiterea culorii penajului;

f) analize genetice, teste ADN, care să caracterizeze structura genetică a femelelor din F1 și F2 rezultate din experimentele menționate, la locii, genele pentru culoarea penajului;

g) verificarea prin teste ADN și validarea ipotezei referitoare la genele heterosomale, barat, silver, gold, care transmit culoarea penajului la specia *Gallus gallus* în cromozomul W.

#### (4) Rezultate scontate:

— promovarea genotipurilor valoroase, respectiv a hibridilor de găini pentru ouă proveniți din încrucișări de linii pure ce duc la creșterea productivității;

— elaborarea unui ghid de bune practici, în vederea optimizării indicatorilor de reproducție în cadrul tehnologiei de reproducție în avicultură pentru obținerea hibridilor de ouă și carne.

#### (5) Modul de aplicare a rezultatelor

Rezultatele preconizate ale proiectului vor fi aplicate practic în producție de fermierii din avicultura industrială.

Diseminarea rezultatelor obținute prin prezentarea de lucrări științifice, participarea la mese rotunde, elaborarea și prezentarea de pliante, broșuri și întâlniri cu crescătorii din industria avicolă

Publicarea de articole de popularizare a rezultatelor în lucrările și revistele de specialitate, precum și participarea la emisiunile de radio și TV

Prezentarea rezultatelor activității de cercetare și a noilor realizări pe site-ul MADR.”

6. La anexa nr. 1, la obiectivul general 8 „Asigurarea bunăstării și sănătății animalelor”, obiectivul specific 8.1 „Suport tehnico-științific pentru asigurarea bunăstării și sănătății animalelor”, Proiectul ADER 8.1.2 „Creșterea bunăstării și sănătății tineretului animal în special porcîn, prin utilizarea de aditivi furajeri (premixuri sau suplimente furajere) care să conțină anticorpi mono și policlonali (IgY) obținuți din gălbenușul de ouă provenit de la găini imunizate specific” se modifică și va avea următorul cuprins:

„**Proiectul ADER 8.1.2:** Creșterea bunăstării și sănătății tineretului animal în special porcîn, prin utilizarea de aditivi furajeri (premixuri sau suplimente furajere) care să conțină anticorpi mono- și policlonali (IgY) obținuți din gălbenușul de ouă provenit de la găini imunizate specific

(1) Perioada de derulare a planului sectorial: 2017—2018

(2) **Buget estimat: 375.000 lei**

Total lei: d.c.	2017	2018
375.000	187.500	187.500

#### (3) Rezumat

Imunoglobulinele (Ig) extrase din gălbenușul oului (Y) de găină sunt imunoglobuline specifice preparate față de un antigen dat (tulpini bacteriene, virale — inactivate), care au devenit o mare speranță în prevenirea și combaterea unor boli la animale, în creșterea bunăstării și sănătății tineretului animal.

În prezent, interesul față de imunoglobulinele preparate pe găină este mare, datorită incidenței din ce în ce mai ridicate a tulpinilor rezistente la antibiotice.

În oul de găină se găsesc imunoglobuline IgA și IgM, care ajung în albuș din oviduct, în timp ce IgG-ul, numit mai recent IgY, se transferă din sânge în ovar, iar cantitatea de anticorpi specifici produsă pe an de o găină este mare (20—40 g Ig în total).

Scopul proiectului este îmbunătățirea bunăstării tineretului animal, în special porcîn, prin realizarea și utilizarea unor mijloace alternative (produse conținând imunoglobuline IgY) în locul antibioticelor folosite deseori în exces.

Activitățile principale ale proiectului se vor concretiza în:

— cartarea principalilor agenți patogeni (tulpini bacteriene) care afectează sănătatea tineretului animal, în special porcîn, în perioade critice de viață (înțarcare, transport, convalescență etc.);

— prepararea antigenelor specifice (tulpini bacteriene — inactivate), urmată de imunizarea găinilor ouătoare, recoltarea la momentul optim a ouălor care vor fi procesate în vederea obținerii imunoglobulinelor specifice de gălbenuș (IgY) monovalente sau polivalente.

După controlul cantitativ și calitativ al imunoglobulinelor specifice (IgY) mono- sau polivalente, folosind testul de inhibare a creșterii bacteriilor, testul ELISA «in house», se vor realiza preparate (aditivi furajeri, formule medicamentoase sau soluții dezinfectante); în funcție de antigenul dat (monovalent sau polivalent), condiționarea preparatelor (aditivi furajeri, formule medicamentoase) se va face sub formă lichidă (concentrat), pulbere (liofilizată).

Controlul calitativ și cantitativ al preparatelor (aditivi furajeri, formule medicamentoase, dezinfectanți) în condiții de laborator (biobază) și în condiții de teren (ferme), pentru evaluarea eficacității lor.

#### (4) Rezultate scontate:

— obținerea unor imunoglobuline specifice (IgY) mono- sau polivalente extrase din gălbenușul ouălor de găină, acestea fiind apoi condiționate sub formă de pulberi concentrate (aditivi furajeri), sub formă lichidă (formule medicamentoase, dezinfectanți), pulberi liofilizate;

— elaborarea Ghidului de bune practici privind imunoglobulinele specifice (IgY), obținute în creșterea bunăstării și sănătății la animale.

#### (5) Modul de aplicare al rezultatelor

Metodologiile, produsele cu imunoglobuline (IgY) (aditivi furajeri, formule medicamentoase, dezinfectanți) realizate vor fi puse la dispoziția fermelor de animale, în scopul creșterii bunăstării și sănătății tineretului animal, în special porcîn; produsele cu imunoglobuline specifice (IgY) vor contribui la dezvoltarea unei alternative solide și specifice la utilizarea excesivă a antibioticelor în perioadele critice din creșterea tineretului animal, în special porcîn; folosirea antibioticelor este din ce în ce mai restrictivă, datorită producerii antibioretistenței la unii germeni patogeni, afectând bunăstarea și creșterea animalelor, având acțiune nefastă, inclusiv la om.

Metodologiile, tehnicile și rezultatele obținute vor fi publicate online sau în reviste de specialitate.

Instruirea fermierilor și promovarea informațiilor științifice privind imunoglobulinele specifice (IgY) mono- sau polivalente realizate ca produse (aditivi furajeri, formule medicamentoase, dezinfectanți)”

7. La anexa nr. 1, la Obiectivul general 14 „Îmbunătățirea nutriției și sănătății oamenilor”, Obiectivul specific 14.1 „Diversificarea materiilor prime agricole cu proprietăți nutritive superioare în vederea obținerii de alimente sănătoase”, Proiectul ADER 14.1.1 „Cercetări și studii privind calitatea nutrițională a grupelor și subgrupelor de produse alimentare românești în vederea asigurării unei alimentații sănătoase” se modifică și va avea următorul cuprins:

„**Proiectul ADER 14.1.1:** Cercetări și studii privind calitatea nutrițională a grupelor și subgrupelor de produse alimentare românești în vederea asigurării unei alimentații sănătoase.

(1) Perioada de derulare a planului sectorial: 2017—2018;

(2) **Buget estimat: 600.000 lei**

Total lei: d.c.	2017	2018
600.000	300.000	300.000

### (3) Rezumat

Alimentele trebuie să răspundă la necesitatea consumatorului de a fi hrănit corespunzător, prin aportul de nutrienți, pentru ca acesta să fie sănătos, iar, în acest sens, trebuie să existe o mai mare transparență în ceea ce privește compoziția alimentelor, astfel încât consumatorul să poată cumpăra alimente după nevoile sale. Dezvoltarea unui program cu informații complete asupra compoziției nutriționale a alimentelor, cu diseminare largă în rândul consumatorilor, nutriționiștilor, producătorilor și procesatorilor din sectorul agroalimentar, cercetătorilor din domeniul alimentar și, nu în ultimul rând, al factorilor de decizie politică, va contribui la orientarea și formularea cerințelor privind calitatea și siguranța alimentelor, securitatea alimentară, nutriția, legislația și controlul.

Calitatea și siguranța produselor alimentare au devenit un drept al consumatorilor, cu efecte directe asupra calității vieții, aflându-se în centrul atenției organismelor constituite pentru apărarea intereselor consumatorilor.

Schimbările rapide care au loc în structura și autoritatea guvernamentală, în economia globală, în structura sectorului agricol și a industriei alimentare locale și globale, în comerț, precum și în globalizarea și liberalizarea comerțului conduc la schimbări rapide și în nevoile și cerințele consumatorilor privind calitatea și siguranța alimentelor, securitatea alimentară, nutriția, legislația și controlul. Dezvoltarea unor noi tehnologii, apariția unor noi cunoștințe despre aliment-alimentație vin să satisfacă aceste cerințe.

Cerințele alimentare situează pe primul plan menținerea stării de sănătate a organismului uman și prevenirea apariției bolilor. În ceea ce privește alimentul se așteaptă ca acesta să fie din ce în ce mai complex și să fie conectat la toate aspectele care influențează organismul la trecerea lui prin viață.

Dieta și stilul de viață sunt principalele cerințe pentru dezvoltarea și performanța fizică și mentală, ca și pentru reducerea riscului de apariție a bolilor cronice netransmisibile. Impactul acestora se extinde pe tot parcursul vieții de la viața prenatală până la bătrânețe. Adăugarea unor nutrienți în alimente în doze fiziologice sau în concentrații mai mari trebuie să conducă la obținerea unor alimente funcționale necesare pentru anumite cerințe nutriționale. Informarea corectă a consumatorilor privind beneficiile aduse de aceste alimente trebuie să aibă la bază dovezi științifice.

Calitatea alimentelor și compoziția lor depind de: calitatea materiilor prime — influențată de: soi/rasă, calitatea solului, condiții climatice, tehnologia de cultură/creștere, condiții de recoltare/sacrificare/colectare, condiții de depozitare și transport, tehnologii de procesare (tratamente minimale, tratamente termice, conservare etc.), ambalare, condiții de distribuție și comercializare.

Proiectul propus prezintă un grad mare de complexitate, care se reflectă în etapele ce trebuie parcurse pentru a atinge ținta dorită — baza de date informatizată pentru compoziția nutrițională a alimentelor de pe piața românească, în conformitate cu cerințele standardelor și ghidurilor internaționale referitoare la generarea datelor de compoziție nutrițională, compilarea și managementul datelor, software capabil să cuprindă asamblarea, arhivarea informațiilor și controlul calității datelor. Este pentru prima dată când, în țară, un proiect de o astfel de complexitate va constitui, prin rezultatele obținute, baza infrastructurii în dezvoltarea politicilor de sănătate și nutriție, securitate alimentară, producerea de alimente care să prevină și să mențină starea de sănătate a consumatorilor.

Proiectul se va finaliza cu programul de întocmire a bazei de date privind compoziția alimentelor și cu realizarea bazei de date privind compoziția alimentelor. Programul inițiat trebuie să capete caracter permanent datorită dinamicii pieței alimentare. De asemenea, rezultatele proiectului vor sta la baza unor propuneri de elaborare a politicilor de securitate alimentară și de stimulare a producției interne de materii prime agroalimentare.

### (4) Rezultate scontate:

— bază de date privind calitatea nutrițională a produselor alimentare pe bază de legume și fructe, minimal procesate și procesate;

— bază de date privind calitatea nutrițională a preparatelor și produselor din carne;

— bază de date privind calitatea nutrițională a produselor lactate;

— bază de date informatizată pentru compoziția nutrițională a alimentelor de pe piața românească, în baza de date EuroFIR, în conformitate cu cerințele standardelor și ghidurilor internaționale referitoare la generarea datelor de compoziție nutrițională, compilarea și managementul datelor, software capabil să cuprindă asamblarea, arhivarea informațiilor și controlul calității datelor.

### (5) Modul de aplicare al rezultatelor:

— proiectul va constitui, prin rezultatele obținute, baza infrastructurii în dezvoltarea politicilor de sănătate și nutriție, securitate alimentară și producerea de alimente care să prevină și să mențină starea de sănătate a consumatorilor;

— baza de date cu compoziția nutrițională va putea fi accesată de pe site-ul proiectului legat de site-ul MADR;

— deschiderea unui site public cu informații nutriționale despre alimentele existente pe piață în vederea diseminării rezultatelor;

— utilizarea informațiilor în alte aplicații IT viitoare (de exemplu: pentru managementul greutatei corporale, date statistice privind consumul de nutrienți la nivel local, regional și național etc.);

— stimularea producției agroalimentare autohtone, de calitate;

— completarea bazei de date cu informații compoziționale privind alimentele.”

## 8. La anexa nr. 2, primul tabel se modifică și va avea următorul cuprins:

„Număr de proiecte	Valoarea totală contractare (lei), din care:	2015	2016	2017	2018
93	83.098.692	17.426.192	20.932.500	22.295.000	22.445.000”

9. La anexa nr. 2, la Obiectivul general 4. „Îmbunătățirea managementului integrat al culturilor de câmp și horticole pentru prevenirea și combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor, prietenoase cu mediul și sănătatea consumatorilor”, la Obiectivul specific 4.1 „Utilizarea durabilă a resurselor vegetale și a mijloacelor de combatere a organismelor dăunătoare din culturile de câmp și cele horticole”, după punctul 40 se introduce

un nou punct, punctul 40<sup>1</sup>, Proiectul ADER 4.1.5 „Realizarea unui sistem de monitorizare și cuantificare a efectelor tratamentului semințelor cu insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra producției agricole și a populațiilor de *Apis mellifera*, în condițiile agropedoclimatice specifice țării noastre”, cu următorul cuprins:

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
„40 <sup>1</sup> .”	4.1.5	Realizarea unui sistem de monitorizare și cuantificare a efectelor tratamentului semințelor cu insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra producției agricole și a populațiilor de <i>Apis mellifera</i> , în condițiile agropedoclimatice specifice țării noastre.	1.200.000 0 0 500.000 700.000	Elaborarea procedurilor de lucru pentru recoltare, conservare, transport și analiza de litigiu a probelor de produse agricole și apicole (propunere de ordin al ministrului) Redefinirea pragurilor economice de dăunare pentru speciile de insecte dăunătoare ( <i>Tanymericus dilaticollis</i> , <i>Agriotes</i> sp., <i>Phyllotreta</i> sp., <i>Psilliodes</i> sp. și <i>Athalia rosae</i> ) în condițiile schimbărilor climatice în plan teritorial pentru principalele zone de cultură din România pentru rapița de toamnă, floarea-soarelui și porumb boabe Editarea și diseminarea hărților de risc pentru <i>Tanymericus dilaticollis</i> , <i>Agriotes</i> sp., <i>Phyllotreta</i> sp., <i>Psilliodes</i> sp. și <i>Athalia rosae</i> Dezvoltarea metodelor de prelevare, pregătire, detectare și monitorizare a nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) în plante, produsele agricole, material biologic apicol și produsele apicole (propunere de ordin al ministrului)	Proiectul impune o abordare multidisciplinară și o implicare activă a partenerilor din filiera de produse apicole, respectiv fermieri cultivatori de plante melifere (rapiță, floarea-soarelui) și porumb (nonmeliferă), în vederea determinării impactului utilizării tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide asupra populațiilor de insecte polenizatoare, în principal celor de <i>Apis mellifera</i> . Din punct de vedere științific, activitatea de cercetare din cadrul proiectului va urmări rezolvarea următoarelor probleme: — stabilirea pragurilor critice și a zonelor de favorabilitate climatică pentru apariția și dezvoltarea principalilor dăunători ai culturilor în principalele zone de cultură a porumbului, rapiței și florei-soarelui din România (sudul României, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei, dealurile subcarpatice), prin monitorizarea anuală în câmpurile experimentale dedicate și în terenurile fermierilor a frecvenței și intensității atacului speciilor de: <i>Tanymericus dilaticollis</i> , <i>Agriotes</i> sp., <i>Phyllotreta</i> sp., <i>Psilliodes</i> sp. și <i>Athalia rosae</i> ; — stabilirea/determinarea corelațiilor dintre variația factorilor climatici favorizanți și frecvența și intensitatea atacului insectelor dăunătoare la culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță în principalele zone de cultură (sudul României, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei, dealurile subcarpatice), în paralel cu analiza condițiilor meteorologice din perioada 2016-2018; — elaborarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru determinarea influenței insecticidelor neonicotinoide asupra culturilor luate în studiu (porumb, floarea-soarelui și rapiță) și a familiilor de albine în zonele: sudul României, Câmpia de Vest, Podișul Moldovei, dealurile subcarpatice); — realizarea studiilor de impact privind utilizarea neonicotinoidelor în combaterea dăunătorilor culturilor de porumb, floarea-soarelui și rapiță, asupra mortalității și depopulării familiilor de albine ( <i>Apis mellifera</i> ), prin monitorizarea efectelor	Rezultatele preconizate ale proiectului vor fi aplicate practic în producție de către cultivatorii de rapiță, floarea-soarelui și porumb. Diseminarea rezultatelor obținute prin prezentarea de lucrări științifice, participarea la mese rotunde, elaborarea și prezentarea de pliante, broșuri și întâlniri cu cultivatorii de rapiță, floarea-soarelui și porumb Publicarea de articole de popularizare a rezultatelor în lucrări și reviste de specialitate, precum și participarea la emisiuni de radio și TV Prezentarea rezultatelor activității de cercetare și a noilor realizări pe site-ul MADR.”

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
				<p>Elaborarea de ghiduri de bune practici, lucrări științifice, articole ISI, cereri de brevete; Organizarea de info-day, mese rotunde, simpozioane, conferințe tematice (min. 2) pentru partenerii economici ai proiectului. Postarea pe site-urile unităților de cercetare și MADR, a rezultatelor obținute.</p>	<p>letale sau subletale asupra familiilor de albine în perioada culesului de polen, nectar, apă de gutație, dar și după cules, inclusiv pe perioada sezonului inactiv, prin utilizarea unor familii de albine experimentale, dar și a unor familii de albine din stupine private amplasate în areale cu risc;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— elaborarea protocoalelor de prelevare, procesare/pregătire și de analiză pentru determinarea prezentei insecticidelor neonicotinoide în probele de material biologic apicol, nectar, miere și părți ale plantelor de cultură (în diferite stadii <i>BBCH-scala</i> (desfășurat) de dezvoltare fenologică a plantelor);</li> <li>— realizarea hărților de risc pentru insectele dăunătoare din culturile menționate, în contextul schimbărilor climatice actuale;</li> <li>— realizarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, precum și a influenței acestora asupra polenizatorilor, în culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță;</li> <li>— realizarea studiilor de impact privind utilizarea neonicotinoidelor în combaterea dăunătorilor culturilor de porumb, floarea-soarelui și rapiță asupra mortalității și depopulării familiilor de albine (<i>Apis mellifera</i>), prin monitorizarea efectelor letale sau subletale asupra familiilor de albine în perioada culesului de polen, nectar, apă de gutație, dar și după cules, inclusiv pe perioada sezonului inactiv, prin utilizarea unor familii de albine și a unor colonii de bondari (<i>Bombus</i> spp.);</li> <li>— optimizarea modelelor experimentale privind prelevarea probelor vegetale și apicole (miere) în vederea determinării nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide și evaluarea nivelului de pesticide neonicotinoide în aceste probe;</li> <li>— elaborarea scenariilor climatice și proiecțiilor privind zonele de risc pentru apariția și dezvoltarea dăunătorilor culturilor de porumb, floarea-soarelui și rapiță;</li> <li>— testarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide și a influenței acestora asupra polenizatorilor în cultura de porumb, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare;</li> </ul>	



Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
					<p>— testarea modelelor experimentale și procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare, precum și a influenței acestora asupra polenizatorilor din cultura de floarea-soarelui;</p> <p>— testarea modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare, precum și a influenței acestora asupra polenizatorilor, din cultura de rapiță;</p> <p>— testarea modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru prelevarea probelor vegetale și apicole (miere), în vederea determinării nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide din producția vegetală și apicolă;</p> <p>— elaborarea sistemului de avertizare a atacului insectelor dăunătoare, bazat pe hărțile de favorabilitate corespunzătoare zonelor pedoclimatice studiate;</p> <p>— demonstrarea funcționalității modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru stabilirea eficacității biologice a tratamentelor la sămânță cu insecticide neonicotinoide, conform noilor hărți de risc pentru insectele dăunătoare, precum și a influenței acestora asupra familiilor de albine, în culturile de porumb, floarea-soarelui și rapiță;</p> <p>— demonstrarea funcționalității modelelor experimentale și a procedurilor de lucru pentru prelevarea probelor vegetale și apicole (miere) în vederea determinării nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide.</p> <p>Acțiunile întreprinse în proiect în vederea realizării rezultatelor scontate:</p> <p>a) elaborarea procedurilor de lucru pentru recoltare, conservare, transport și analiza de litigiu a probelor de produse agricole și apicole;</p> <p>b) redefinirea pragurilor economice de dăunare pentru speciile de insecte dăunătoare (<i>Tanymecus dilaticollis</i>, <i>Agriotes sp.</i>, <i>Phyllotreta sp.</i>, <i>Psilliodes sp.</i> și <i>Athalia rosae</i>) în condițiile schimbărilor climatice în plan teritorial pentru principalele zone de cultură din România pentru rapița de toamnă, floarea-soarelui și porumb boabe;</p> <p>c) editarea și diseminarea hărților de risc pentru <i>Tanymecus dilaticollis</i>, <i>Agriotes sp.</i>, <i>Phyllotreta sp.</i>, <i>Psilliodes sp.</i> și <i>Athalia rosae</i>;</p>	

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
					d) dezvoltarea metodelor de prelevare, pregătire, detectare și monitorizare a nivelului de reziduuri de insecticide neonicotinoide (imidacloprid, clotianidin și tiametoxam) în plante, în produsele agricole, în materialul biologic apicol și în produsele apicole; e) elaborarea de ghiduri de bune practici, lucrări științifice, articole ISI, cereri de brevete; f) organizarea de info-day, mese rotunde, simpozioane, conferințe tematice pentru partenerii economici ai proiectului.	

10. La anexa nr. 2, la Obiectivul general 5 „Managementul durabil al resurselor genetice animale”, Obiectivul specific 5.3 „Îmbunătățirea indicatorilor de reproducție la animalele de fermă prin utilizarea biotehnologiilor specifice”, numărul curent 58 se modifică și va avea următorul cuprins:

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
„58.	ADER 5.3.4	Cercetări și studii de genetică moleculară în vederea optimizării indicatorilor de reproducție pentru obținerea hibrizilor de găini pentru ouă și carne	350.000 0 0 175.000 175.000	Promovarea genotipurilor valoroase, respectiv a hibrizilor de găini pentru ouă proveniți din încrucișări de linii pure ce duc la creșterea productivității și obținerea pe această bază a rezultatelor economice superioare. Elaborarea unui Ghid de bune practici, în vederea optimizării indicatorilor de reproducție în cadrul tehnologiei de reproducție în avicultură pentru obținerea hibrizilor de ouă și carne.	Rezultatele obținute și prezentate în acest proiect atestă modificări și completări esențiale care privesc determinismul genic al culorii penajului și al sexului la păsări. Noua teorie este susținută în prezent de cinci aplicații practice. Dintre acestea, producerea puilor hibridi de o zi, sexabili după culoarea pufului și metoda propusă pentru stoparea decolorării penajului, și îmbunătățirea acestui caracter la hibridii comerciali de ouă vor prezenta interes pentru companiile producătoare de material biologic. Activitatea desfășurată în domeniul geneticii aviare permite semnalarea unor neconcordanțe în transmiterea culorii penajului. Din acest motiv au fost reluate experimentele efectuate în primele decenii ale secolului al XX-lea, experimente în care s-a urmărit determinismul genetic al culorii penajului și al sexului. În urma încrucișării unui mascul homozigot dominant cu o femelă homozigot recesivă s-a observat modul de transmitere a culorii penajului și s-a constatat la un număr mic de femele din generația F1 că gena gold este prezentă în cromozomul W. Efectuând încrucișarea reciprocă (mascul homozigot recesiv x femelă homozigot dominantă) s-a observat la femelele hibride Roso SL-2000 prezența penelor de culoare albă în penajul preponderent roșu, iar la femelele hibride Robar SL-2001 s-a observat că penajul este negru pe corp și negru-roșiatic pe gât și cap.	Rezultatele preconizate ale proiectului vor fi aplicate practic în producție de fermieri din avicultura industrială. Diseminarea rezultatelor obținute prin prezentarea de lucrări științifice, participarea la mese rotunde, elaborarea și prezentarea de pliante, broșuri și întâlniri cu crescătorii din industria avicolă. Publicarea de articole de popularizare a rezultatelor în lucrările și revistele de specialitate, precum și participarea la emisiunile de radio și TV. Prezentarea rezultatelor activității de cercetare și a noilor realizări pe site-ul MADR.”

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
					<p>Spre deosebire de culoarea penajului femelelor hibride Roso SL-2000 și Robar SL-2001, genitorul mascul aparține rasei Rhode-Island roșu și este homozigot pentru gena gold.</p> <p>O a doua neconcordanță s-a observat în urma încrucișării între ei a masculilor și femelelor din generația F1. Astfel, în generația F2 s-au obținut trei categorii de genotipuri în care ambele sexe sunt egal reprezentate pentru fiecare categorie genotipică, cu rol în transmiterea culorii penajului.</p> <p>Comparativ cu încrucișarea directă în care s-au obținut trei categorii de fenotipuri și trei categorii de genotipuri, la încrucișarea reciprocă s-au obținut patru categorii de fenotipuri și trei categorii de genotipuri. În acest caz, genotipul heterozigot se realizează tot cu o frecvență de 50%, dar aceasta se obține prin însumarea a două categorii de fenotipuri care au culori diferite, sunt heterozigote și se obțin în proporții egale. Din punct de vedere științific, rezultatele cercetărilor scot în evidență următoarele descoperiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— identificarea în cromozomul W a genelor care determină culoarea penajului și modul particular de acțiune al acestora;</li> <li>— determinismul genic al sexului care se bazează pe identificarea genei dominante a sexului (SDW) în cromozomul W și a alelei sale recesive (sdw) în cromozomul Z;</li> <li>— existența unui alt mecanism genetic care explică separarea pe sexe a puilor hibridi de o zi, diferit de mecanismul hemizigotic.</li> </ul> <p>Genele identificate sunt elemente constitutive ale Teoriei genice a sexualității. Noua teorie se caracterizează prin aceea că, pentru prima dată, explică din punct de vedere genic determinismul sexului și obținerea unui raport egal între masculi și femele în descendență. De asemenea, cercetările efectuate au și o importanță practică concretizată prin obținerea noilor hibridi românești pentru ouă Roso SL-2000, Robar SL-2001 și Robar SL-2002. Acești hibridi sunt separați pe sexe la vârsta de o zi după culoarea pufului și realizează producții medii de peste 320 ouă/găină, într-un ciclu de producție până la vârsta de 77 săptămâni. Atât rezultatele obținute în generația F2, cât și diferențele de culoare a pufului existente între femelele hibride Robar SL-2001 și Robar SL-2002 au scos în evidență universalitatea homozigoției și a heterozigoției în</p>	

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
					<p>detrimentul mecanismului hemizigotic descris de către Thomas Morgan (1919) în lucrarea sa <i>The Physical Basis of Heredity</i>.</p> <p>Pe baza descoperirilor făcute se propune amendarea hărții heterosomilor prin simplificarea acesteia de la doi loci la un singur locus polialelic în teoria genică a sexualității și aplicațiile ei practice care sunt situate la genele silver, barat și gold, cu rol în determinismul culorii penajului.</p> <p>Totodată, se propune introducerea în harta heterosomilor a locusului pentru gena dominantă a sexului (SDW), identificată în cromozomul W și a alelei sale recesive (sdw), în cromozomul Z.</p> <p>Acțiunile întreprinse în proiect în vederea realizării rezultatelor scontate:</p> <p>a) cercetări și studii de genetică moleculară în vederea evidențierii prezenței efectului epistatic diferențiat în plan fenotipic, în funcție de prezența genei dominante a culorii penajului sau a alelei sale recesive în cromozomul W;</p> <p>b) efectuarea de teste în ADN, secvențieri, amplificări ADN, manipulări genetice în vederea validării prezenței genei dominante a sexului (SDW), poziționarea în cromozomul W;</p> <p>c) efectuarea de teste în ADN, secvențieri, amplificări ADN, manipulări genetice în vederea validării prezenței genei recesive a sexului (sdw), poziționarea în cromozomul Z;</p> <p>d) cercetări și studii de genetică moleculară, manipulări ale genelor pentru culoare, barat B, silver S, gold b, în vederea identificării și validării unui locus polialelic în cromozomul W la galinacee;</p> <p>e) realizarea unor experimente practice la specia <i>Gallus gallus</i> prin încrucișări între masculii homozigoți recesivi cu femele homozigote dominante, masculii homozigoți dominanți cu femele homozigote recesiv, în vederea obținerii materialului biologic pe care se va studia transmiterea culorii penajului;</p> <p>f) analize genetice, teste ADN, care să caracterizeze structura genetică a femelelor din F1 și F2 rezultate din experimentele menționate, la locii, genele pentru culoarea penajului;</p> <p>g) verificarea prin teste ADN și validarea ipotezei referitoare la genele heterosomale, barat, silver, gold, care transmit culoarea penajului la specia <i>Gallus gallus</i> în cromozomul W.</p>	

11. La anexa nr. 2, la Obiectivul general 8 „Asigurarea bunăstării și sănătății animalelor”, Obiectivul specific 8.1 „Suport tehnico-științific pentru asigurarea bunăstării și sănătății animalelor”, numărul curent 66 se modifică și va avea următorul cuprins:

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
„66.	ADER 8.1.2	Creșterea bunăstării și sănătății tineretului animal, în special porcine, prin utilizarea de aditivi furajeri (premixuri sau suplimente furajere) care să conțină anticorpi mono- și policlonali (IgY) obținuți din gălbenușul de ouă provenit de la găini imunizate specific	375.000 0 0 187.500 187.500	Obținerea unor imunoglobuline specifice (IgY) mono- sau polivalente extrase din gălbenușul ouălor de găină, acestea fiind apoi condiționate sub formă de pulberi concentrate (aditivi furajeri), sub formă lichidă (formule medicamentoase, dezinfectanți), pulberi liofilizate, spray, unguent. Elaborarea Ghidului de bune practici, privind imunoglobulinele specifice (IgY), obținute în creșterea bunăstării și sănătății la animale.	Imunoglobulinele (Ig) extrase din gălbenușul oului (Y) de găină sunt imunoglobuline specifice preparate față de un antigen dat (tulpini bacteriene, virale — inactivate), care au devenit o mare speranță în prevenirea și combaterea unor boli la animale, în creșterea bunăstării și sănătății tineretului animal. În prezent, interesul față de imunoglobulinele preparate pe găină este mare, datorită incidenței din ce în ce mai ridicate a tulpinilor rezistente la antibiotice. În oul de găină se găesc imunoglobuline IgA și IgM, care ajung în albuș din oviduct, în timp ce IgG-ul numit mai recent IgY se transferă din sânge în ovar, iar cantitatea de anticorpi specifici produsă pe an de o găină este mare (20—40 g Ig în total). Scopul proiectului este îmbunătățirea bunăstării tineretului animal, în special porcine, prin realizarea și utilizarea unor mijloace alternative (produse conținând imunoglobuline IgY) în locul antibioticelor folosite deseori, în exces. Activitățile principale ale proiectului se vor concretiza în: — cartarea principalilor agenți patogeni (tulpini bacteriene) care afectează sănătatea tineretului animal, în special porcine, în perioade critice de viață (înțarcare, transport, convalescență etc.); — prepararea antigenelor specifice (tulpini bacteriene — inactivate), urmată de imunizarea găinilor ouătoare, recoltarea la momentul optim a ouălor care vor fi procesate în vederea obținerii imunoglobulinelor specifice de gălbenuș (IgY) monovalente sau polivalente. După controlul cantitativ și calitativ al imunoglobulinelor specifice (IgY) mono- sau polivalente, folosind testul de inhibare a creșterii bacteriilor, testul ELISA «in house», se vor realiza preparate (aditivi furajeri, formule medicamentoase sau soluții dezinfectante); în funcție de antigenul dat (monovalent sau polivalent), condiționarea preparatelor (aditivi furajeri, formule medicamentoase) se va face sub formă lichidă (concentrat), pulbere (liofilizată). Controlul calitativ și cantitativ al preparatelor (aditivi furajeri, formule medicamentoase, dezinfectanți) în condiții de laborator (biobază) și în condiții de teren (ferme), pentru evaluarea eficacității lor.	Metodologiile, produsele cu imunoglobuline (IgY) (aditivi furajeri, formule medicamentoase, dezinfectanți) realizate vor fi puse la dispoziția fermelor de animale, în scopul creșterii bunăstării și sănătății tineretului animal, în special porcine; produsele cu imunoglobuline specifice (IgY) vor contribui la dezvoltarea unei alternative solide și specifice, la utilizarea excesivă a antibioticelor, în perioadele critice din creșterea tineretului animal, în special porcine; folosirea antibioticelor este din ce în ce mai restrictivă, datorită producerii antibioretistenței la unii germeni patogeni, afectând bunăstarea și creșterea animalelor, având acțiune nefastă, inclusiv la om. Metodologiile, tehnicile și rezultatele obținute vor fi publicate online sau în reviste de specialitate. Instruirea fermierilor și promovarea informațiilor științifice privind imunoglobulinele specifice (IgY) mono- sau polivalente realizate ca produse (aditivi furajeri, formule medicamentoase, dezinfectanți)."

12. La anexa nr. 2, la Obiectivul general 14 „Îmbunătățirea nutriției și sănătății oamenilor”, obiectivul specific 14.1 „Diversificarea materiilor prime agricole cu proprietăți nutritive superioare în vederea obținerii de alimente sănătoase”, numărul curent 83 se modifică și va avea următorul cuprins:

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
„83.	ADER 14.1.1.	Cercetări și studii privind calitatea nutrițională a grupelor și subgrupelor de produse alimentare românești în vederea asigurării unei alimentații sănătoase	600.000 0 0 300.000 300.000	Bază de date privind calitatea nutrițională a produselor alimentare pe bază de legume și fructe, minimal procesate și procesate. Bază de date privind calitatea nutrițională a preparatelor și produselor din carne. Bază de date privind calitatea nutrițională a produselor lactate. Bază de date informatizată pentru compoziția nutrițională a alimentelor de pe piața românească, în baza de date EuroFIR, în conformitate cu cerințele standardelor și ghidurilor internaționale referitoare la generarea datelor de compoziție nutrițională, compilarea și managementul datelor, software capabil să cuprindă asamblarea, arhivarea informațiilor și controlul calității datelor	Alimentele trebuie să răspundă la necesitatea consumatorului de a fi hrănit corespunzător, prin aportul de nutrienți, pentru ca acesta să fie sănătos, iar în acest sens trebuie să existe o mai mare transparență în ceea ce privește compoziția alimentelor, astfel încât consumatorul să poată cumpăra alimente după nevoile sale. Dezvoltarea unui program cu informații complete asupra compoziției nutriționale a alimentelor, cu diseminare largă în rândul consumatorilor, nutriționiștilor, producătorilor și procesatorilor din sectorul agroalimentar, cercetătorilor din domeniul alimentar și, nu în ultimul rând, al factorilor de decizie politică, va contribui la orientarea și formularea cerințelor privind calitatea și siguranța alimentelor, securitatea alimentară, nutriția, legislația și controlul. Calitatea și siguranța produselor alimentare au devenit un drept al consumatorilor, cu efecte directe asupra calității vieții, aflându-se în centrul atenției organismelor constituite pentru apărarea intereselor consumatorilor. Schimbările rapide care au loc în structura și autoritatea guvernamentală, în economia globală, în structura sectorului agricol și a industriei alimentare locale și globale, în comerț, precum și în globalizarea și liberalizarea comerțului conduc la schimbări rapide și în nevoile și cerințele consumatorilor privind calitatea și siguranța alimentelor, securitatea alimentară, nutriția, legislația și controlul. Dezvoltarea unor noi tehnologii, apariția unor noi cunoștințe despre aliment — alimentație vin să satisfacă aceste cerințe. Cerințele alimentare situează, pe primul plan, menținerea stării de sănătate a organismului uman și prevenirea apariției bolilor. În ceea ce privește alimentul se așteaptă ca acesta să fie din ce în ce mai complex și să fie conectat la toate aspectele care influențează organismul la trecerea lui prin viață. Dieta și stilul de viață sunt principalele cerințe pentru dezvoltarea și performanța fizică și mentală, ca și pentru reducerea riscului de apariție a bolilor cronice netransmisibile. Impactul acestora se extinde pe tot parcursul vieții, de la viața prenatală până la bătrânețe. Adăugarea unor nutrienți în alimente în doze fiziologice sau în	Proiectul va constitui, prin rezultatele obținute, baza infrastructurii în dezvoltarea politicilor de sănătate și nutriție, securitate alimentară și producerea de alimente care să prevină și să mențină starea de sănătate a consumatorilor; — baza de date cu compoziția nutrițională va putea fi accesată de pe site-ul proiectului legat de site-ul MADR. Deschiderea unui site public cu informații nutriționale despre alimentele existente pe piață în vederea diseminării rezultatelor. Utilizarea informațiilor în alte aplicații IT viitoare (de exemplu, pentru managementul greutății corporale, date statistice privind consumul de nutrienți la nivel local, regional și național etc.). Stimularea producției agroalimentare autohtone, de calitate. Completarea bazei de date cu informații compoziționale privind alimentele.”

Nr. crt.	Cod proiect ADER	Denumirea obiectivului general/ Denumirea obiectivului specific/ Denumirea proiectului	Valoarea totală (lei), d.c. 2015 2016 2017 2018	Principalele rezultate preconizate	Rezumatul proiectului	Modul de aplicare/utilizare a rezultatelor
					<p>concentrații mai mari trebuie să conducă la obținerea unor alimente funcționale necesare pentru anumite cerințe nutriționale. Informarea corectă a consumatorilor privind beneficiile aduse de aceste alimente trebuie să aibă la bază dovezi științifice. Calitatea alimentelor și compoziția lor depind de: calitatea materiilor prime — influențată de: soi/rasă, calitatea solului, condiții climatice, tehnologia de cultură/creștere, condiții de recoltare/sacrificare/colectare, condiții de depozitare și transport, tehnologii de procesare (tratamente minimale, tratamente termice, conservare etc.), ambalare, condiții de distribuție și comercializare. Proiectul propus prezintă un grad mare de complexitate, care se reflectă în etapele ce trebuie parcurse pentru a atinge ținta dorită — baza de date informatizată pentru compoziția nutrițională a alimentelor de pe piața românească, în conformitate cu cerințele standardelor și ghidurilor internaționale referitoare la generarea datelor de compoziție nutrițională, compilarea și managementul datelor, software capabil să cuprindă asamblarea, arhivarea informațiilor și controlul calității datelor. Este pentru prima dată când, în țară, un proiect de o astfel de complexitate va constitui, prin rezultatele obținute, baza infrastructurii în dezvoltarea politicilor de sănătate și nutriție, securitate alimentară, producerea de alimente care să prevină și să mențină starea de sănătate a consumatorilor. Proiectul se va finaliza cu programul de întocmire a bazei de date privind compoziția alimentelor și cu realizarea bazei de date privind compoziția alimentelor. Programul inițiat trebuie să capete caracter permanent datorită dinamicii pieței alimentare. De asemenea, rezultatele proiectului vor sta la baza unor propuneri de elaborare a politicilor de securitate alimentară și de stimulare a producției interne de materii prime agroalimentare.</p>	

**Art. II.** — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul agriculturii și dezvoltării rurale,  
**Petre Daea**

București, 14 aprilie 2017.  
Nr. 97.

# ABONAMENTE LA PUBLICAȚIILE OFICIALE PE SUPORT FIZIC

## — Prețuri pentru anul 2017 —

Nr. crt.	Denumirea publicației	Valoare (TVA 5% inclus) — lei		
		12 luni	3 luni	1 lună
1.	Monitorul Oficial, Partea I	1.310	360	131
2.	Monitorul Oficial, Partea I, limba maghiară	1.640		150
3.	Monitorul Oficial, Partea a II-a	2.460		220
4.	Monitorul Oficial, Partea a III-a	470		50
5.	Monitorul Oficial, Partea a IV-a	1.880		170
6.	Monitorul Oficial, Partea a VI-a	1.750		160
7.	Monitorul Oficial, Partea a VII-a	600		55
8.	Colecția Legislația României	500	130	
9.	Colecția Hotărâri ale Guvernului României	800		75

NOTĂ:

Monitorul Oficial, Partea I bis, se multiplică și se achiziționează pe bază de comandă.

# ABONAMENTE LA PRODUSELE ÎN FORMAT ELECTRONIC

## — Prețuri pentru anul 2017 —

Produs	Abonamentul FLEXIBIL (Monitorul Oficial, Partea I + alte 3 părți ale Monitorului Oficial, la alegere)									
	Lunar					Anual				
	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300
AutenticMO	60	150	380	910	2.000	550	1.380	3.450	8.280	18.220
ExpertMO	100	250	630	1.510	3.320	1.000	2.500	6.250	15.000	33.000

Produs	Abonamentul COMPLET (Monitorul Oficial, Partea I + toate celelalte părți ale Monitorului Oficial)									
	Lunar					Anual				
	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300	Online/ Monopost	Rețea 5	Rețea 25	Rețea 100	Rețea 300
AutenticMO	70	180	450	1.080	2.380	650	1.630	4.080	9.790	21.540
ExpertMO	120	300	750	1.800	3.960	1.200	3.000	7.500	18.000	39.600

Colecția Monitorul Oficial în format electronic, oricare dintre părțile acestuia	70 lei/an
--	-----------

Prețurile sunt exprimate în lei și conțin TVA.

Mai multe informații puteți găsi pe site-ul [www.expert-monitor.ro](http://www.expert-monitor.ro), unde puteți aplica online comanda.

**EDITOR: GUVERNUL ROMÂNIEI**



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; C.I.F. RO427282,  
 IBAN: RO55RNCB0082006711100001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala „Unirea” București  
 și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București  
 (alocat numai persoanelor juridice bugetare)  
 Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: [marketing@ramo.ro](mailto:marketing@ramo.ro), internet: [www.monitoruloficial.ro](http://www.monitoruloficial.ro)  
 Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,  
 bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.401.00.70, fax 021.401.00.71 și 021.401.00.72  
 Tiparul: „Monitorul Oficial” R.A.

