



INSTITUTUL DE DIAGNOSTIC ȘI
SĂNĂTATE ANIMALĂ

Planul Sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2023-2026, "Agricultură și Dezvoltare Rurală - ADER 2026", aprobat prin Ordinul nr. 146/2023

RAPORT

ADER 10.1.1.

Cercetări privind elaborarea unor produse de tip imunoprofilactic și biocide, utilizabile în controlul pestei porcine africane și al factorilor de risc epidemiologic în România

Beneficiar: MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

Faza 1 / 2024

"Documentare, achiziție de echipamente și consumabile, inițierea cercetărilor privind obținerea unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane și a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane"

Iunie, 2024

DIRECTOR PROIECT

Conf. univ. dr. Florica BĂRBUCEANU

1. Obiectivul general al proiectului

Obținerea unor rezultate specifice (izolate virale pentru a fi folosite la producerea de vaccin de către producătorii de biopreparate; date privind prezenta virusului pestei porcine africane în diferite tipuri de probe cum ar fi furajele și preparatele din carne; crearea unei aplicații pentru telefonul mobil, destinată vânătorilor, etc) care să fie utilizate pentru proiectarea unor măsuri cu specificitate crescută de prevenire și control a pestei porcine africane atât în exploatațile din industria creșterii porcului, cât și în exploatațile noncomerciale de porcine, astfel încât să se poată redobândi statusul de liber de boală într-un orizont de timp cât mai predictibil. Elaborarea a cel puțin un produs biocid fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane și potențiale formule vaccinale, sunt rezultate ce vor fi utilizabile în scopul fundamentării și dezvoltării activității de supraveghere și control a infecției cu virusul pestei porcine africane, la porcii domestici și mistreți, în România.

2. Obiective specifice ale proiectului

- studiu privind prezența sau absența virusului pestei porcine africane în furaje și preparate din carne proaspătă de porc;
- obținerea de izolate virale pentru a fi folosite la producerea unui preparat imunologic de către industria biopreparatelor, prin studii de biologie moleculară utilizând tehnici de secvențiere clasice și de generație următoare, în vederea caracterizării tulpinilor virale de pestă porcină africană care evoluează pe teritoriul României;
- studii preliminare pentru obținerea unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane;
- elaborarea unui produs imunologic destinat controlului circulației virusului pestei porcine africane;
- dezvoltarea a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane;
- crearea și punerea la dispoziția vânătorilor și a lucrătorilor din domeniul silvic a unei aplicații pentru telefonul mobil în scopul transmiterii datelor în timp real, către laboratorul de analize unde probele vor fi analizate, a datelor de identificare a probelor prelevate de la mistreții împușcați sau găsiți morți pe fondurile de vânătoare;
- studiu pilot privind eficiența și eficacitatea camerelor cu infraroșu (termoviziune) pentru detectarea, în arealul de hrănire suplimentară, a mistreților cu hipertermie (unul din primele semne clinice detectabile în infecția cu virusul pestei porcine africane);

- metodologii de îmbunătățire a măsurilor de biosecuritate, pentru profilaxia și combaterea pestei porcine africane.

3. Activitate prioritară a proiectului

Supravegherea epidemiologică a efectivelor de animale prin derularea și monitorizarea unor ample programe de prevenire și combatere a unor boli la animale

4. Rezultate așteptate prin implementarea proiectului

- raport privind prezența sau absența virusului pestei porcine africane în furaje și preparate din carne proaspătă de porc;
- izolate virale ce pot fi folosite la producerea unui preparat imunologic de către industria biopreparatelor, prin studii de biologie moleculară utilizând tehnici de secvențiere clasice și de generație următoare, în vederea caracterizării tulpinilor virale de pestă porcină africană care evoluează pe teritoriul României;
- raport de studii preliminare pentru obținere unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane;
- elaborarea unui produs imunologic destinat controlului circulației virusului pestei porcine africane;
- dezvoltarea a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane;
- crearea și punerea la dispoziția vânătorilor și a lucrătorilor din domeniul silvic a unei aplicații pentru telefonul mobil în scopul transmiterii datelor în timp real, către laboratorul de analize unde probele vor fi analizate, a datelor de identificare a probelor prelevate de la mistreții împușcați sau găsiți morți pe fondurile de vânătoare;
- studiu pilot privind eficiența și eficacitatea camerelor cu infraroșu (termoviziune) pentru detectarea, în arealul de hrănire suplimentară, a mistreților cu hipertermie (unul din primele semne clinice detectabile în infecția cu virusul pestei porcine africane);
- metodologii de îmbunătățire a măsurilor de biosecuritate, pentru profilaxia și combaterea pestei porcine africane.

5. Finanțator

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale prin

Planul Sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2023-2026, "Agricultură și Dezvoltare Rurală - ADER 2026", aprobat prin Ordinul nr. 146/2023

6. Buget

9.300.000 lei

7. Consorțiul proiectului

Proiectul este implementat de un consorțiu format din 9 parteneri, institute naționale de referință cu responsabilități în domeniul sănătății și bunăstării animalelor și al siguranței alimentelor, autoritatea veterinară centrală a României cu rol în reglementare și elaborare a politicilor naționale în domeniu, instituții de învățământ superior din domeniul medical veterinar și o societate comercială, astfel:

CP - Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală

Conf. univ. dr. Florica BĂRBUCEANU, director de proiect

P1 - Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și Pentru Siguranța Alimentelor Echipe de cercetare

Dr. Silviu BEIA, responsabil proiect

P2 - Institutul de Igienă și Sănătate Publică Veterinară

Ch. Mihaela ZĂULEȚ, responsabil proiect

P3 - Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București Echipe de cercetare

Prof. univ. dr. Doina DANEȘ, responsabil proiect

P4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

Prof. univ. dr. Cornel CĂTOI, responsabil proiect

P5 - Universitatea pentru Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași

Șef lucrări dr. Florentina DARABAN, responsabil proiect

P6 - Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara

Conf. univ. dr. Corina PASCU, responsabil proiect

P7 - Romva Company SA

PhD. Dr. Viorica CHIURCIU, responsabil proiect

P8 - Universitatea Transilvania din Brașov

Conf. univ. dr. ing. Cristina Maria CANJA, responsabil proiect

8. Implementarea Fazei nr. 1

29.01.2024-15.06.2024

"Documentare, achiziție de echipamente și consumabile, inițierea cercetărilor privind obținere unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane și a cel puțin o formulă de produs

biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane"

Obiectivele fazei

Conform cu "Planului de realizare al proiectului" (Anexa E la Contractul de finanțare 10.1.1./29.09.2024), obiectivele sunt:

Obiectiv nr.1 "Documentarea științifică în scopul implementării proiectului"

Obiectiv nr. 2 "Achiziție de echipamente, consumabile și servicii"

Obiectiv nr. 3 "Pagina web dedicată proiectului"

Obiectiv nr. 4 "Baza date bibliografică on-line"

Obiectiv nr. 5 "Raport financiar"

Rezultate preconizate ale fazei

Conform cu "Planului de realizare al proiectului" (Anexa E la Contractul de finanțare 10.1.1./29.01.2024), rezultatele preconizate ale fazei nr. 1

"Documentare, achiziție de echipamente și consumabile, inițierea cercetărilor privind obținere unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane și a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane" sunt:

Rezultat nr.1 - raport tehnic de fază privind documentarea științifică în scopul implementării proiectului

Rezultat nr.2 - raport de achiziție de echipamente, consumabile și servicii

Rezultat nr.3 - raport științific privind inițierea cercetărilor privind obținere unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane și a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane

Rezultat nr.4 - pagina web dedicată proiectului

Rezultat nr.5 - baza date bibliografică on-line

Rezultat nr.6 - raport financiar

Activități desfășurate pentru atingerea obiectivelor fazei

Activitățile Obiectivului nr.1 "Documentarea științifică în scopul implementării proiectului"

Studierea literaturii de specialitate și documentarea în scopul implementării activităților ulterioare ale proiectului a avut drept scop documentarea privind:

- obținerea de izolate virale pentru pesta porcină africană
- detectarea prezenței sau absenței virusului pestei porcine africane în furaje și preparate din carne proaspătă de porc
- obținerea unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane

- obținerea a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane
- eficiența și eficacitatea camerelor cu infraroșu pentru detectarea, în arealul de hrănire suplimentară, a mistreților cu hipertermie
- dezvoltarea unei aplicații pentru transmitere datelor în timp real, către laboratorul de analize
- îmbunătățirea măsurilor de biosecuritate, pentru profilaxia și combaterea pestei porcine africane

Activitățile Obiectivului nr. 2 "Achiziție de echipamente, consumabile și servicii"

În scopul pregătirii logistice a implementării fazei a 2- a proiectului " Cercetări privind elaborarea unor produse de tip imunoprofilactic și biocide, utilizabile în controlul pestei porcine africane și al factorilor de risc epidemiologic în România" din bugetul alocat coordonatorului de proiect - Institutul de Diagnostic și Sănătate animală, în faza 1 de implementare a achiziționat un spectrofotometru, P7- ROMVAC Company SA a achiziționat un sistem de producere, stocare și distribuție apă pentru injectabile, iar P8 - Universitatea Transilvania din Brașov a achiziționat echipamentul sistem date mobile - 2 bucăți

Activitățile Obiectivului nr. 3 "Pagina web dedicată proiectului"

În scopul creării și dezvoltării paginii web a proiectului au fost efectuate activități specializate pentru stabilirea domeniului, arhitecturii și a principalelor caracteristici ale site-ului dedicat proiectului. Gestiunea acestei activități a fost asigurată de către partenerul 8 - Universitatea Transilvania Brașov, însă toți partenerii au contribuit cu idei și materiale în scopul atingerii acestui obiectiv

Sopul paginii web a proiectului este acela de a asigura transparența și vizibilitatea proiectului, motiv pentru care sunt urcate și urmează a fi urcate pe site, documente și informații privind scopul și obiectivele proiectului, activitățile proiectului, date de identificare ale partenerilor consorțiului care implementează proiectul, rezultatele obținute prin implementarea activităților proiectului, articole științifice și baza de date bibliografică ce constituie sursa de informare pentru specialiștii domeniuluipesta porcină africană, studiile realizate în cadrul proiectului, rapoartele tehnice și financiare ale proiectului.

Realizarea acestui obiectiv s-a efectuat prin planificare, documentare, formularea de propuneri privind arhitectura și conținutul site-ului, propuneri privind modul de prezentare a bazei de date bibliografice, stabilirea elementelor de identitate vizuală, realizarea machetelor de prezentare a proiectului și partenerilor din proiect.

Pe pagina web dedicată proiectului, <http://ader-pestaporcina.ro>, au fost integrate funcționalități esențiale legate de cercetările privind pesta porcină africană. Au fost incluse secțiuni pentru publicarea rezultatelor cercetărilor, informații despre echipa de cercetare, materiale descărcabile și secțiuni de știri și evenimente relevante, toate acestea fiind în permanență actualizate dependent de stadiul de implementare a proiectului.

Activitățile Obiectivului nr. 4 "Baza de date bibliografică on-line"

Studierea literaturii de specialitate, română și străină, consultarea platformelor internaționale care publică lucrări științifice, selectarea lucrărilor științifice cu relevanță pentru activitățile proiectului este o activitate complexă având în vedere amplitudinea și volumul informațiilor științifice disponibile în piață.

Această activitate este necesară pentru a defini cât mai exact stadiul actual al informațiilor științifice cu privire la diferite aspecte ale evoluției pestei porcine africane, a modului de manifestare și combatere a infecțiilor cu aceste virusuri.

Crearea acestei baze de date prin reunirea într-un singur loc a 384 lucrări științifice, 5 linkuri către platforme ce conțin lucrări științifice și 8 acte de reglementare legislativă, se justifică prin volumul mare de informații existente în piață, dificultățile accesului la aceste informații, în primul rând de natură financiară, cele mai multe dintre lucrările științifice fiind urcate în platforme a căror accesare este condiționată financiar și, frecvent, din cauza necunoașterii efective a și locului unde aceste lucrări științifice pot fi accesate ori a calității informațiilor conținute.

Activitățile Obiectivului nr. 5 "Raport financiar"

Implementarea activităților proiectului se realizează în limita și constrângerea financiară a bugetului alocat fiecărei faze și fiecărui partener al consorțiului, pentru gestiunea eficientă și transparentă a bugetului proiectului, fiecare partener întocmește un raport financiar propriu, în baza căruia se redactează raportul financiar al proiectului care este înaintat autorității financiare pentru justificarea sumelor de bani cheltuite.

Rezultatele implementării fazei 1

Rezultatele tehnice ale implementării fazei 1 a proiectului " *Cercetări privind elaborarea unor produse de tip imunoprofilactic și biocide, utilizabile în controlul pestei porcine africane și al factorilor de risc epidemiologic în România*" se concretizează în:

a) realizarea unei baze de date on-line, sursă de informații pentru documentare activităților ulterioare ale proiectului, respectiv:

- obținerea de izolate virale pentru pesta porcină africană
- detectarea prezenței sau absenței virusului pestei porcine africane în furaje și preparate din carne proaspătă de porc

- obținerea unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane
- obținerea a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane
- eficiența și eficacitatea camerelor cu infraroșu pentru detectarea, în arealul de hrănire suplimentară, a mistreților cu hipertermie
- dezvoltarea unei aplicații pentru transmitere datelor în timp real, către laboratorul de analize
- îmbunătățirea măsurilor de biosecuritate, pentru profilaxia și combaterea pestei porcine africane

b) achiziția produselor necesare implementării fazei a 2-a a proiectului ***"Cercetări privind elaborarea unor produse de tip imunoprofilactic și biocide, utilizabile în controlul pestei porcine africane și al factorilor de risc epidemiologic în România"***

c) crearea paginii web a proiectului <http://ader-pestaporcina.ro> în care au fost încărcate materiale generale cu privire la proiect, partenerii consorțiului ce implementează proiectul, baza de date on-line, urmând a fi încărcate și alte documente, ce pot fi furnizate către publicul larg doar dacă nu prezintă restricții de confidențialitate.

Stadiul realizării obiectivelor fazei 1

Obiectivele propuse a fi realizate în cadrul fazei 1 a proiectului au fost îndeplinite la un nivel satisfăcător, ceea ce permite continuarea implementării proiectului cu faza a 2-a, constituind premiza momentului pentru implementarea cu succes a proiectului și atingerea obiectivelor propuse.

Concluziile implementării fazei 1

Având în vedere importanța cercetărilor în domeniul pestei porcine africane, prin prisma efectului pe care îl are evoluția acestei boli în efectivele de porci, studierea literaturii de specialitate disponibilă în acest moment indică faptul că nu există o modalitate unică, clară și precisă, avantajoasă economic pentru combaterea bolii. Acest fapt, denotă importanța continuării cercetărilor și implementarea fazelor ulterioare ale proiectului.

9. Propuneri pentru continuarea proiectului:

Având în vedere rezultatele obținute după implementarea fazei 1 a proiectului, considerăm că se poate continua implementarea proiectului cu faza a 2-a așa cum a fost proiectată din punct de vedere tehnic și evaluată financiar în devizul financiar al proiectului pentru atingerea cu succes a obiectivelor propuse și alăturarea sistemului de cercetare din România la eforturile internaționale de

ADER 10.1.1. - Cercetări privind elaborarea unor produse de tip imunoprofilactic și biocide, utilizabile în controlul pestei porcine africane și al factorilor de risc epidemiologic în România

Faza "Documentare, achiziție de echipamente și consumabile, inițierea cercetărilor privind obținerea unui produs imunologic destinat imunizării porcinelor împotriva virusului pestei porcine africane și a cel puțin o formulă de produs biocid, fără impact sau cu impact minim asupra mediului înconjurător și cu eficiență crescută împotriva virusului pestei porcine africane", perioada implementare 29.0.2024-15.06.2024

identificare a unor soluții eficiente economic la problemele induse de evoluția pestei porcine africane.

////