



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 187 (XXXI) — Nr. 819

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Miercuri, 9 octombrie 2019

SUMAR

<u>Nr.</u>	<u>Pagina</u>
ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
503. — Ordin al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale pentru modificarea și completarea anexelor nr. 1 și 2 la Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 341/2019 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2019—2022, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2022”	2–14
2.570. — Ordin al ministrului culturii și identității naționale privind clasarea imobilului situat la adresa poștală Str. Mare nr. 349, satul Veneția de Jos, comuna Părău, județul Brașov, în Lista monumentelor istorice, cu denumirea <i>Casa Comănicu</i> , în categoria II — arhitectură, m — monument, grupa valorică B	15–16

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

ORDIN

pentru modificarea și completarea anexelor nr. 1 și 2 la Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 341/2019 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2019—2022, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2022”

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 264.512 din 30.09.2019 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 341/2019 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2019—2022, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2022”, elaborat de către Direcția generală politici agricole,

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;

— avizului Ministerului Cercetării și Inovării transmis prin Adresa nr. 6.858 din 2.10.2019;

— avizului Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești” transmis prin Adresa nr. 5.496 din 30.09.2019, 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 Antigridină și de Creștere a Precipitațiilor, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul agriculturii și dezvoltării rurale emite prezentul ordin.

Art. I. — Anexele nr. 1 și 2 la Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 341/2019 privind aprobarea Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2019—2022, „Agricultură și Dezvoltare Rurală — ADER 2022”, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 479 și 479 bis din 12 iunie 2019, se modifică și se completează după cum urmează:

1. La anexa nr. 1, la secțiunea „Obiective generale”, punctele 1), 7), 8), 9) și 11) se modifică și vor avea următorul cuprins:

„1) Îmbunătățirea rezultatelor economice ale fermelor, prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a inputurilor tehnologice, pentru o agricultură durabilă, în contextul schimbărilor climatice, care cuprinde 16 proiecte, cu valoarea de 14.800.000 lei

7) Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticoale, care cuprinde 32 de proiecte, cu valoarea totală de 31.190.000 lei

8) Managementul durabil al resurselor genetice animale, care cuprinde 21 de proiecte, cu valoarea totală de 19.350.000 lei

9) Îmbunătățirea nutriției și alimentației animalelor în vederea creșterii competitivității sectorului de creștere a animalelor, a siguranței și calității produselor, scăderea impactului asupra mediului, care cuprinde 4 proiecte, cu valoarea totală de 5.000.000 lei

11) Supravegherea epidemiologică a efectivelor de animale prin derularea și monitorizarea unor ample programe de prevenire și combatere a unor boli la animale, care cuprinde 3 proiecte, cu valoarea totală de 5.700.000 lei”.

2. La anexa nr. 1, la secțiunea „Principalele rezultate scontate”, domeniile „Culturi de câmp”, „Horticultură”, „Zootehnie” și „Medicină veterinară” se modifică și vor avea următorul cuprins:

„CULTURI DE CÂMP

— Crearea unui material genetic superior pentru a pune la dispoziția fermierilor din principala zonă de cultură a grâului noi soiuri de grâu de toamnă capabile să dea producții mai ridicate, mai stabile și de calitate corespunzătoare cerințelor pieței, în condițiile tot mai frecvente ale unor temperaturi mai ridicate și ale fluctuațiilor regimului pluviometric

— Crearea unor linii noi de orez cu productivitate superioară și adaptabilitate la condițiile specifice limitei nordice de cultivare din țara noastră

— Introducerea în procesul de omologare și certificare a unor linii noi de orez

— Crearea și diversificarea germoplasmei de lucernă și trifoi roșu adaptate condițiilor climatice din diferitele zone de cultură ale acestor specii, cu conținut de proteină de peste 22% în faza de îmbobocire

— Obținerea unor hibrizi și soiuri sintetice noi la lucernă și trifoi roșu

— Tehnologii cu sistemul de lucru dry-farming în sudul României

— Identificarea în cadrul germoplasmei existente de noi genotipuri de soia, aparținătoare grupelor de maturitate 0—000, cu performanțe productive și de calitate superioară soiurilor actuale aflate în cultură

— Identificarea, crearea și testarea de noi genotipuri de mază de toamnă și de primăvară, năut și arahide, cu capacitate de producție ridicată și stabilă, cu însușiri de calitate superioară, conținut în proteină brută, cu rezistență/toleranță

genetică la secetă și temperaturi extreme, în contextul schimbărilor climatice

— Elemente tehnologice ale sistemelor de agricultură convențională și conservativă și ale parametrilor acestora cu impact major asupra producțiilor agricole în zonele expuse secetei, la culturile de grâu, porumb, floarea-soarelui, mazăre

— Model experimental privind dezvoltarea metodelor de analiză a nutrienților și contaminanților din inputurile utilizabile în agricultura ecologică

— Validarea metodelor identificate pentru analiza nutrienților și contaminanților din inputurile utilizabile în agricultura ecologică

— Testarea eficacității unor inputuri specifice pentru agricultura ecologică

— Ghid de bune practici privind evaluarea, testarea, dezvoltarea și validarea metodelor de analiză a nutrienților și contaminanților

— Elaborarea de tehnologii la culturile de câmp, porumb, grâu, floarea-soarelui, soia, rapiță, leguminoase pentru boabe, care vor răspunde normelor de ecocondiționalitate pe baza experiențelor derulate

— Evaluarea emanațiilor de bioxid de carbon din sol în funcție de fertilizare și amendare

— Identificarea produselor de combatere chimică a speciilor de buruieni, inclusiv a celor nou-apărute, în strânsă corelație cu noile concepte «prietenoase» cu mediul înconjurător

— Îmbunătățirea tehnologiilor de combatere a dăunătorilor prin reducerea și eliminarea unor insecticide care afectează biodiversitatea ecosistemelor agricole și sănătatea umană

— Brevetarea unor tehnologii privind combaterea dăunătorilor cu bioinsecticide

— Identificarea de bioinsecticide entomopatogene pentru combaterea dăunătorului *Tanymecus dilaticollis*

— Obținerea de genotipuri de secară cu talie scurtă și potențial productiv și calitativ

— Îmbunătățirea germoplasmei de floarea-soarelui, pentru calitatea uleiului, 85—90% conținut în acid oleic și 50—75% conținut în diferiți tocoferoli

— Identificarea și crearea de noi genotipuri de in pentru ulei și pentru fibre, cu indici de calitate superiori și pretabilitate crescută diversității modalităților de utilizare a recoltelor în industria vopselurilor și biopolimerilor și industria alimentară

— Identificarea și crearea de noi genotipuri de cânepă monoică și dioică, cu pretabilitate crescută, atât pentru cultura principală, cât și succesivă, cu performanțe agronomice și de calitate îmbunătățite, adaptate diferitelor sisteme culturale aplicate diferențiat pentru producerea de tulpini, respectiv de sămânță

— Identificarea surselor genetice în vederea ameliorării și creării de linii și soiuri de bumbac adaptate condițiilor din România

— Analiza cantitativă a sucului de orz și/sau orzoaică de toamnă, a proprietăților biochimice și capacității antioxidante ale acestuia

— Cerere de brevet de invenție pentru metoda de obținere a sucului de orz verde pe bază de orz și/sau orzoaică de toamnă

— Model experimental privind determinarea eficacității unor noi insecticide chimice și biologice, aplicate la sămânță și prin tratamentul pe vegetație

— Maparea — elaborarea hărților de risc pentru dăunătorii de sol, viermi sârmă, gândacul pământiu, purici de pământ, rățișoara porumbului

— Elaborarea de sisteme de combatere integrată a dăunătorilor de sol la culturile de interes melifer, în funcție de zonare și hărțile de risc

— Ghid de bune practici privind protecția albinelor la aplicarea tratamentelor fitosanitare la culturile de interes melifer

— Identificarea unor hibrizi între linii surori, „sister line”, respectiv hibrizi între linii diferite din punct de vedere genetic care să conducă la creșterea producției, calității și stabilității acesteia

— Ghid de bune practici privind creșterea calității de panificație a grânelor de toamnă și de primăvară din punctul de vedere al conținutului de zinc asimilabil

— Elaborarea a minimum două variante tehnologice de management al calității de panificație, prin care să se îmbunătățească conținutul în zinc asimilabil al producției de grâu de toamnă și de primăvară

— Noi tehnologii sau noi secvențe tehnologice pentru dezvoltarea culturilor succesive în condiții de irigare, dar și în condiții de neirigare pentru porumb, floarea-soarelui, soia și cânepă de fibră și semințe

— Identificarea și recomandarea de verigi tehnologice care să conducă la obținerea unor cantități sporite de biomasă vegetală, precum și de optimizare a momentelor și metodologiilor de încorporare a acestora în sol

— Introducerea în testările oficiale din rețeaua Institutului de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor — ISTIS a unor linii de grâu, hibrizi simpli de porumb, soiuri de lucernă și trifoi roșu, linii de orz și orzoaică, hibrizi de floarea-soarelui, soia

HORTICULTURĂ

— Omologarea unor soiuri de cais și piersic

— Bază de date privind plantațiile pomicole de cais, piersic și migdal din zona de sud-est a României

— Crearea unei colecții de germoplasmă levuriană la nivel național

— Bază de date cu soiurile de masă cultivate în cadrul arealelor viticole studiate

— Selecții clonale din soiurile reprezentative pentru arealele implicate în cercetare, pentru struguri de masă

— Plantații bază și certificate cu clone ale soiurilor de struguri pentru masă

— Evaluarea multianuală a vulnerabilității ecosistemului viticol la incidența atacului organismelor dăunătoare, elaborarea de noi tehnologii, măsuri și mijloace îmbunătățite de diminuare a impactului economico-productiv al acestora

— Noi tehnologii de control fitosanitar al bolilor, dăunătorilor și buruienilor adaptate factorilor de risc biotici și abiotici la nivel zonal, local și de fermă, cu impact redus asupra ecosistemului viticol

— Bază de date privind structura și dinamica organismelor concurente și antagonice la nivel zonal, local și de fermă, 8 zone viticole, 30 de locații și 60 de ferme viticole reprezentative

— Ghid fitosanitar de control al bolilor și dăunătorilor viței-de-vie

— Crearea de colecții de lucru pentru fiecare din cele trei specii, tomate, ardei și pătlăgele-vinete

— Stabilirea programului de ameliorare care cuprinde hibridări și selecție, utilizând genitorii care au caracterele și însușirile necesare, în special caractere de calitate superioară a producției și rezistență la factorii de stres

— Obținerea de linii noi la tomate, ardei și pătlăgele-vinete strict specializate în funcție de domeniul de utilizare: consum în stare proaspătă și industrializare

— Screeningul unor gene de rezistență la bolile specifice în populații hibride cu grad diferit de polimorfism la măr și căpșun

— Înscrierea în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România a noilor creații biologice, cel puțin 3 soiuri noi de viță-de-vie

— Menținerea colecției de germoplasmă la speciile de legume, vărzoase, bulboase, rădăcinoase și păstăioase

— Realizarea și consolidarea bazelor de germoplasmă pentru speciile implicate în proiect: fasole, bob, mazăre de grădină, topinambur, năut, arahide, soia, linte

— Omologarea și brevetarea de noi genotipuri cu expresivitate fenotipică distinct valoroasă, un soi de bob, un soi de mazăre de grădină, un soi de fasole, un soi de topinambur

— Elaborarea unor tehnologii specifice de cultură prin implementarea de soluții tehnice moderne

— Dezvoltarea și optimizarea unor metode enzimactice pentru selecția variantelor alelice

— Amplificarea randomică a ADN-ului genomic, *Random amplified polymorphic DNA-RAPD*, care va permite detectarea diferențelor calitative și cantitative la nivelul genomului

— Realizarea unei baze de date «*digital sequence information*» la varietăți de interes economic ale speciilor legumicole și pomicole

— Tehnologii specifice de cultură în spații protejate, una pentru *Solanaceae* altoite și una pentru *Cucurbitaceae* altoite

— Realizarea unui miceliu de calitate obținut prin biotehnologii moderne, cu mare potențial de producție, liber de boli și competitori/paraziți

— Ghid privind microzonarea soiurilor de viță-de-vie, prin introducerea în cultură de noi genotipuri valoroase, obținute în ultimii 30 de ani de cercetare viticolă românească

— Identificarea unor soiuri de cartof-dulce tolerante la stresul hidric în urma testării acestora în condiții *in vitro*, care vor fi introduse în sistemul oficial de testare și înregistrare

— Secvențe tehnologice modernizate pentru controlul simultan al agenților patogeni și dăunătorilor, cu impact minim asupra mediului înconjurător la culturile din câmp de tomate, ardei, pătlăgele-vinete, castraveți, pepeni, dovlecei și dovleacul-păcintar

— Identificarea unor fertilizanți foliari destinați diminuării stresului plantelor, determinat de modificările climatice din ultimii ani, în vederea perfecționării tehnologiilor de cultură a speciilor menționate

— Tehnologia de producere a răsadului de legume și flori în sere verticale

— Model experimental de seră verticală cu 6 transportoare, amprenta la sol de 135 m² și suprafața cultivată de 504 m²

— Elaborarea unei tehnologii inovative în vederea utilizării judicioase a resurselor de apă și sol, scăderii riscului de contaminare cu bacterii, stimulării potențialului productiv și calitativ și reducerii perioadei de vegetație

— Preparat bacterian brevetat folosit la combaterea cancerului bacterian

— Rapoarte privind eficacitatea produselor nanomateriale asupra unor agenți de dăunare majori din pomicultură

— Cereri de brevet pentru produsele pe bază de nanomateriale

— Ghid de bune practici care include tehnologia privind utilizarea compostului provenit din nămolul de epurare a apelor uzate menajere ca fertilizant în pomicultură

— Studiu privind sistemele noi de altoire prin «*hot callusing*», calusare la cald, cu gestionarea bolilor la materialul săditor pomicol

— Bază de date a locațiilor cu specii de nuc, castan comestibil și cireș, cu pondere în România

— Tehnologie inovativă de înmulțire: la nuc comun (*Juglans regia* L.), castan comestibil (*Castanea sativa* L.), cireș (*Prunus avium* L.)

— Ghid tehnico-economic privind tehnologiile de fertirigare a plantațiilor pomicole de cireș și măr, adaptat condițiilor pedoclimatice ale României

— Baza de date privind incidența și distribuția virusurilor la prun și cireș

— Hărți ale prezenței diferitelor virusuri/fitoplasme la nivel regional și național

— Ghid privind managementul integrat în prevenirea bolilor virotice

— Tehnici noi de diagnosticare a agenților fitopatogeni bacterieni

— Tehnologii noi de prevenire și combatere a principalelor bacterii fitopatogene incluse în strategiile de management integrat (*IPM*), a bolilor la speciile măr, păr, gutui, nuc, prun, cireș, cais și piersic

— Ghid de bună practică agricolă și de mediu dedicat fermierilor, privind combaterea bacteriozelor la speciile pomicole semințoase, sămburoase și nucifere

— Identificarea unor metode de combatere chimică și biologică pentru controlul adulților și pontelor de *Tuta absoluta*

— Secvențe tehnologice de reducere a dozelor de dioxid de sulf din vin

— Realizarea unui soft de SO₂ molecular în Excel pentru producătorii interesați

— Stabilirea unor metode de procesare minimală, aplicabile industrializării produselor horticole, și elaborarea unor tehnologii emergente care au la bază metodele de procesare minimală

— Proiectarea și execuția unor modele experimentale de utilaje funcționale, pe baza metodelor de procesare minimală

— Manual de prezentare a metodelor de supraaltoire la vița-de-vie

— Tehnologii/Verigi tehnologice eficiente privind testarea patogenilor de lemn la materialul săditor și în plantațiile viticole

— Tehnologie/Verigi tehnologice privind diminuarea/inactivarea acțiunii bolilor fungice de lemn la vița-de-vie

— Studiu privind utilizarea de metode neconvenționale, microorganisme cu efect antagonist, în vederea diminuării acțiunii bolilor fungice de lemn la vița-de-vie;

— Ghid de bune practici privind producerea plantelor-mamă la pomi, conform schemelor de certificare

— Procedee de obținere a musturilor cu concentrații reduse de zaharuri fermentescibile

— Procedee de reducere a concentrației alcoolice a vinurilor

— Bază de date privind calitatea strugurilor și vinurilor ecologice obținute în arealele viticole implicate în proiect

— Proceduri inovative pentru controlul punctelor critice în sistemul ecologic adaptat fiecărui areal viticol luat în studiu

— Înscrierea la ISTIS, Institutul de Stat pentru Testarea și Încercarea Soiurilor, a unor selecții de cais și piersic, a unor linii de tomate, ardei și pătlăgele-vinete, usturoi, fasole, ceapă roșie, varză

ZOOTEHNIE

— Producerea anuală a cca 90—100 capete de berbeci de reproducție, certificați ca origine și productivitate, solicitați de crescătorii de ovine de rasă Țigaie, cuprinși în registrul genealogic al rasei

— Elaborarea unui ghid practic de dezvoltare a rasei Țigaie pentru producția de carne, cu lucrări specifice pentru ameliorarea producției de carne

— Obținerea de metiși cu performanțe productive superioare pentru producția de carne

— Consolidarea și înmulțirea populației hibride R1 de caprine, 75% Boer și 25% Carpatină

— Producții obținute în urma împerecherii țapilor din noua populație de carne cu capre carpatine vor realiza un spor mediu zilnic de creștere la îngrășare cu 25%—30% mai mare, cu un consum mai mic de furaje cu 15—20% față de iezi carpatini.

— Tehnologie de obținere a metișilor pentru producția de carne la caprine

— Obținerea prin încrucișarea raselor Rasa de Carne Palas RCP + Rasa Karakul de Botoșani KB și Cap Negru German CNG + Karakul de Botoșani KB a două generații de hibridi

F1 2020, 2021, cu rezistență genetică la scrapie și caracteristici fenotipice dorite pentru producția de carne

— Metodologie modernă de identificare a genotipurilor anormale în efectivele de taurine investigate

— Evaluarea efectelor bolilor ereditare asupra capacității de reproducție a purtătorilor, cu importanță majoră în creșterea și exploatarea animalelor de fermă

— Cuantificarea anomaliilor cromozomiale la rasele de taurine investigate, în raport cu cazuistica internațională

— Genotiparea unui lot de animale cu 800 de capete de Bălțată cu Negru Românească, 600 de capete de Bălțată Românească și 100 de capete de Brună de Maramureș pe baza unui panel de 50.000 de SNP-uri — single nucleotide polymorphism, în scopul creării unor populații de referință pentru aceste rase

— Metodologie de estimare prin metode moderne a parametrilor genetici ai populațiilor de taurine din România

— Optimizarea fluxului tehnologic în raport cu grupa de vârstă și starea fiziologică în vederea cuantificării câștigului genetic într-un termen mai scurt

— Stabilirea cu acuratețe la țapii din registrul genealogic a genotipurilor alfa s1 cazeinei, CSN1S1 și clasificarea lor în funcție de acest criteriu

— Recomandarea unui plan eficient de ameliorare a conținutului de cazeină coagulabilă din lapte la rasele de caprine crescute în România

— Realizarea unor ghiduri tehnologice pentru diferite sisteme de creștere a rasei Gât Golaș de Transilvania

— Studiu privind determinarea mărimum optime a fermei de produse cu specific tradițional

— Propunerea unor module de organizare în diferite asocieri a producătorilor de produse avicole tradiționale, în vederea valorificării unei mărci specializate

— Realizarea unui studiu tehnico-economic privind înființarea unei ferme avicole cu specific tradițional

— Studiu de implementare a unei noi metode noninvasive de evaluare mai rapidă a cantității de carne în carcasă, prin metoda ecografică

— Estimarea efectului polimorfismelor mononucleotidice asupra caracterelor cu importanță economică și elaborarea ecuațiilor de predicție ce vor sta la baza implementării informației genomice în programele de ameliorare

— Studiu de identificare și selectare a unor markeri moleculari single nucleotide polymorphism — SNP, cu impact major în producția și sănătatea animalelor, în vederea utilizării lor în calcularea valorii de ameliorare genomice

— Elaborarea unui model matematic ce va putea fi utilizat în viitor la estimarea valorii de ameliorare genomică la ovine

— Metodologie modernă de identificare a genotipurilor anormale în efectivele de taurine Bălțată Românească, Bălțată cu Negru Românească, Brună, Pinzgau de Transilvania și bubaline Bivol Românesc din țara noastră

— Evaluarea efectelor bolilor ereditare asupra capacității de reproducție a purtătorilor, cu importanță majoră în creșterea și exploatarea animalelor de fermă

— Propuneri privind prevenirea bolilor ereditare, a cauzelor și factorilor de risc implicați în apariția defectelor ereditare la bovine, pe baza investigației citogenetice, în scopul asigurării sănătății genetice a efectivelor de taurine și bubaline, al evitării efectelor negative asupra performanțelor de reproducție și eficienței economice în creșterea și exploatarea acestora

— Cuantificarea anomaliilor cromozomiale la rasele de taurine și bubaline investigate, în raport cu cazuistica internațională

— Crearea unui nucleu de taurine de carne care să substituie rasele importate care suferă de stres de adaptare la condițiile din țara noastră

— Creșterea producției de carne de calitate superioară în fermele comerciale de vaci de lapte și în fermele care doresc să facă tranziția de la producția de lapte la cea de carne

— Reducerea consumului specific pentru realizarea unui kilogram spor de creștere la taurine cu 1—1,5 unități nutritive/kg spor, prin valorificarea efectului heterozis și a combinabilității genetice dintre rasele genitoare

— Testarea capacității de combinabilitate a celor 3 linii autohtone de curcă, considerate patrimoniu genetic național

— Producerea de hibridi broiler cu performanțe productive ridicate din combinarea a câte 2 linii

— Menținerea unui nucleu distinct din rasa Pinzgau de Transilvania cât mai apropiat de rasa originară din zona Bucovinei și a Munților Apuseni, care să asigure stabilitatea genetică a exemplarelor și un număr suficient de mare pentru a evita driftul genetic

— Implementarea unui program de ameliorare a genofondului rasei Pinzgau de Transilvania

— Conservarea populațiilor de palmipede prin realizarea unui program-cadru de reproducție

— Realizarea unor hibridi comerciali de palmipede cu potențial productiv ridicat

— Realizarea unui studiu tehnico-economic privind înființarea unei ferme pentru producția de carne de palmipede

— Studiu privind indicatorii morfoproductivi și reproductivi la populații de suine Mangalița și Bazna

— Stabilirea unor rețete nutriționale care să permită valorificarea superioară și eficientă a hranei la populațiile de suine Mangalița și Bazna

— Plan de măsuri de conservare a celor două rase Mangalița și Bazna

— Elaborarea unei metodologii de reproducție și management pentru vacile din rasa Holstein Friză

— Elaborarea unei tehnologii de reproducție îmbunătățite pentru bivolițe

— Bază de date privind distribuția în ferme a varietăților Alb, Roz și Halili

— Obținerea prin genotipare a unor populații parentale rezistente la scrapie, care să ofere șansa obținerii unor descendenți sănătoși

— Standardizarea unui protocol de recoltare a materialului seminal și de însămânțare artificială, util pentru maximizarea numărului de descendenți obținuți din cele 3 varietăți, Alb, Roz și Halili

— Evaluarea eficienței economice ca urmare a utilizării ecografiei în managementul reproducerii vacilor pentru lapte

— Stabilirea momentului optim de realizare a inseminării artificiale la vacile pentru lapte din lotul experimental, în scopul îmbunătățirii ratei gestației la prima inseminare artificială cu cel puțin 10%, prin utilizarea ecografiei transrectale în monitorizarea ovulației

— Realizarea unui ghid de bune practici privind utilizarea diagnosticului ecografic la specia *Bos taurus*;

— Elaborarea și implementarea în nutriția păsărilor, găini ouătoare și broiler, a unor noi rețete furajere care să includă diferiți aditivi, fitobiotice, uleiuri esențiale, în scopul creșterii biodisponibilității proteinei și diminuării excretei de azot

— Omologarea soluțiilor nutriționale viabile la păsări

— Obținerea unui procent mai mare de proteină în amestecul furajer, ca urmare a unui aport de 18—22% în amestecul furajer al cicerii furajere și leguminoaselor

— Obținerea unor sporuri în greutate superioare la rumegătoare, respectiv a unui spor mediu zilnic de 800—900 g, pe întreaga perioadă de creștere și dezvoltare a organismului sau până la sacrificare

— Optimizarea și eficientizarea fluxului tehnologic de producere și conservare a speciilor furajere ameliorate

— Studiu privind identificarea tehnologiilor și a practicilor pentru reducerea emisiilor totale anuale de gaze cu efect de seră, exprimate în tone CO₂ echivalent, pentru animalele din speciile bovine, ovine, caprine, porci și păsări, care să îmbunătățească eficiența producției la nivel de animal și de fermă

— Studiu asupra strategiilor de furajare, care pot conduce la reducerea cantității de gaze cu efect de seră, și a fezabilității aplicării acestora

— Studiu asupra compoziției emisiilor de gaze eliminate de animalele din speciile ovine, caprine, bovine, suine și păsări, în diferite tipuri de adăposturi și variante tehnologice de creștere

— Studiu asupra fezabilității, efortului financiar aferent implementării la nivel național a unor instrumente care să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul zootehnic, în vederea dezvoltării durabile a sectorului zootehnic și siguranței alimentare

— Identificarea modelelor care pot fi utilizate în estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră, pe baza unor informații minimale, sistemelor de creștere, structurii rațiilor

— Realizarea unui program/soft pentru calculul emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul zootehnic

— Evaluarea riscului de expunere a suinelor la contaminarea cu micotoxine, în conformitate cu recomandările UE

— Monitorizarea contaminării cu micotoxine a cerealelor din sud-estul României

— Identificarea claselor de micotoxine care contaminează frecvent cerealele în perioada 2019—2022, corelat cu condițiile climatice

— Date, valori de toxicitate generală obținute în experimente realizate pe purcei înțărcați pentru toxinele produse de specii de fungi ca *Fusarium*, *Aspergillus*, *Penicillium* etc.

— Date și valori de toxicitate specifică obținute în experimente realizate pe purcei înțărcați

— Elaborarea de recomandări privind normele și limitele de toleranță la micotoxine pentru porc

— Date științifice privind interacțiunea micotoxine-microbiotă-inflamație, obținute în experimente *in vivo* realizate pe purcei înțărcați;

— Niveluri maxime de toleranță pentru toxinele produse de *Fusarium*, *Aspergillus*, *Penicillium* etc. la purcei înțărcați

— Ghid privind limitele de toleranță pentru micotoxine la porc

— Elaborarea programului de conservare a genofondului rasei Pinzgau

— Creșterea prolificității la rasa Țurcană la 130—150% prin selecție sau prin hibridare cu rase de carne prolifică

— Standardizarea condițiilor de creștere în sistem intensiv la rasa Țurcană, pentru a reduce pierderile prin mortalitate sub 3%

— Crearea a două preparate furajere care să conțină prebiotice, vitamine, elemente minerale, glucoză și probiotice, culturi vii pentru popularea rumenului pentru întărirea sistemului imunitar

— Studiu comparativ al populațiilor exploatate în sistem comercial de Mangalița și Bazna, crescute pe teritoriul României, în diferite regiuni, tipice pentru creșterea acestor rase, zona Ardeal, Moldova, sau atipice, Bărăgan, Oltenia, din punctul de vedere al însușirilor organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale cărnurilor, care să recomande extinderea exploatarea acestor rase

— Ghid de bune practici privind creșterea, hibridarea și exploatarea în România a suinelor din rasele Bazna și Mangalița, care să asigure menținerea însușirilor organoleptice, fizico-chimice, microbiologice și tehnologice ale cărnurilor, inclusiv din punctul de vedere al influenței factorului nutritiv asupra acestor însușiri

— Cuantificarea numerică a populațiilor de taurine din rasa Sură de stepă

— Stabilirea markerilor genetici specifici rasei Sură de stepă

— Stabilirea efectelor genetice ale proteinelor de șoc termic implicate în rezistența populației de taurine la factorii de mediu, în condiții de stres termic

— Evaluarea diversității genetice a taurinelor din rasa Sură de stepă

— Extinderea nucleului de taurine Sură de stepă până la nivelul evitării driftului genetic și a consangvinizării în vederea asigurării conservării resurselor genetice ale rasei

MEDICINA VETERINARĂ

— Studii cu date epidemiologice privind genurile/speciile de vectori biotici, vertebrate/nevertebrate, implicați în transmiterea și persistența virusului de pestă porcină africană în România

— Metodologii de detecție a prezenței virusului de pestă porcină în vectori, insecte, artropode și în probe biologice prelevate de la suine ante-mortem

— Metodologii de caracterizare fenotipică și genetică a virusului de pestă porcină africană

— Formule imunologice de tip autovaccin, aplicabile în culoare de protecție, pentru profilaxia specifică

— Formule biocide cu acțiune specifică antivirală și antiparazitară

— Studii cu date epidemiologice privind principalii agenți patogeni care afectează sănătatea tineretului porcin și/sau bovin în perioadele critice de viață, criza de înțărare, enteropatii, tarați, convalescență

— Metodologii de obținere a antigenelor specifice din bacteriile patogene izolate

— Metode de imunizare a loturilor de găini, cu antigenele specifice obținute

— Metode și tehnici de testare și evaluare a statusului imun al găinilor imunizate

— Formule profilactice și de tratament și scheme de administrare a produselor bază de IgY specifice la tineretul porcin și bovin

— Implementarea unei biotehnologii de nouă generație, de tipul «sinteză verde», pentru obținerea unui produs inovativ, pe bază de nanoparticule din metale și uleiuri esențiale, ca terapie alternativă pentru antibiotice și chimioterapice, în profilaxia și tratamentul afecțiunilor glandei mamare la rumegătoare

— Metodologie pentru sintetizarea și caracterizarea econanoparticulelor de metal obținute prin sinteză verde din diferite extracte de plante

— Stabilirea formulelor profilactice și de tratament și a schemelor de administrare a produselor pe bază de econanoparticule în profilaxia și tratamentul mamei la vacile pentru lapte

— Evaluarea efectului preparatului pe bază de nanoparticule asupra parametrilor fizico-chimici ai laptelui și a stării de sănătate a vacilor”.

3. La anexa nr. 1, la obiectivul general 1 „Îmbunătățirea rezultatelor economice ale fermelor, prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a inputurilor tehnologice, pentru o agricultură durabilă, în contextul schimbărilor climatice”, obiectivul specific 1.4 „Sisteme noi de management al culturilor, cu costuri reduse și cu eficiență ridicată de utilizare a inputurilor”, Proiectul ADER 1.4.3 „Cercetări privind dezvoltarea și perfecționarea sistemelor tehnologice pentru agroecosistemele zonale cu culturi de câmp în sistem ecologic” se abrogă.

4. La anexa nr. 1, la obiectivul general 7 „Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticoale”, obiectivul specific 7.5 „Inovarea și transferul de cunoștințe în horticultură”, Proiectul ADER 7.5.6 „Cercetări privind evaluarea potențialului oenologic a soiurilor românești de viță-de-vie în vederea creșterii competitivității lor pe plan internațional” se abrogă.

5. La anexa nr. 1, la obiectivul general 8 „Managementul durabil al resurselor genetice animale”, obiectivul specific 8.2 „Conservarea și prezervarea populațiilor de animale rase, linii, vulnerabile și în pericol de dispariție”, Proiectul ADER 8.2.2 „Cercetări privind însușirile morfoproductive ale rasei Pinzgau de Transilvania în vederea elaborării programului de conservare genetică” se modifică și va avea următorul cuprins:

„**Proiectul ADER 8.2.2: Cercetări privind însușirile morfoproductive ale rasei Pinzgau de Transilvania în vederea elaborării programului de ameliorare a rasei**

Perioada de derulare a planului sectorial: 2019—2022

Buget estimat: 550.000 lei

Total lei: d.c.	2019	2020	2021	2022
550.000	82.707	206.767	157.143	103.383

Rezumat:

Se va face un studiu documentar privind rasa Pinzgau de Transilvania și importanța ei în programul de ameliorare a resurselor genetice ale populațiilor de taurine. Se va evalua efectivul de taurine din rasa Pinzgau de Transilvania existent în țară, din punct de vedere numeric și al însușirilor fenotipice, în vederea stabilirii obiectivelor viitoare de ameliorare.

Se vor desfășura activități de însămânțare artificială a vacilor Pinzgau de Transilvania cu material seminal congelat provenit de la tauri din aceeași rasă, vor fi înregistrați și monitorizați produșii cu însușiri fenotipice caracteristice rasei, urmărindu-se indicatorii de creștere și dezvoltare.

Se vor centraliza rezultatele obținute, în ceea ce privește menținerea și ameliorarea unei populații din rasa Pinzgau de Transilvania la un nivel care să evite driftul genetic. Toate informațiile obținute vor fi prelucrate statistic.

Rezultate scontate:

— Menținerea unui nucleu distinct din rasa Pinzgau de Transilvania cât mai apropiat de rasa originară din zona Bucovinei și a Munților Apuseni, care să asigure stabilitatea genetică a exemplarelor și un număr suficient de mare pentru a evita driftul genetic

— Evaluarea efectivului de taurine din rasa Pinzgau de Transilvania din punctul de vedere al însușirilor fenotipice și genotipice

— Obținerea de vaci gestante, înregistrarea produșilor obținuți de la vacile din loturile experimentale, stabilirea indicilor de creștere și dezvoltare a produșilor obținuți

— Recoltarea unor probe biologice de la indivizi de rasă Pinzgau de Transilvania ce vor fi genotipate pentru locii, cu importanță economică în producția de lapte

— Implementarea unui program de ameliorare a rasei

Modul de aplicare a rezultatelor:

— Elaborarea de articole științifice care vor fi comunicate la simpozioane și se vor publica în reviste de specialitate

— Organizarea de întâlniri de lucru, mese rotunde, instruirii, consultanță pentru fermieri

— Elaborarea de articole și broșuri de promovare a rezultatelor proiectului

— Dirijarea spre arealul de creștere a rasei, în vederea menținerii și ameliorării genetice a populațiilor actuale, a tineretului femel și mascul disponibil în cadrul nucleului format și consolidat

— Pagină web cu informații privind ameliorarea rasei Pinzgau de Transilvania și posibilități de utilizare a ei în scop economic, cultural și turistic”.

6. La anexa nr. 1, la obiectivul general 8 „Managementul durabil al resurselor genetice animale”, obiectivul specific 8.2 „Conservarea și prezervarea populațiilor de animale

rase, linii, vulnerabile și în pericol de dispariție”, după Proiectul ADER 8.2.4 se introduce un nou proiect, Proiectul ADER 8.2.5, cu următorul cuprins:

„**Proiectul ADER 8.2.5: Cercetări privind identificarea fenotipică și genotipică pe bază de markeri a populației de taurine din rasa Sură de stepă din diferite areale de creștere în vederea asigurării managementului durabil al rasei**

Perioada de derulare a planului sectorial: 2019—2022

Bugetul estimat: 1.400.000 lei

Total lei: d.c.	2019	2020	2021	2022
1.400.000	210.526	526.316	400.000	263.158

Rezumat:

În contextul fenomenului general de diminuare a diversității genetice, în special la bovine, conservarea speciilor amenințate cu dispariția joacă un rol primordial. Printre rasele de taurine cu risc de dispariție în țara noastră este și Sura de stepă, deoarece, conform standardelor internaționale, mai există aproximativ 150 de exemplare.

Scopul proiectului constă în identificarea și stabilirea unor markeri genetici și moleculari pentru analiza comparativă a diversității genetice în populațiile de animale din rasa Sură de stepă din N-E României, precum și din arealele de creștere Bisoca-Buzău și Delta Dunării, în vederea evaluării diversității genetice a populațiilor de taurine studiate.

Obiectivele proiectului au în vedere stabilirea condițiilor de includere a efectivelor de animale identificate și izolate în zonele de creștere în cadrul programelor de conservare, în vederea extinderii populațiilor de taurine din rasa Sură de stepă până la un număr de 50—100 de indivizi, pentru evitarea pierderilor de gene prin deplasarea întâmplătoare a secvențelor prin drift genetic și a pericolului de consangvinizare.

Pentru realizarea obiectivelor propuse în cadrul proiectului se vor identifica efectivele de taurine din rasa Sură de stepă din punct de vedere numeric și al distribuției teritoriale. Se vor efectua analize cantitative ale proteinelor de șoc termic (HSP60, HSP70, HSP90-Heat Shock Protein) prin reacția RT-PCR, a căror sinteză este declanșată de factorii stresogeni biologici, fizici și chimici, în vederea stabilirii însușirii de rezistență la factorii de mediu specifici rasei. Prin utilizarea SNP-urilor (*single-nucleotide polymorphism*) determinate la nivelul genoamelor se vor evalua diversitatea genomică în rândul populației de bovine Sură de stepă din arealele studiate, diversitatea genetică și utilizarea acestor resurse genetice în vederea potențializării de creștere a populațiilor existente și scoaterii rasei din pericolul de dispariție.

Vor fi efectuate analize fenotipice și genetice la populațiile de taurine Sură de stepă identificate și izolate în arealele de creștere din România și se vor identifica markerii genetici specifici rasei Sură de stepă pentru stabilirea identității de rasă.

Se va stabili diversitatea genetică datorată arealelor diferite de creștere a rasei în România prin teste de citogenetică moleculară și prin analiza structurii populaționale cu ajutorul biostatisticii și al datelor din pedigriurile animalelor: distanța genetică prin calcularea indexului de conservare genetică (GCÍ); coeficientul de înrudire (F); variația endogamiei (ΔF); mărimea efectivă a populației (N_e); intervalul între generații (L); coeficientul de consangvinizare (AR); statistica Wright's F.

Se vor obține produși de rasă pură Sură de stepă prin aplicarea de tehnologii moderne de reproducere.

Utilizarea SNP-urilor (*single-nucleotide polymorphism*) determinate la nivelul genoamelor analizate, pentru a evalua diversitatea genomică în rândul populației de bovine Sură de stepă din arealele studiate, diversitatea genetică și utilizarea acestor resurse genetice în vederea potențializării de creștere a populațiilor existente și scoaterii rasei din pericolul de dispariție.

Datele obținute se vor centraliza și se vor evidenția trăsăturile fenotipice și genetice ale diferitelor varietăți de Sură de stepă prin comparația cu nucleul oficial din zona de N-E a României, urmărind totodată o strategie de conservare și consolidare genetică a rasei.

Rezultate scontate:

— Cuantificarea numerică a populațiilor de taurine din rasa Sură de stepă

— Stabilirea markerilor genetici specifici rasei Sură de stepă

— Stabilirea efectelor genetice ale proteinelor de șoc termic implicate în rezistența populației de taurine la factorii de mediu, în condiții de stres termic

— Evaluarea diversității genetice a taurinelor din rasa Sură de stepă

— Extinderea nucleului de taurine Sură de stepă până la nivelul evitării driftului genetic și a consangvinizării, în vederea asigurării conservării resurselor genetice ale rasei

Modul de aplicare a rezultatelor:

— Participare la simpozioanele naționale și internaționale

— Publicare de articole științifice în reviste de specialitate

— Întâlniri de lucru, mese rotunde, instruirii și consultanță pentru fermieri

— Elaborare de articole de popularizare, broșuri

— Crearea paginii web cu informații privind varietățile rasei Sură de stepă din România și asemănările fenotipice și genetice dintre acestea”.

7. La anexa nr. 1, la obiectivul general 9 „Îmbunătățirea nutriției și alimentației animalelor în vederea creșterii competitivității sectorului de creșterea animalelor, a siguranței și calității produselor, scăderea impactului asupra mediului”, obiectivul specific 9.1 „Valorificarea eficientă în hrana animalelor de fermă a noi resurse furajere, generate de ameliorarea plantelor și evoluția diverselor industrii alimentare/non-alimentare”, Proiectul ADER 9.1.1 „Creșterea rezistenței naturale a purceilor în perioada pre și post înțărare, prin intervenții nutriționale «ecologic prietenoase», capabile să înlocuiască antibioticele de sinteză și premixurile de intervenție cu oxid de zinc, în contextul interzicerii acestora la nivel european” se abrogă.

8. La anexa nr. 1, la obiectivul general 11 „Supravegherea epidemiologică a efectivelor de animale prin derularea și monitorizarea unor ample programe de prevenire și combatere a unor boli la animale”, obiectivul specific 11.3 „Metode moderne pentru obținerea unor vaccinuri eficiente multivalente destinate controlului anaerobiozelor și a infecțiilor asociate la rumegătoare”, Proiectul ADER 11.3.1 „Cercetări privind obținerea unor vaccinuri eficiente, multivalente, destinate controlului anaerobiozelor și al infecțiilor asociate la rumegătoare” se modifică și va avea următorul cuprins:

„Proiectul ADER 11.3.1: Cercetări privind elaborarea unui produs inovativ, «ecologic prietenos», pentru prevenția și terapia afecțiunilor glandei mamare la rumegătoare, ca alternativă la antibioterapie

Perioada de derulare a planului sectorial: 2019—2022

Buget estimat: 1.200.000 lei

Total lei: d.c.	2019	2020	2021	2022
1.200.000	180.451	451.128	342.857	225.564

Rezumat:

Mastita, cea mai frecventă patologie a glandei mamare, afectează epiteliul secretor, mucoasa canalelor galactofore și a sinusului galactofor sau țesutul interstițial, producând anual pierderi de circa 2 miliarde de euro în Europa. Printre germeni cel mai frecvent implicați în apariția acestor procese inflamatorii se numără *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* și *Candida albicans*. Tratamentul convențional, care utilizează antibiotice sistemice și intramamare, are o serie de limitări precum: eficiență limitată datorită spectrului larg de agenți patogeni care provoacă mastite; apariția rezistenței la antibiotice din cauza folosirii neraționale a acestora; riscul apariției unor reziduuri de antibiotice și pierderi economice ridicate, generate de imposibilitatea valorificării laptelui

contaminat; recidivarea afecțiunii, deoarece tratamentul, deși poate îmbunătăți starea clinică, nu reușește adesea să elimine complet infecția; dificultăți în contenționarea animalelor în vederea administrării tratamentului intramamar.

Proiectul urmărește dezvoltarea unui produs inovativ, pe bază de nanoparticule de metal, uleiuri esențiale și chitosan, pentru managementul mamitei la vaci pentru lapte, ca metodă alternativă la tratamentul convențional cu antibiotice de sinteză și chimioterapice. Se vizează astfel scăderea pierderilor economice în ferme, creșterea nivelului de bunăstare a animalelor prin aplicarea în producție a unor formule profilactice și de tratament bazate pe nanoparticule, obținute în cadrul acestui proiect, ducând la eficientizarea managementului mastitelor și la asigurarea calității și siguranței laptelui materie primă.

Nanoparticulele vor fi sintetizate printr-o biotehnologie ecologică, de nouă generație, denumită «sinteză verde», utilizând extracte din plante și săruri de metale. Această tehnologie ecologică, al cărei principiu de bază constă în utilizarea polifenolilor din plante ca agent reducător și stabilizator, este convenabilă, mai puțin consumatoare de energie, utilizează materiale sigure, eficiența procesului de producție a nanoparticulelor fiind maximizată.

Nanoparticulele sintetizate vor fi combinate cu uleiuri esențiale, cu efect recunoscut în tratamentul mastitelor, precum și cu chitosan, singurul compus natural cu funcții similare cu cele ale colagenului. Prin asocierea nanoparticulelor de metal cu uleiuri esențiale se va profita de numeroasele activități biologice ale acestor compuși, precum activitatea antimicrobiană, antiseptică, antioxidantă, antiinflamatoare, analgezică. Totodată, acțiunea antibacteriană și antiinflamatoare este potențată de proprietățile chitosanului. Produsul elaborat va fi aplicat extern, la nivelul glandei mamare, sub formă de spray/cremă, și va acționa local, prin absorbție percutanată. Va fi analizată eficacitatea tratamentului alternativ pe bază de nanoparticule și compuși naturali comparativ cu tratamentele convenționale pe bază de antibiotice și chimioterapice.

Acest tip de abordare ar putea aduce îmbunătățiri majore în sectorul agrozootehnic și în cel al sănătății publice, deoarece ar permite reducerea utilizării antibioticelor și chimioterapicelor și a costurilor economice generate de această afecțiune. Cercetările vor conduce la aprofundarea cunoștințelor științifice privind utilizarea nanotehnologiei în sectorul agrozootehnic și la obținerea unor soluții inovative pentru eficientizarea producției.

Rezultate scontate:

— Implementarea unei biotehnologii de nouă generație, de tipul «sinteză verde», pentru obținerea unui produs inovativ, pe bază de nanoparticule din metale și uleiuri esențiale, ca terapie alternativă pentru antibiotice și chimioterapice în profilaxia și tratamentul afecțiunilor glandei mamare la rumegătoare

— Metodologie pentru sintetizarea și caracterizarea econanoparticulelor de metal obținute prin sinteză verde din diferite extracte de plante

— Stabilirea formulelor profilactice și de tratament, precum și a schemelor de administrare a produselor pe bază de econanoparticule în profilaxia și tratamentul mamitei la vacile pentru lapte

— Evaluarea efectului preparatului pe bază de nanoparticule asupra parametrilor fizico-chimici ai laptelui și a stării de sănătate a vacilor

— Studiu asupra fezabilității și a efortului financiar aferent implementării la nivel de fermă a unui tratament alternativ la antibiotice și chimioterapice pentru managementul mastitei la vacile pentru lapte

Modul de aplicare a rezultatelor:

— Organizarea unor workshopuri și mese rotunde cu specialiști în domeniu, cadre didactice, cercetători și fermieri

— Publicarea a cel puțin 2 articole științifice cotate ISI, care să rezume principalele rezultate ale proiectului și metodologia utilizată în cadrul proiectului

— Elaborarea și distribuirea de material informativ în format electronic — pagină de social media — și tipărit — broșuri de diseminare a rezultatelor în mediul profesional și public
— Minimum 2 participări la conferințe din domeniu, sub formă de poster sau prezentare

— Elaborarea unui ghid de bune practici privind managementul afecțiunilor mamare în sectorul agrozootehnic convențional și ecologic
— Pagina web cu informații privind rezultatele proiectului”.

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

„Număr proiecte	— Valoare totală proiecte (lei) d.c.	2019	2020	2021	2022
134	133.000.000	20.000.000	50.000.000	38.000.000	25.000.000”

10. La anexa nr. 2, la obiectivul general 1 „Îmbunătățirea rezultatelor economice ale fermelor, prin creșterea eficienței de utilizare a resurselor naturale și a inputurilor tehnologice, pentru o agricultură durabilă, în contextul schimbărilor climatice”, obiectivul specific 1.4 „Sisteme noi de management

al culturilor, cu costuri reduse și cu eficiență ridicată de utilizare a inputurilor”, numărul curent 10 se abrogă.

11. La anexa nr. 2, la obiectivul general 7 „Dezvoltarea de noi produse, practici, procese și tehnologii integrate producției horticole”, obiectivul specific 7.5 „Inovarea și transferul de cunoștințe în horticultură”, numărul curent 68 se abrogă.

12. La anexa nr. 2, la obiectivul general 8 „Managementul durabil al resurselor genetice animale”, obiectivul specific 8.2 „Conservarea și prezervarea populațiilor de animale rase, linii, vulnerabile și în pericol de dispariție”, numărul curent 83 se modifică și va avea următorul cuprins:

„83.	ADER 8.2.2	Cercetări privind însușirile morfoproductive ale rasei Pinzgau de Transilvania în vederea elaborării programului de ameliorare a rasei	550.000 d.c. 82.707 206.767 157.143 103.383	— Menținerea unui nucleu distinct din rasa Pinzgau de Transilvania cât mai apropiat de rasa originară din zona Bucovinei și a Munților Apuseni, care să asigure stabilitatea genetică a exemplarelor și un număr suficient de mare pentru a evita driftul genetic; — Evaluarea efectivului de taurine din rasa Pinzgau de Transilvania din punctul de vedere al însușirilor fenotipice și genotipice; — Obținerea de vaci gestante, înregistrarea produșilor obținuți de la vacile din loturile experimentale, stabilirea indicilor de creștere și dezvoltare a produșilor obținuți; — Recoltarea unor probe biologice de la indivizi de rasă Pinzgau de Transilvania ce vor fi genotipate pentru locii cu importanță economică în producția de lapte; — Implementarea unui program de ameliorare a genofondului rasei	Se va face un studiu documentar privind rasa Pinzgau de Transilvania și importanța ei în programul de ameliorare a resurselor genetice ale populațiilor de taurine. Se va evalua efectivul de taurine din rasa Pinzgau de Transilvania existent în țară, din punct de vedere numeric și al însușirilor fenotipice, în vederea stabilirii obiectivelor viitoare de ameliorare. Se vor desfășura activități de însămânțare artificială a vacilor Pinzgau de Transilvania cu material seminal congelat provenit de la tauri din aceeași rasă, vor fi înregistrați și monitorizați produșii cu însușiri fenotipice caracteristice rasei, urmărindu-se indicatorii de creștere și dezvoltare. Se vor centraliza rezultatele obținute, în ceea ce privește menținerea și ameliorarea unei populații din rasa Pinzgau de Transilvania la un nivel care să evite driftul genetic. Toate informațiile obținute vor fi prelucrate statistic.	— Elaborarea de articole științifice care vor fi comunicate la simpozioane și se vor publica în reviste de specialitate; — Organizarea de întâlniri de lucru, mese rotunde, instruiți, consultanță pentru fermieri; — Elaborarea de articole și broșuri de promovare a rezultatelor proiectului; — Dirijarea spre arealul de creștere a rasei, în vederea menținerii și ameliorării genetice a populațiilor actuale, a tineretului femel și mascul disponibil în cadrul nucleului format și consolidat; — Pagina web cu informații privind ameliorarea rasei Pinzgau de Transilvania și posibilități de utilizare a ei în scop economic, cultural și turistic”
------	-------------------	---	---	--	--	--

13. La anexa nr. 2, la obiectivul general 8 „Managementul durabil al resurselor genetice animale”, obiectivul specific 8.2 „Conservarea și prezervarea populațiilor de animale rase, linii vulnerabile și în pericol de dispariție”, după numărul curent 85 se introduce un nou număr curent, numărul curent 85¹, Proiectul ADER 8.2.5 „Cercetări privind identificarea fenotipică și genotipică pe bază de markeri a populației de taurine din rasa Sură de stepă din diferite areale de creștere în vederea asigurării managementului durabil al rasei”, cu următorul cuprins:

„85 ¹ ADER 8.2.5	Cercetări privind identificarea fenotipică și genotipică pe bază de markeri a populației de taurine din rasa Sură de stepă din diferite areale de creștere în vederea asigurării managementului durabil al rasei	1.400.000 d.c. 210.526 526.316 400.000 263.158	<p>— Cuantificarea numerică a populațiilor de taurine din rasa Sură de stepă;</p> <p>— Stabilirea markerilor genetici specifici rasei Sură de stepă;</p> <p>— Stabilirea efectelor genetice ale proteinelor de șoc termic implicate în rezistența populației de taurine la factorii de mediu, în condiții de stres termic;</p> <p>— Evaluarea diversității genetice a taurinelor din rasa Sură de stepă;</p> <p>— Extinderea nucleului de taurine Sură de stepă până la nivelul evitării driftului genetic și a consangvinizării, în vederea asigurării conservării resurselor genetice ale rasei</p>	<p>În contextul fenomenului general de diminuare a diversității genetice, în special la bovine, conservarea speciilor amenințate cu dispariția joacă un rol primordial. Printre rasele de taurine cu risc de dispariție în țara noastră este și Sura de stepă, deoarece, conform standardelor internaționale, mai există aproximativ 150 de exemplare. Scopul proiectului constă în identificarea și stabilirea unor markeri genetici și moleculari pentru analiza comparativă a diversității genetice în populațiile de animale din rasa Sură de stepă din zona de N-E a României, precum și din arealele de creștere Bisoca—Buzău și Delta Dunării, în vederea evaluării diversității genetice a populațiilor de taurine studiate.</p> <p>Obiectivele proiectului au în vedere stabilirea condițiilor de includere a efectivelor de animale identificate și izolate în zonele de creștere în cadrul programelor de conservare, în vederea extinderii populațiilor de taurine din rasa Sură de stepă până la un număr de 50—100 de indivizi, pentru evitarea pierderilor de gene prin deplasarea întâmplătoare a secvențelor prin drift genetic și a pericolului de consangvinizare.</p> <p>Pentru realizarea obiectivelor propuse în cadrul proiectului se vor identifica efectivele de taurine din rasa Sură de stepă din punct de vedere numeric și al distribuției teritoriale. Se vor efectua analize cantitative ale proteinelor de șoc termic (HSP60, HSP70, HSP90-Heat Shock Protein) prin reacția RT-PCR, a căror sinteză este declanșată de factorii stresogeni biologici, fizici și chimici, în vederea stabilirii însușirii de rezistență la factorii de mediu specifici rasei. Prin utilizarea SNP-urilor (single-nucleotide polymorphism)</p>	<p>— Participare la simpoziioanele naționale și internaționale;</p> <p>— Publicare de articole științifice în reviste de specialitate;</p> <p>— Întâlniri de lucru, mese rotunde, instruirii și consultanță pentru fermieri;</p> <p>— Elaborare de articole de popularizare, broșuri;</p> <p>— Crearea paginii web cu informații privind varietățile rasei Sura de stepă din România și asemănările fenotipice și genetice dintre acestea”</p>
-----------------------------	--	---	---	--	--

					<p>determinate la nivelul genoamelor se vor evalua diversitatea genomică în rândul populației de bovine Sură de stepă din arealele studiate, diversitatea genetică și utilizarea acestor resurse genetice în vederea potențializării de creștere a populațiilor existente și scoaterii rasei din pericolul de dispariție. Vor fi efectuate analize fenotipice și genetice la populațiile de taurine Sură de stepă identificate și izolate în arealele de creștere din România și se vor identifica markerii genetici specifici rasei Sură de stepă pentru stabilirea identității de rasă. Se va stabili diversitatea genetică datorată arealelor diferite de creștere a rasei în România prin teste de citogenetică moleculară și prin analiza structurii populaționale cu ajutorul biostatisticii și al datelor din pedigriurile animalelor: distanța genetică prin calcularea indexului de conservare genetică (GCI); coeficientul de înrudire (F); variația endogamiei (ΔF); mărimea efectivă a populației (N_e); intervalul între generații (L); coeficientul de consangvinizare (AR); statistica Wright's F. Se vor obține produși de rasă pură Sură de stepă prin aplicarea tehnologiilor moderne de reproducere. Utilizarea SNP-urilor (single-nucleotide polymorphism) determinate la nivelul genoamelor analizate, pentru a evalua diversitatea genomică în rândul populației bovine Sură de stepă din arealele studiate, diversitatea genetică și utilizarea acestor resurse genetice în vederea potențializării de creștere a populațiilor existente și scoaterii rasei din pericolul de dispariție. Datele obținute se vor centraliza și se vor evidenția trăsăturile fenotipice și genetice ale diferitelor varietăți de Sură de stepă prin comparea cu nucleul oficial din zona de N-E a României, urmărind totodată o strategie de conservare și consolidare genetică a rasei.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

14. La anexa nr. 2, la obiectivul general 9 „Îmbunătățirea nutriției și alimentației animalelor în vederea creșterii competitivității sectorului de creșterea animalelor, a siguranței și calității produselor, scăderea impactului asupra mediului”, obiectivul specific 9.1 „Valorificarea eficientă în hrana animalelor de fermă a noi resurse furajare, generate de ameliorarea plantelor și evoluția diverselor industrii alimentare/non-alimentare”, numărul curent 90 se abrogă.

15. La anexa nr. 2, la obiectivul general 11 „Supravegherea epidemiologică a efectivelor de animale prin derularea și monitorizarea unor ample programe de prevenire și combatere a unor boli la animale”, obiectivul specific 11.3 „Metode moderne pentru obținerea unor vaccinuri eficiente multivalente destinate controlului anaerobiozelor și a infecțiilor asociate la rumegătoare”, numărul curent 100 se modifică și va avea următorul cuprins:

„100.	ADER 11.3.1	Cercetări privind elaborarea unui produs inovativ, «ecologic prietenos», pentru prevenția și terapia afecțiunilor glandei mamare la rumegătoare, ca alternativă la antibioterapie	1.200.000 d.c. 180.451 451.128 342.857 225.564	— Implementarea unei biotehnologii de nouă generație, de tipul «sinteză verde», pentru obținerea unui produs inovativ, pe bază de nanoparticule din metale și uleiuri esențiale, ca terapie alternativă pentru antibiotice și chimioterapice în profilaxia și tratamentul afecțiunilor glandei mamare la rumegătoare; — Metodologie pentru sintetizarea și caracterizarea econanoparticulelor de metal obținute prin sinteză verde din diferite extracte de plante; — Stabilirea formulelor profilactice și de tratament, precum și a schemelor de administrare a produselor pe bază de econanoparticule în profilaxia și tratamentul mamitei la vacile pentru lapte; — Evaluarea efectului preparatului pe bază de nanoparticule asupra parametrilor fizico-chimici ai laptelui și a stării de sănătate a vacilor; — Studiu asupra fezabilității și a efortului financiar aferent implementării la nivel de fermă a unui tratament alternativ la antibiotice și chimioterapice pentru managementul mastitei la vacile pentru lapte	Mastita, cea mai frecventă patologie a glandei mamare, afectează epitelul secretor, mucoasa canalelor galactofore și a sinusului galactofor sau țesutul interstițial, producând anual pierderi de circa 2 miliarde de euro în Europa. Printre germenii cel mai frecvent implicați în apariția acestor procese inflamatorii se numără <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> și <i>Candida albicans</i> . Tratamentul convențional, care utilizează antibiotice sistemice și intramamare, are o serie de limitări precum: eficiență limitată datorită spectrului larg de agenți patogeni care provoacă mastite; apariția rezistenței la antibiotice din cauza folosirii neraționale a acestora; riscul apariției unor reziduuri de antibiotice și pierderi economice ridicate, generate de imposibilitatea valorificării laptelui contaminat; recidivarea afecțiunii, deoarece tratamentul, deși poate îmbunătăți starea clinică, nu reușește adesea să elimine complet infecția; dificultăți în contenționarea animalelor în vederea administrării tratamentului intramamar.	— Organizarea unor workshopuri și mese rotunde cu specialiști în domeniu, cadre didactice, cercetători și fermieri; — Publicarea a cel puțin 2 articole științifice cotate ISI, care să rezume principalele rezultate ale proiectului și metodologia utilizată în cadrul proiectului; — Elaborarea și distribuirea de material informativ în format electronic — pagină de social media — și tipărit — broșuri de diseminare a rezultatelor în mediul profesional și public; — Minimum 2 participări la conferințe din domeniu, sub formă de poster sau prezentare; — Elaborarea unui ghid de bune practici privind managementul afecțiunilor mamare în sectorul agrozootehnic convențional și ecologic. — Pagina web cu informații privind rezultatele proiectului”
-------	-------------	---	--	---	--	---

					<p>Proiectul urmărește dezvoltarea unui produs inovativ, pe bază de nanoparticule de metal, uleiuri esențiale și chitosan, pentru managementul mamitei la vaci pentru lapte, ca metodă alternativă la tratamentul convențional cu antibiotice de sinteză și chimioterapice. Se vizează astfel scăderea pierderilor economice în ferme, creșterea nivelului de bunăstare a animalelor prin aplicarea în producție a unor formule profilactice și de tratament bazate pe nanoparticule, obținute în cadrul acestui proiect, ducând la eficientizarea managementului mastitelor și la asigurarea calității și siguranței laptelui materie primă.</p> <p>Nanoparticulele vor fi sintetizate printr-o biotehnologie ecologică, de nouă generație, denumită «sinteză verde», utilizând extracte din plante și săruri de metale. Această tehnologie ecologică, al cărei principiu de bază constă în utilizarea polifenolilor din plante ca agent reducător și stabilizator, este convenabilă, mai puțin consumatoare de energie, utilizează materiale sigure, eficiența procesului de producție a nanoparticulelor fiind maximizată.</p> <p>Nanoparticulele sintetizate vor fi combinate cu uleiuri esențiale, cu efect recunoscut în tratamentul mastitelor, precum și cu chitosan, singurul compus natural cu funcții similare cu cele ale colagenului.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Prin asocierea nanoparticulelor de metal cu uleiuri esențiale se va profita de numeroasele activități biologice ale acestor compuși, precum activitatea antimicrobiană, antiseptică, antioxidantă, antiinflamatoare, analgezică. Totodată, acțiunea antibacteriană și antiinflamatoare este potențată de proprietățile chitosanului. Produsul elaborat va fi aplicat extern, la nivelul glandei mamare, sub formă de spray/cremă, și va acționa local, prin absorbție percutanată. Va fi analizată eficacitatea tratamentului alternativ pe bază de nanoparticule și compuși naturali comparativ cu tratamentele convenționale pe bază de antibiotice și chimioterapice. Acest tip de abordare ar putea aduce îmbunătățiri majore în sectorul agrozootehnic și în cel al sănătății publice, deoarece ar permite reducerea utilizării antibioticelor și chimioterapicelor și a costurilor economice generate de această afecțiune. Cercetările vor conduce la aprofundarea cunoștințelor științifice privind utilizarea nanotehnologiei în sectorul agrozootehnic și la obținerea unor soluții inovative pentru eficientizarea producției.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

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

Ministrul agriculturii și dezvoltării rurale,
Petre Daea

București, 8 octombrie 2019.
Nr. 503.

MINISTERUL CULTURII ȘI IDENTITĂȚII NAȚIONALE

ORDIN**privind clasarea imobilului situat la adresa poștală Str. Mare nr. 349, satul Veneția de Jos, comuna Părau, județul Brașov, în Lista monumentelor istorice, cu denumirea Casa Comănicu, în categoria II — arhitectură, m — monument, grupa valorică B**

Având în vedere Referatul de aprobare DPC 6.383 din 16 aprilie 2019 a proiectului Ordinului ministrului culturii și identității naționale privind clasarea imobilului situat la adresa poștală Str. Mare nr. 349, satul Veneția de Jos, comuna Părau, județul Brașov, în Lista monumentelor istorice, cu denumirea *Casa Comănicu*, în categoria II — arhitectură, m — monument, grupa valorică B, în conformitate cu dispozițiile art. 13 alin. (1) pct. 2 lit. a) și ale art. 33 alin. (1) lit. d) din Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul prevederilor art. 16 alin. (2) și (3) din Normele metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice, aprobate prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.260/2008, cu modificările și completările ulterioare, și ale prevederilor art. 11 alin. (1) și (4) din Hotărârea Guvernului nr. 90/2010 privind organizarea și funcționarea Ministerului Culturii și Identității Naționale, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul culturii și identității naționale emite următorul ordin:

Art. 1. — (1) Se clasează ca monument istoric *Casa Comănicu*, imobil situat la adresa poștală Str. Mare nr. 349, satul Veneția de Jos, comuna Părau, județul Brașov, în categoria II — arhitectură, m — monument, grupa valorică B, cu codul în Lista monumentelor istorice BV-II-m-B-21165.

(2) Coordonatele punctelor de contur ale zonei de protecție a monumentului istoric sunt prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

p. Ministrul culturii și identității naționale,
Alexandru Pugna,
secretar de stat

București, 6 iunie 2019.
Nr. 2.570.

ANEXĂ

Zona de protecție a monumentului istoric Casa Comănicu, Str. Mare nr. 349, satul Veneția de Jos, comuna Părau, județul Brașov

Coordonate puncte de contur:

Coordonate stereo 70 (X)	Coordonate stereo 70 (Y)
486348.087	516229.661
486336.685	516237.367
486333.127	516244.958
486333.161	516253.341
486320.903	516233.478
486307.675	516235.503
486280.339	516236.363
486261.975	516233.536
486265.395	516213.024
486236.718	516207.188
486221.306	516201.754
486215.246	516192.677
486186.867	516179.426
486179.217	516194.211
486164.912	516186.357
486157.426	516199.960

Coordonate stereo 70 (X)	Coordonate stereo 70 (Y)
486132.046	516187.787
486182.076	516110.414
486195.350	516090.071
486171.831	516079.552
486176.754	516066.555
486185.377	516029.280
486204.497	515970.783
486218.211	515973.304
486227.030	515976.035
486238.159	515980.445
486252.437	515987.588
486263.774	515994.100
486266.084	516011.537
486269.654	516015.949
486274.273	516017.418
486294.674	516018.048

Coordonate stereo 70 (X)	Coordonate stereo 70 (Y)
486318.967	516044.035
486325.589	516048.551
486337.557	516064.097
486344.509	516073.367
486349.968	516079.248
486359.206	516085.130
486397.405	516099.482
486397.268	516105.947
486395.169	516118.761
486393.069	516124.433
486389.080	516128.424
486377.321	516132.836

Coordonate stereo 70 (X)	Coordonate stereo 70 (Y)
486373.542	516135.357
486373.023	516136.955
486371.883	516141.477
486371.242	516143.934
486369.320	516147.211
486364.942	516149.811
486358.090	516153.307
486357.201	516154.947
486357.272	516161.285
186359.265	516179.505
186379.170	516191.576
186373.265	516201.137
186369.467	516203.435

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„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, internet: www.monitoruloficial.ro

Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,
 bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.401.00.73, fax 021.401.00.71 și 021.401.00.72

Tiparul: „Monitorul Oficial” R.A.

