

**MEMÒRIA
D'ACTIVITATS**
2023

IRTA[®]



Generalitat
de Catalunya



MEMÒRIA
D'ACTIVITATS
2023



ÍNDEX

2
PÀG.
PRESENTACIÓ

ORGANIGRAMA,
PERSONES I
PRESSUPOST

4
PÀG.

8
PÀG.

INICIATIVES
CIENTÍFIQUES
ESTRATÈGIQUES

PLA
ESTRATÈGIC
2024-2027

10
PÀG.

14 PRODUCCIÓ CIENTÍFICA
15 PROJECTES
15 CONTRACTES
PÀG.

16
PÀG.

NOTÍCIES CIENTÍFIQUES

TRANSFERÈNCIA
DEL CONEIXEMENT

26
PÀG.

PROPIETAT
INDUSTRIAL

28
PÀG.

SOCIETAT

32
PÀG.

30
PÀG.
RELACIONS
INSTITUCIONALS

36
PÀG.
ELS NOSTRES
CENTRES

INNOVACIÓ I RECERCA PER GESTIONAR L'AIGUA I GARANTIR LA COMPETITIVITAT

A la memòria de l'IRTA de l'any passat, l'aleshores consellera d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya (DACC), Teresa Jordà, ressaltava que ens havíem de preparar per afrontar la sequera. Dotze mesos després, i com constata el director general de l'IRTA a la memòria que ara teniu al davant, la manca d'aigua ha tingut un impacte especialment rellevant al sector agrícola.

Hble. Sr.
DAVID MASCORT I SUBIRANAS
Conseller d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
i president de l'IRTA



Hem viscut la sequera més greu des que hi ha registres, tant per la seva durada i la seva intensitat, com per la superfície afectada. Per donar suport al nostre sector, des del DACC hem treballat intensament. Sobretot, per a **implementar mesures urgents per pal·liar els efectes d'aquesta situació sobre les explotacions agràries**, així com per a l'aprovació d'importants ajuts econòmics per compensar les pèrdues de producció esperada. A través d'aquestes i altres accions, hem contribuït a garantir la viabilitat econòmica dels agricultors i del conjunt del món rural, protegint alhora la seguretat alimentària i la sostenibilitat del sector.

Així mateix, **hem dut a terme projectes conjunts amb l'IRTA i amb altres entitats per millorar la gestió de l'aigua i la productivitat agrícola a llarg termini**, com per exemple l'ús de la teledetecció i altres tecnologies avançades per predir les demandes hídriques dels cultius. Fa molts anys que l'IRTA, el nostre institut de recerca, investiga i innova en aquesta línia, perquè sabem que l'ús adequat de l'aigua serà una de les qüestions més importants de les pròximes dècades, en un context de crisi climàtica, competència pels recursos energètics i augment de la població mundial.

També, com veureu a la memòria que esteu a punt de llegir, l'IRTA té en marxa desenes de projectes a tot el territori per oferir un suport de 360 graus al sector agroalimentari, que avui no pot deslligar la seva competitivitat de la sostenibilitat mediambiental i de la salut i el benestar de les persones. Un exemple **és la posada en marxa del pioner Centre d'innovació en Proteïnes Alternatives (CiPA)**, per crear fonts alternatives de proteïnes i complementar així el consum de carn, peix i lactis.

Sento molta satisfacció pel treball conjunt amb l'IRTA, una institució en què el Govern confia plenament per liderar la investigació científica i la innovació tecnològica que necessita el sector agroalimentari català. Vull expressar el meu agraïment cap a tots i totes les professionals d'aquest centre de recerca que tinc l'honor de presidir. L'IRTA ja **està dibuixant el camí a seguir en la pròxima dècada** a través del seu nou pla estratègic i ben segur que serà clau per construir un futur més eficient i sostenible per al nostre valuós i imprescindible sistema agroalimentari.

CONSTRUINT L'IRTA DE LA PRÒXIMA DÈCADA

Teniu, davant vostre, el resum d'un any intens, ple de projectes, reptes i jornades emocionants. Al llarg del 2023, hem mantingut el propòsit d'ajudar a construir **un sector agroalimentari més eficient i sostenible** des del punt de vista ambiental, social i econòmic, situant la recerca i la innovació al centre de la nostra estratègia. Com a companys d'aquest viatge, comptem amb el suport dels principals agents del sector i de moltes institucions del país.

Els reptes han estat moltíssims, però n'hi ha hagut un que, sens dubte, ha tingut un paper protagonista: la sequera. Recordarem l'any 2023 per la manca d'aigua i per com ha afectat principalment els sectors agrari i ramader. Com a institució líder en aquest àmbit, **hem treballat intensament per millorar la gestió de l'aigua**, promovent-ne un ús més responsable i eficient i adaptant-nos als desafiaments de la sequera.

De fet, fa més de trenta anys que l'IRTA lidera la recerca en gestió de l'aigua a Catalunya. Això ara ens ha permès proporcionar **solucions pràctiques i innovadores als agricultors**, assessorant-los per fer front als impactes de la sequera, que cada vegada són més greus. Hem impulsat projectes d'investigació per **avançar en el coneixement científic sobre les necessitats hídriques dels cultius** i hem adaptat protocols als diferents sectors agrícoles, des dels arrossars del Delta fins als camps de secà. Així mateix, i conjuntament amb l'Oficina del Regant, hem establert una xarxa de persones tècniques dedicades al seguiment de les necessitats hídriques del territori, assessorant comunitats de regants i desenvolupant plataformes de gestió del reg.

En clau interna, també recordarem l'any 2023 per l'**elaboració del nostre Pla Estratègic 2024-2027**, fruit d'un ampli procés participatiu on hem fomentat l'escolta activa i el diàleg profund amb els agents socials, científics i econòmics del nostre país i del nostre entorn més proper, així com amb una part significativa dels professionals de l'organització. El pla estratègic està pensat per construir l'IRTA de la pròxima dècada, que ens permetrà estar preparats per abordar els reptes més urgents que enfronta el sector agroalimentari.

En aquesta nova etapa, centrarem la nostra activitat científica en quatre grans àrees de treball: la resiliència al canvi climàtic del nostre sector; la intensificació sostenible de la producció; el *One Health* i la digitalització, i l'impuls de les tecnologies transformatives.

Més enllà dels reptes científics, el nou pla estratègic explica que volem fomentar la captació de talent, posant les persones al centre de la nostra prioritat, perquè aspirem a **ser una institució capaç d'atraure i fidelitzar els millors professionals**. També, és el moment de potenciar el valor de la nostra recerca i de connectar i establir aliances potents amb agents clau del sector, tant nacionals com internacionals.

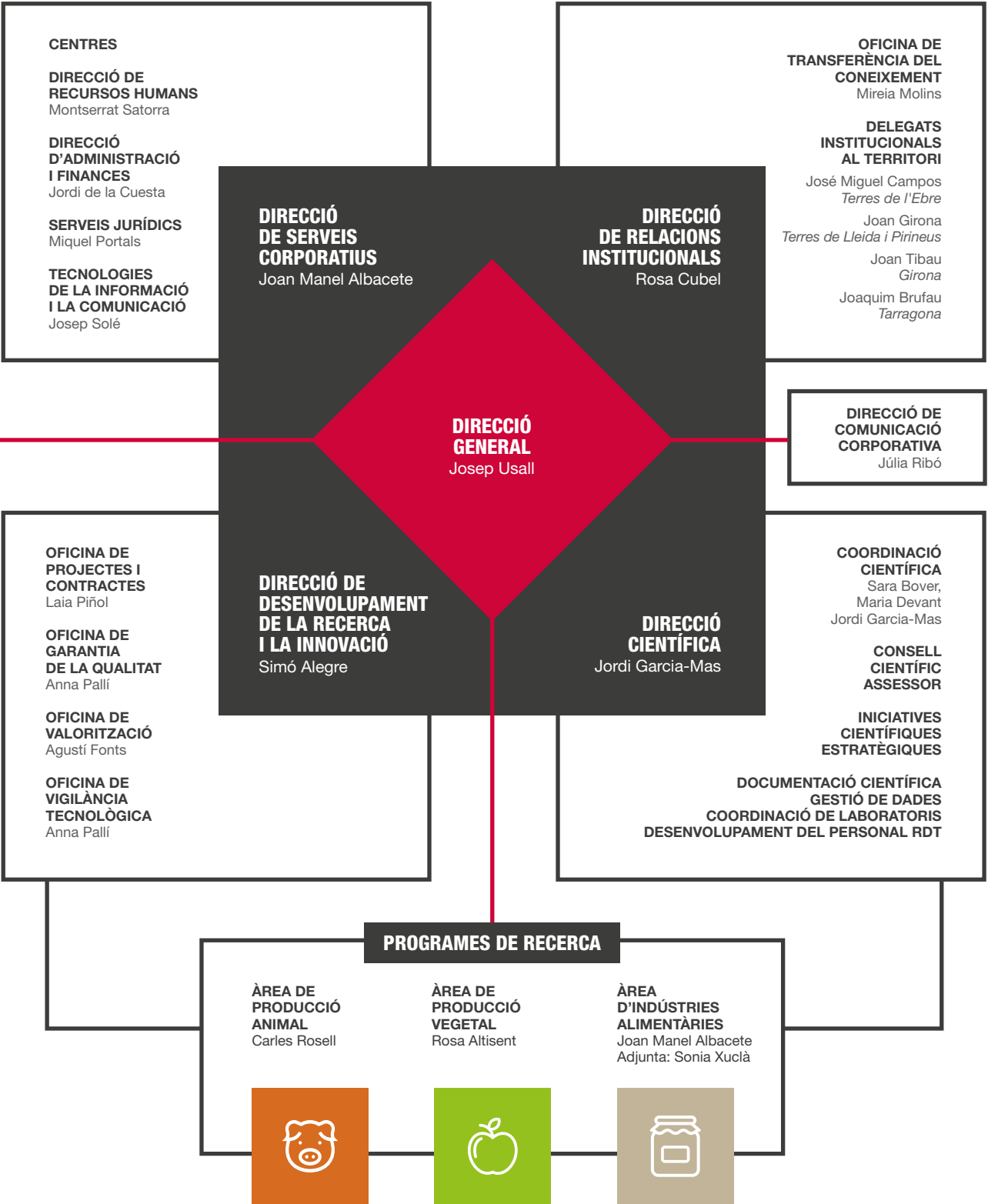
En tots aquests propòsits volem fer còmplice la societat. En aquest sentit, apostar per la comunicació és essencial per escoltar les inquietuds de la ciutadania i posar el nostre coneixement al seu servei.

Enfocuem el futur amb determinació, il·lusió i optimisme, i estem convençuts que la nostra contribució serà fonamental per **construir un sector agroalimentari més competitiu**. Treballant plegats, superarem els reptes que se'ns presenten i forjarem un futur més sostenible per a les pròximes generacions.

JOSEP USALL I RODIÉ
Director general de l'IRTA



ORGANIGRAMA



DIRECCIÓ CIENTÍFICA

DIRECTOR

Jordi Garcia-Mas

EQUIP DE COORDINACIÓ CIENTÍFICA

Sara Bover · Maria Devant · Jordi Garcia-Mas

ÀREA DE PRODUCCIÓ ANIMAL

AQÜICULTURA

Enric Gisbert

BENESTAR ANIMAL

Antoni Velarde

GENÈTICA I MILLORA ANIMAL

Raquel Quintanilla

NUTRICIÓ ANIMAL

Maria Devant

PRODUCCIÓ DE REMUGANTS

Maria Devant

SANITAT ANIMAL

Natàlia Majó

AIGÜES MARINES I CONTINENTALS

Jorge Diogène

SOSTENIBILITAT EN BIOSISTEMES

Ralph Rosenbaum

ÀREA DE PRODUCCIÓ VEGETAL

CULTIUS EXTENSIVUS SOSTENIBLES

Marta da Silva

FRUCTICULTURA

Luis Asin

GENÒMICA I BIOTECNOLOGIA

Ma. Jose Aranzana

POSTCOLLITA

Neus Teixidó

PROTECCIÓ VEGETAL SOSTENIBLE

Jordi Riudavets

ÚS EFICIENT DE L'AIGUA EN AGRICULTURA

Jaume Casadesús

ÀREA D'INDÚSTRIES ALIMENTÀRIES

FUNCIONALITAT I SEGURETAT ALIMENTÀRIES

Sara Bover

QUALITAT I TECNOLOGIA ALIMENTÀRIES

Sara Bover

LA NOSTRA MISSIÓ

Contribuir a la modernització, competitivitat i desenvolupament sostenible dels sectors agrari, alimentari i aquícola, al proveïment d'aliments sans i de qualitat per als consumidors i, en general, a la millora del benestar de la població.

ELS NOSTRES VALORS

INTEGRITAT

COMPROMÍS

RESPECTE PEL MEDI AMBIENT

EXCEL·LÈNCIA

12% PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓ

80% PERSONAL PROPI

73% PERSONAL DE SUPORT

27% PERSONAL R+D

933 PERSONES

517 DONES

416 HOMES

38% APORTACIÓ ESTRUCTURAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

31% PROJECTES DE RECERCA I INNOVACIÓ

27% CONTRACTES I SERVEIS AMB EMPRESES

4% ALTRES

PRESSUPOST

65.035.921 EUROS D'INGRESSOS

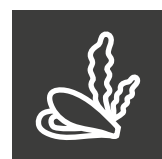
↑ 11,05% RESPECTE EL 2022

6 IRTA · MEMÒRIA D'ACTIVITATS 2023

INICIATIVES CIENTÍFIQUES ESTRATÈGIQUES

Durant el 2023, l'IRTA ha continuat treballant en les cinc iniciatives científiques estratègiques, amb l'objectiu de potenciar-les de manera transversal a través dels diversos programes de recerca. La implementació d'aquestes iniciatives no només ha permès a l'IRTA transformar els sistemes alimentaris tradicionals en sostenibles, sinó que també ha contribuït a la consecució dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides.

✓ **AQUESTES SÓN LES FITES ASSOLIDES EL 2023 PER A CADA INICIATIVA**



INCREMENTAR LA PRODUCCIÓ DE PROTEÏNA

Coordinador: Massimo Castellari, investigador del programa Funcionalitat i seguretat alimentàries.

Cal respondre a la creixent necessitat d'incrementar la producció de proteïna, tant per a l'alimentació humana com per a l'animal, incorporant fonts de proteïna alternatives.



Durant el 2023, s'ha activat la creació del Centre d'Innovació en Proteïnes Alternatives (CiPA), la primera infraestructura especialitzada en aquest àmbit a Espanya i Catalunya. Amb la missió de contribuir al desenvolupament d'un ecosistema agroindustrial català centrat en proteïnes alternatives, el CiPA es presenta com un actor clau. Aquesta iniciativa respon a les prioritats estratègiques de l'IRTA, incloent-hi la producció sostenible de proteïnes i la promoció d'aliments amb fonts alternatives de proteïnes. Per impulsar el CiPA, s'ha dut a terme una inversió en infraestructures i contractació de personal fins a l'any 2026.



REFORÇAR LA SANITAT VEGETAL

Coordinadora: Cinta Calvet, investigadora del programa Protecció vegetal sostenible.

El canvi climàtic i la globalització han provocat l'aparició de nous riscos per a la salut dels cultius en forma de plagues i malalties emergents. Per controlar-los, és prioritari trobar solucions compatibles amb la reducció de pesticides i fitosanitaris convencionals, que poden comportar efectes negatius en la salut humana, la pèrdua de la biodiversitat i la contaminació dels recursos naturals.



El mes de maig de 2023 es va inaugurar, per part de la consellera d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, l'Hble. Sra. Teresa Jordà, les instal·lacions del Hub de Sanitat Vegetal ubicades a l'edifici IRTA al campus d'Agrònoms de Lleida.

El mes de novembre, es va fer una jornada de presentació al sector on van assistir tècnics en defensa vegetal, empreses de productes per al control de plagues i malalties i també tècnics del DACC. En la jornada es van presentar els avenços en la lluita contra plagues i malalties emergents i es van poder visitar les instal·lacions.



BIOECONOMIA

Coordinador: Francesc X. Prenafeta, investigador del programa Sostenibilitat en biosistemes.

Hem de seguir avançant cap a un model econòmic eficient, sostenible i circular basat en l'ús de recursos locals i renovables que aportin beneficis al clima, al medi ambient i a la salut humana. Per fer-ho possible, caldrà una visió molt àmplia i interdisciplinària que integri la biotecnologia, la digitalització i la socioeconomia dels sistemes agroalimentaris per reduir el malbaratament alimentari i la pèrdua d'aliments.



El 2023 s'ha iniciat una col·laboració amb l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) per a la creació d'una base de dades sobre el potencial per a la bioeconomia dels principals biorecursos que es generen a Catalunya, amb informació útil pel que fa a les diferents possibles rutes de valorització (nutrients agrícoles, bioenergia, coproductes per a l'alimentació animal/humana, biomaterials, productes químics d'origen biològic, etc.).



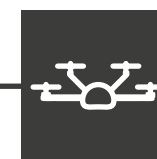
REDUIR L'ÚS D'ANTIMICROBIANS EN LA PRODUCCIÓ ANIMAL

Coordinadora: Virginia Aragón, investigadora del programa Sanitat animal.

L'increment de la resistència als antimicrobians i l'aparició de nous mecanismes de resistència són una amenaça per a la salut de les persones i dels animals perquè redueixen la capacitat de tractar-ne les malalties infeccioses.



Els diferents programes que formen part de la iniciativa van participar en la proposta de diferents accions dins de la proposta de diferents accions dins de la European Partnership on Animal Health and Welfare (EUPAHW) del programa HORIZON-CL6-2023-FARM2FORK-01-2 (cofinançada per la Unió Europea, projecte 101136346).



IMPLEMENTAR SISTEMES AGROALIMENTARIS INTEL·LIGENTS

Coordinador: Joan Bonany, especialista del programa Fructicultura.

A través de les tecnologies digitals podem millorar l'eficiència de les explotacions agrícoles i la sostenibilitat ambiental i econòmica de l'agricultura, la ramaderia, l'aquicultura i la indústria alimentària.



Durant l'any 2023, s'ha preparat la proposta dels AGROLABS DIGITALS, que suposarà la iniciativa clau en el si de l'IRTA per contribuir a la digitalització del sector agroalimentari. Els AGROLABS DIGITALS contemplan espais de test i experimentació en els centres IRTA, així com el desenvolupament d'una plataforma de dades i serveis per al sector agrícola i ramader.



PLA ESTRATÈGIC 2024-2027

Durant el 2023, des de l'IRTA, hem encarat el repte de repensar l'organització, iniciant un procés intern de reflexió que ens ha permès visualitzar cap a on ens dirigim i quins objectius volem assumir. L'elaboració del Pla Estratègic 2024-2027 ha comptat amb un procés de diàleg i escolta activa amb alguns dels nostres col·laboradors i referents, tant nacionals com internacionals, a fi de copsar la seva opinió i visió sobre el futur del sistema agroalimentari i del rol de la recerca en el mateix.

També ha comptat amb la contribució de diverses persones de l'IRTA amb diferents perfils, reconeixent la seva expertesa i el seu paper decisiu com a protagonistes del futur de la institució. La metodologia ha assegurat la participació d'un ampli grup de treballadors/col·laboradors de diferents àmbits i nivells de l'IRTA a través d'equips de treball temàtic per a cada un dels reptes de futur següents:

5	REPTES
22	OBJECTIUS
55	ACCIONS



REpte 3 VALORITZACIÓ DE LA RECERCA

3 OBJECTIUS	7 ACCIONS

Volem un IRTA amb una capacitat efectiva d'aportar un valor competitiu al sector agroalimentari impulsant la innovació.



REpte 1 OBJECTIUS CIENTÍFICS

8 OBJECTIUS	27 ACCIONS

Volem un IRTA amb l'orientació científica i els mitjans necessaris per aportar solucions als reptes que afronta el sector agroalimentari a mitjà i llarg termini.



REpte 4 CONSTRUINT ALIANCES

2 OBJECTIUS	5 ACCIONS

Volem un IRTA interconnectat amb els principals agents del món compromesos amb l'impuls del sector agroalimentari.



REpte 2 INVERTINT EN PERSONES

5 OBJECTIUS	11 ACCIONS

Volem un IRTA capaç d'atreure i fidelitzar el millor equip de professionals oferint un context laboral motivador, orientat al creixement i a l'impacte.



REpte 5 L'IRTA I LA SOCIETAT

4 OBJECTIUS	5 ACCIONS

Volem un IRTA en permanent comunicació amb la societat, capaç d'escoltar les seves inquietuds sobre l'àmbit agroalimentari i d'aportar respostes.

En el nou Pla Estratègic 2024-2027 treballarem en quatre àrees de recerca. En primer lloc, **tractarem la resiliència al canvi climàtic**, abordant la gestió de l'aigua, reduint les emissions de carboni i protegint els cultius davant els nous desafiaments biològics. En segon lloc, impulsarem la **intensificació sostenible de la producció**, prioritzant una gestió eficient dels recursos i la sostenibilitat alimentària. A més, intensificarem la nostra recerca en el **One Health**, posant èmfasi en la salut tant animal com vegetal, i en la gestió dels riscos biològics emergents. Finalment, promourem la **transformació digital del sector** i aprofundirem en la recerca en viticultura. Per dur-ho a terme, hem establert 8 objectius que no només van alineats amb les iniciatives científiques del Pla Estratègic 2020-2023 sinó que segueixen els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides.



- 1

IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓ DIGITAL DEL SECTOR AGROALIMENTARI

Crearem la xarxa d'AGROLABs digitals per abordar nous reptes. Desenvoluparem bessons digitals per fruiters, granja porcina i processament d'aliments, així com eines i plataformes de precisió per agricultura, ramaderia i aquicultura.
- 2

OPTIMITZAR LA GESTIÓ DE L'AIGUA PER A USOS AGRÍCOLES

Reforçarem les capacitats científiques en agronomia del reg, investigarem l'ús d'aigua regenerada i establim una xarxa de suport per a l'agricultura (RegAssist).
- 3

MILLORAR EL SEGREST DE CARBONI I LA SALUT DEL SÒL

Investigarem la dinàmica del carboni i l'impacte de pràctiques d'agricultura regenerativa. Establirem una xarxa de parcel·les experimentals i crearem un programa de certificació de carboni al sòl.
- 4

VALORITZAR RESIDUS ORGÀNICS I SUBPRODUCTES AGROALIMENTARIS

Optimitzarem la valorització de dejeccions ramaderes amb digestió anaeròbia, promourem la circularitat amb sub/coproductes agroalimentaris i construirem plantes de biogàs. A més, establim una xarxa col·laborativa amb plantes industrials de referència.
- 5

IMPULSAR EL SECTOR DE LA PROTEÏNA ALTERNATIVA

Establirem el Centre d'Innovació en Proteïna Alternativa a Catalunya. Impulsarem la producció de biomassa de proteïnes amb fermentació microbiana, algues i insectes, millorarem la producció vegetal i desenvoluparem tecnologies per obtenir ingredients proteics per al consum humà i animal.
- 6

GARANTIR LA SALUT I EL BENESTAR ANIMAL EN L'ESCENARI DE REDUCCIÓ D'ANTIBIÒTICS

Estudiarem estratègies per reforçar el sistema immunitari dels animals, desenvoluparem eines de diagnosi en granja per a un ús més racional d'antibiòtics i explorarem alternatives antimicrobianes.
- 7

ENFORTIR LA RESILIÈNCIA DAVANT DE RISCOS BIOLÒGICS EMERGENTS

Establirem sistemes de vigilància epidemiològica per preveure plagues i malalties emergents, i desenvoluparem mètodes de detecció precoç i diagnosi. Crearem un comitè d'experts per gestionar riscos biològics i millorarem les infraestructures de bioseguretat.
- 8

IMPULSAR LA RECERCA EN VITICULTURA DAVANT ELS NOUS REPTES QUE AFRONTA EL SECTOR

Essent el sector vitivinícola essencial a Catalunya i formant l'IRTA part de l'Aliança i4Vi, reforçarem la recerca en adaptació i mitigació del canvi climàtic en viticultura i crearem una finca experimental.



PRODUCCIÓ CIENTÍFICA

409
ARTICLES
CIENTÍFICS

PUBLICATS EN REVISTES DE LA
WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

60%
ARTICLES AMB COAUTORS
INTERNACIONALS

75%
ARTICLES PUBLICATS
EN REVISTES DEL Q1

27
TESIS
DOCTORALS
DEFENSADES



7
CAPÍTOLS
DE LLIBRE



27.584
CITES REBUDES

423
PROJECTES
COMPETITUS

133	218	72
TOTAL A CATALUNYA	TOTAL D'ÀMBIT ESTATAL	TOTAL A NIVELL INTERNACIONAL

PROJECTES
ACTIUS A
2023
322
El 21% s'han iniciat el 2023

121
PROJECTES

132
PROJECTES

69
PROJECTES

AJUTS PER
A PERSONAL
INVESTIGADOR
101
El 33% s'han iniciat el 2023

12
AJUTS

86
AJUTS

3
AJUTS

535	367	205
CLIENTS CATALANS	CLIENTS D'ÀMBIT ESTATAL	CLIENTS INTERNACIONALS

6,4
M€
VALOR DELS
NOUS NEGOCIS
AMB EMPRESES
INTERNACIONALS

↑73%



47
PAÏSOS DE
5 CONTINENTS

1.625
CONTRACTES DE
1.107 CLIENTS

NOTÍCIES CIENTÍFIQUES

PRODUCCIÓ VEGETAL

L'IRTA apropa noves tecnologies digitals als regants perquè optimitzin la planificació del reg

El projecte DIGIREG de l'IRTA ofereix noves tecnologies digitals als regants per optimitzar la planificació del reg. Mitjançant l'ús de sensors i eines de teledetecció en conreus de vinya, préssec, pistatxer, ametller i horta, es recullen dades per integrar-les en una eina de "bessons digitals". Aquesta eina centralitza les dades i permet fer simulacions en un entorn digital. L'objectiu és apropar als agricultors tecnologies digitals per millorar la gestió del reg i trencar les barreres d'entrada a aquestes tecnologies. El projecte demostra l'eficàcia de les tecnologies digitals en la gestió del reg i promou la seva utilització en diferents cultius i zones geogràfiques.

Una fertilització del sòl en zones de pastura més eficient i sostenible

El projecte RESOL, impulsat per l'IRTA i el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, busca una fertilització més eficient i sostenible de les zones de pastura. Mitjançant l'estimació del retorn de nutrients al sòl per part del bestiar en explotacions en extensiu, es busca optimitzar l'ús de nitrogen i altres nutrients, reduint l'impacte ambiental de l'excés de fertilització. L'estudi analitza mostres de femtes i orina de vaques de pastura a la Garrotxa per millorar les recomanacions de fertilització. Les conclusions del projecte es presentaran l'any 2024 en una jornada tècnica del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, proporcionant eines per a una gestió més respectuosa amb el medi ambient i la sostenibilitat de les explotacions ramaderes en extensiu.

Els estudis sobre sequera en fruiters marquen la Jornada Fructícola de l'IRTA a Mollerussa

La XXVIII Jornada Fructícola de Mollerussa, organitzada pel Departament d'Acció Climàtica i Agenda Rural (DACC) i l'IRTA, va posar èmfasi en els estudis sobre la sequera en fruiters. Amb l'objectiu de comprendre millor com reaccionen les pomeres, pereres i ametllers davant la manca d'aigua, s'han dut a terme assajos en condicions de sequera extrema. En aquest sentit, es destaca que l'eliminació total dels fruits és la millor estratègia per garantir la supervivència dels arbres en aquests escenaris. Altres opcions, com l'aclarida parcial, en mostren una eficàcia limitada. Els resultats d'aquests estudis es van compartir durant la jornada, que va incloure xerrades, visites de camp i estands comercials. Aquest esdeveniment reafirma el compromís amb una gestió sostenible i eficient dels recursos agrícoles enfront de les condicions climàtiques adverses.

Els regants de Lleida poden saber les necessitats d'aigua dels cultius amb una nova plataforma digital

Els regants de Lleida tenen accés a una nova plataforma digital que prediu les necessitats d'aigua dels cultius. Desenvolupada per experts de l'IRTA, aquesta eina, disponible des de mitjans de setembre, ofereix mapes setmanals de l'evapotranspiració dels cultius i prediccions de demanda d'aigua. El projecte, anomenat "COMREG4ET", busca modernitzar les comunitats de regants per millorar la gestió de l'aigua en un context de canvi climàtic. Mitjançant l'ús d'imatges satel·litàries i tècniques d'intel·ligència artificial, es poden identificar els cultius i els seus sistemes de reg, així com generar mapes d'ús del sòl. Aquesta iniciativa pretén situar el territori lleidatà a l'avantguarda de les noves tecnologies aplicades en l'agricultura, facilitant una gestió més eficient dels recursos hídrics.





Es crea una guia per promoure el **compostatge en granja** de dejeccions ramaderes

L'IRTA i la Direcció General d'Agricultura i Ramaderia, amb el suport de l'Agència de Residus de Catalunya, han creat una Guia per al compostatge en granja de dejeccions ramaderes, en el marc de la Setmana Internacional del Compost (ICAW). Aquesta publicació mostra com fer del compost una excel·lent alternativa per fertilitzar els camps i substituir en gran part l'ús dels adobs de síntesi. A més, ajuda el sector a seguir avançant cap a una producció més eficient amb fertilitzants orgànics, preservant i millorant la salut dels sòls.

Es presenta el primer informe sobre l'estat de **conservació dels pol·linitzadors** silvestres a Catalunya i les seves amenaces

Es presenta el primer informe sobre l'estat dels pol·linitzadors silvestres a Catalunya, analitzant el seu estatus, amenaces i àmbits d'actuació prioritaris per a la conservació. Coordinat pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural i el CREA, amb la participació de diverses institucions, l'informe constata una decadència significativa en la diversitat i abundància d'abelles, papallones i sírfids. Destaca també la pèrdua d'hàbitats, la intensificació agrícola, la urbanització i el canvi climàtic com a principals causes. L'informe, a més, proposa un pla estratègic intersectorial de conservació dels pol·linitzadors per revertir aquesta situació, incloent-hi accions com la recuperació d'hàbitats agraris i forestals, la reducció de plaguicides i la conscienciació pública. L'objectiu és mantenir la funcionalitat dels ecosistemes agraris i garantir el servei de pol·linització per assegurar la seguretat alimentària.



L'IRTA ofereix una **formació a l'equip de 'El Celler de Can Roca'** sobre olis d'alta qualitat

El personal del restaurant 'El Celler de Can Roca' va rebre una formació de l'IRTA sobre olis d'alta qualitat. L'investigador Agustí Romero i la tècnica Montserrat Jiménez van abordar els usos dels olis tant a sala com a cuina en restaurants d'alta categoria. Es va promoure la comprensió de les característiques sensorials i tecnològiques dels olis. A més, es va realitzar una enquesta per entendre els criteris d'ús dels olis al sector HORECA de Catalunya.



Se celebra la trobada anual del **projecte LocalNutleg** a Rennes

Els dies 3 i 4 de maig els socis del projecte Localnutleg van celebrar la seva trobada anual a la ciutat de Rennes, França. Els responsables de cada grup de treball van presentar-hi els principals resultats del projecte fins al moment. Per la seva banda, l'Institut Nacional de Recerca Agrària, Alimentària i Mediambiental de França (INRAE), un dels socis del projecte, va oferir un taller culinari, on l'equip de LocalNutleg va preparar receptes salades i dolces amb xefs del centre culinari de Rennes a partir d'ingredients relacionats amb el projecte (llegums i fruits secs) i d'altres ingredients. Els plats resultants van ser degustats per tots els participants.

L'IRTA presenta a la fira Fruit Logistica un nou portaempelt d'ametller-presseguer «**adaptat als nous temps**»

L'IRTA va participar un any més a la fira internacional Fruit Logistica, celebrada a Berlín. Allà, va presentar al seu estand IRTA-PRODECA un nou portaempelt ametller-presseguer, l'INTENSIA. Xavier Miarnau, investigador especialista en ametllers de l'IRTA, el va descriure com "un portaempelt adaptat als nous temps". Aquesta adaptació respon als canvis en el sector de l'ametller, on la prioritat ha passat de la vigoroïtat de les varietats a l'eficiència productiva. Ara es busquen arbres que consumeixin menys aigua, s'adaptin als sòls mediterranis i tolerin la sequera. Per tant, la clau resideix en la combinació varietat-portaempelt. El nou portaempelt s'ha desenvolupat especialment per a plantacions intensives i superintensives, reflectint així les demandes i tendències actuals del sector.



PRODUCCIÓ ANIMAL

Un pla pilot confirma la viabilitat del cultiu de macroalgues a les badies del delta de l'Ebre

Les proves pilot del cultiu de macroalgues al delta de l'Ebre i a les instal·lacions de l'IRTA suggereixen que la producció comercial podria començar l'any 2024. Aquesta opció, explorada en una jornada organitzada pel Departament d'Acció Climàtica, es considera una diversificació favorable per als tradicionals cultius aquícoles. Els resultats també han portat a l'elaboració d'una guia per a futurs cultivadors, fomentant la sostenibilitat i la seguretat alimentària.

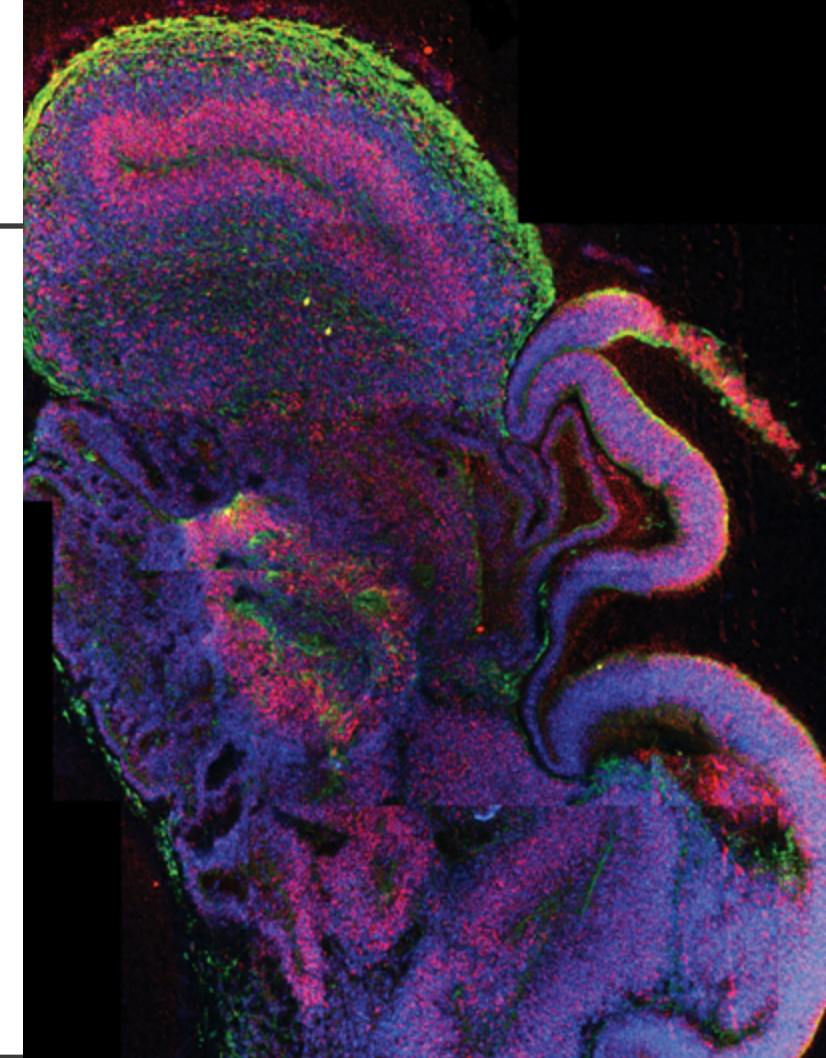


El sistema aquapònic NewTechAqua guanya el premi MedFish4Ever a les pràctiques innovadores en aquicultura

El sistema aquapònic d'aigua salada del projecte europeu NewTechAqua, desenvolupat per l'IRTA, ha guanyat el premi MedFish4Ever per pràctiques innovadores en aquicultura. Aquest sistema combina aquicultura i hidroponia, permetent el cultiu simultani de plantes i peixos, amb els peixos que aporten nutrients a les plantes i aquestes netejant l'aigua reciclada. L'IRTA ha dissenyat un sistema per criar molls juntament amb Salicornia, una planta tolerant a la salinitat, amb resultats prometedors. Aquest sistema destaca pels seus baixos costos, un consum elèctric mínim i un disseny senzill, adaptable per a diversos models aquapònics. El premi es va recollir a la Conferència MedFish4Ever a Malta, on es van discutir accions per a un futur sostenible al sector de la pesca i l'aquicultura, amb la participació de representants de 20 països i organitzat per l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació, coneguda com a FAO, i la Unió Europea.

El primer biobanc d'organoides d'animals de granja de l'Estat s'instal·larà a l'IRTA

L'IRTA lidera el projecte FARMBANK per crear el primer biobanc d'organoides d'animals de granja a Espanya. Aquest biobanc, situat a l'IRTA-CReSA, permetrà investigar malalties infeccioses sense fer servir animals vius. Organoides de porcs, pollastres i remugants seran recreats per a recerca en malalties i desenvolupament de vacunes i tractaments. El projecte compta amb la col·laboració de l'IrsiCaixa, el BSC-CNS i PharmaMar i promet un futur més ètic i sostenible per a la recerca biomèdica.



El consorci IRTA i UAB, centre nacional de referència de l'Estat espanyol en benestar animal en l'àmbit ramader i aquícola

L'IRTA i la UAB han estat nomenats com a centre nacional de referència en benestar animal pel Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació durant dos anys. Aquest consorci, liderat per l'IRTA, té com a objectiu principal proporcionar assessorament científic i tècnic a les administracions públiques en matèria de benestar animal, assegurant-ne la implementació de la legislació europea pertinent. Així mateix, s'encarregarà de facilitar dades actualitzades i fiables, realitzar investigació en aquest àmbit i oferir suport en àrees clau com l'assessorament en reunions de l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA) sobre protecció animal. Aquesta iniciativa respon a la creixent necessitat de millorar el benestar dels animals a les explotacions agrícoles i de facilitar la feina dels òrgans competents en la supervisió d'aquest aspecte.





Un projecte de l'IRTA i Mafrica rep el **premi a la Innovació** durant la Nit de la Bioenergia

L'IRTA i Mafrica van ser premiats durant la I Nit de la Bioenergia per un projecte innovador de generació de biogàs a partir de residus d'un es-corrador de porcí. Aquest reconeixement destaca la seva contribució a la descarbonització de l'economia catalana. El projecte busca valoritzar subproductes animals i residus de l'escorador mitjançant la producció de biogàs. Belén Fernández, investigadora responsable del projecte, va destacar l'aportació de l'Anna Otero i l'equip en l'obtenció d'aquest reconeixement.



COVID-19: de la recerca d'emergència a una **àrea d'estudi consolidada**

Després de més de tres anys de pandèmia de COVID-19, la recerca d'emergència s'ha convertit en una àrea consolidada d'estudi. A través del consorci CBIG, creat per l'IRTA-CReSA, IrsiCaixa i el Barcelona Supercomputing Center, es van desenvolupar projectes conjunts per abordar la crisi. La investigació ha portat a l'eficàcia de fàrmacs antivirals com la plitidepsina, mentre es van descartar altres opcions com la hidroxicloroquina. Paral·lelament, es van dissenyar prototips de vacunes i es va realitzar un seguiment dels anticossos neutralitzants en la població. També s'ha estat investigant quins animals són susceptibles a la infecció pel virus. Tot això, realitzat en temps rècord, ha requerit no només coneixement científic sinó també solucions logístiques complexes, que han inclòs l'habilitació de nous laboratoris i una col·laboració estreta amb altres institucions de recerca.



Júlia Vergara-Alert, investigadora de l'IRTA-CReSA, recull el **Premi Nacional de Recerca Talent Jove 2022**

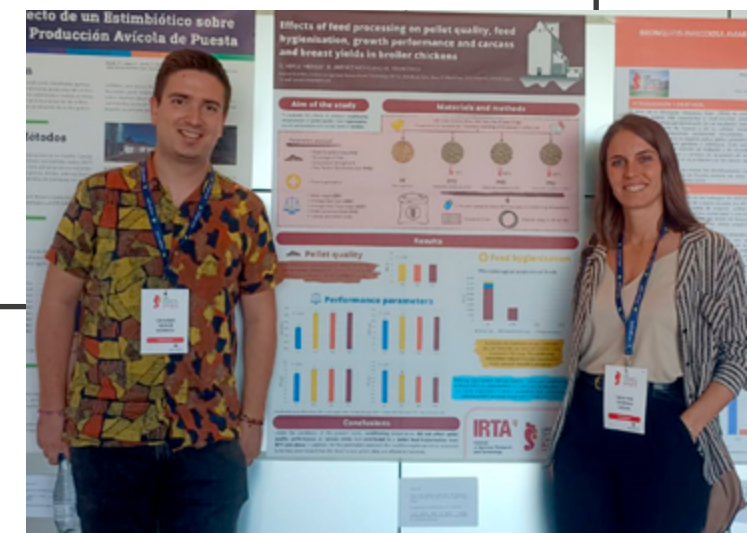
El 20 de juny es va celebrar l'acte de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca 2022 al Teatre Nacional de Catalunya. En aquesta cerimònia, la investigadora del programa de Sanitat Animal de l'IRTA, Júlia Vergara-Alert, va ser guardonada amb el Premi Nacional de Recerca Talent Jove 2022. El premi va ser entregat pel president de la Generalitat, Pere Aragonès, i el conseller de Recerca i Universitats, Joaquim Nadal. Vergara-Alert va ser reconeguda com la investigadora de menys de 40 anys amb millor trajectòria i recorregut científic en l'àmbit català durant l'any 2022.

El Simpòsium Científic d'Avicultura atorga **3 premis a investigadors de l'IRTA**

El 58è Simpòsium Científic d'Avicultura, organitzat per l'Associació Espanyola de Ciència Avícola (AECA), va tenir lloc del 4 al 6 d'octubre a Àvila. L'esdeveniment va reunir més de 400 professionals de l'avicultura, convertint-se en un espai clau per a l'intercanvi de coneixements.

La investigadora Cristina Zomeño, del programa de Qualitat i tecnologia alimentàries, va guanyar el primer premi per la *Millor Comunicació Científica Pòster* amb el treball titulat "Classification of breast myopathies in commercial broilers by a physicochemical assessment and multivariate data analysis".

Gerard Verge i Beatriz Jiménez, del programa de Nutrició animal de l'IRTA, van rebre diversos premis, incloent-hi el tercer premi de *Fotografia Tècnica* amb "El corazón de la nutrición" i el primer premi a la *Millor Fotografia Artística* gràcies a "Catacregg" en el Concurs de fotografia "L'avicultura i el seu entorn".



INDÚSTRIES ALIMENTÀRIES

Farina i pa 'made in' Girona, un model exemplar de productes de proximitat i de qualitat

El projecte "És Farina de Girona" i el "Pa de la Tramuntana", promoguts per l'IRTA i el Gremi de Flequers Artesans de les Comarques Gironines, busquen sobreviure a la davallada dels flequers artesans i diferenciar-se del pa industrial. Tot i la baixa producció del 2023 a causa de les pluges fora de temps, el projecte continua com a model exemplar de productes de proximitat i qualitat. Treballant amb quatre varietats de blat cultivades en 300 hectàrees, ofereixen una combinació que garanteix la millor qualitat de pa. A més, el "Pa de la Tramuntana", fet amb varietats antigues de blat, presenta un aroma distintiu i s'elabora amb pràctiques agrícoles sostenibles. Amb el suport dels consumidors i l'adaptació a les condicions climàtiques, el projecte promou valors de proximitat, qualitat i sostenibilitat en el sector alimentari a Catalunya.



L'IRTA coorganitza el 5è Congrés de l'Associació Espanyola de Professionals de l'Anàlisi Sensorial (AEPAS)

L'IRTA va coorganitzar del 19 al 21 de juny a Girona el 5è Congrés de l'Associació Espanyola de Professionals de l'Anàlisi Sensorial (AEPAS). El comitè organitzador, integrat per investigadors del programa de Qualitat i tecnologia alimentàries de l'IRTA, va dirigir l'esdeveniment, amb la participació de Jordi Garcia-Mas, director científic. El congrés va oferir tallers i sessions sobre ciències sensorials, explorant la percepció dels aliments pels cinc sentits. L'IRTA ha estat en l'avantguarda d'aquest camp, destacant el desenvolupament de metodologies com el Panel de Tast Oficial de Vins de Catalunya. Diverses ponències van abordar temes com la semiòtica en l'etiquetatge dels aliments i l'ús del processament del llenguatge natural en l'estudi de la percepció dels usuaris de xarxes socials sobre productes alimentaris.



L'European Research Council subvenciona per primera vegada un projecte de l'IRTA per identificar formes d'agricultura resistents a la sequera

Catherine Preece, investigadora del programa Sostenibilitat en biosistemes de l'IRTA, va rebre durant el 2023 una subvenció de consolidació de l'European Research Council (ERC) pel projecte WILD-ROOTS. Aquesta subvenció, atorgada el mes de novembre, permetrà estudiar les arrels dels cultius i els seus ancestres silvestres per identificar noves formes d'agricultura resistents a la sequera. El projecte és un pas important cap a la sostenibilitat agrícola en un context de canvi climàtic.



DESTAQUEM...

L'IRTA aconsegueix la màxima qualificació en l'avaluació CERCA

Durant el 2023, l'IRTA ha estat reconegut amb la qualificació més alta en l'avaluació CERCA, consolidant la seva posició com un dels 40 centres de recerca d'excel·lència de Catalunya. Aquest èxit és fruit de la dedicació dels investigadors, membres dels equips de recerca i dels serveis corporatius de l'IRTA.

Com a part del sistema CERCA (Centres de Recerca de Catalunya), l'IRTA forma part d'aquesta xarxa d'institucions que investiga en diversos àmbits del coneixement. La seva activitat i funcionament són avaluats periòdicament per un equip d'experts independents de reconegut prestigi, els quals revisen els centres cada cinc anys.

El comitè d'avaluació ha valorat el progrés de l'IRTA, el grau d'acompliment de les recomanacions fetes en l'anterior avaluació, la producció científica i la gestió durant el període avaluat, i ha concedit a l'IRTA la màxima qualificació (A).



TRANSFERÈNCIA DEL CONEIXEMENT

El 2023 ha estat un any d'èxit per a l'IRTA, ja que s'ha posat en marxa el repositori obert de l'IRTA (d'open access) en relació amb les publicacions tècniques, augmentant el nombre total d'aquestes en revistes sectorials i portals web en més d'un 150% respecte al 2022.

Destaca especialment l'organització estatal de les jornades GENVCE a Sucs (Lleida), que ha posat de manifest la capacitat i el múscul de l'IRTA per organitzar esdeveniments d'aquesta magnitud i complexitat, malgrat les dificultats derivades de la sequera.

L'Oficina de Transferència segueix **innovant en noves fórmules i formats** per transferir el coneixement. Durant el 2023, hem impulsat el pilot de l'enviament de newsletters prèvies i posteriors a les jornades i cursos més destacats, i hem incrementat la producció gràfica i audiovisual. Destaca especialment la incorporació del format de pòdcast com una línia amb perspectives de futur i gran potencial d'impacte.

Aquest any, també hem analitzat i hem **donat valor als indicadors que es demanen als assistents de les activitats**. Així, prenent el Net Promoter Score (NPS), l'IRTA ha obtingut una valoració global de:

+55%

♥ NET PROMOTER SCORE (NPS) GLOBAL

ACTIVITATS DESTACADES DE CADA ÀREA

👤 Assistents ♥ Net Promoter Score (NPS)

	👤 793 ♥ +51% XXVIII Jornada fructícola de Mollerussa
	👤 519 ♥ +50% GENVCE
	👤 61 ♥ +58% Competim plegats
	👤 101 ♥ +60% Segell de Benestar Animal Welfair

726

ACTIVITATS ORGANITZADES

👤👤👤👤👤 **44.654**
ASSISTENTS

76%
Presencials

24%
En línia

PORTAL TRANSFERENCIA.IRTA.CAT

>12.700
USUARIS REGISTRATS
101.013
VISITES



226

PUBLICACIONS TÈCNIQUES



PROPIETAT INDUSTRIAL

L'IRTA ha sol·licitat:

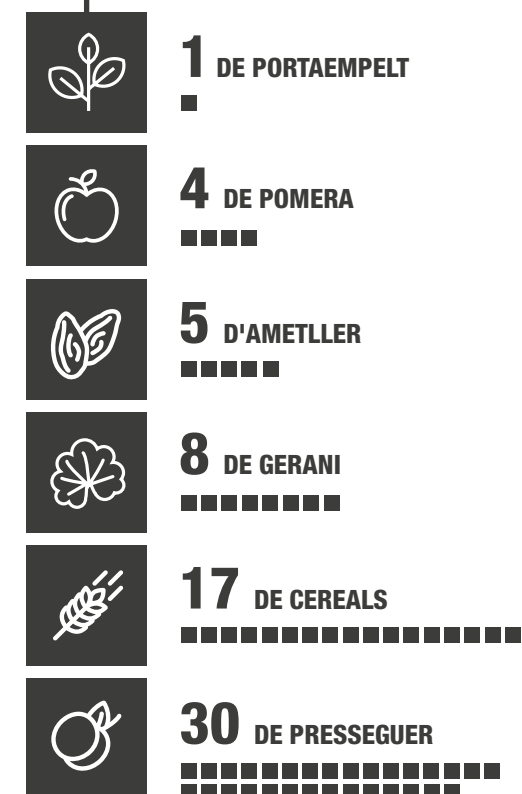
3 NOUS REGISTRES DE PATENTS

2 NOVES VARIETATS VEGETALS

L'IRTA compta amb:

14 PATENTS (8 HAN ESTAT LLICENCIADES)

65 REGISTRES DE VARIETATS VEGETALS



Tutti, una nova varietat de poma per adaptar-se als climes càlids

La poma Tutti, nom comercial de la varietat HOT84A1, és el fruit de més de 20 anys de treball en millora varietal, i més de 100.000 potencials varietats avaluades. És el resultat del programa de millora genètica Hot Climate Partnership, que busca obtenir varietats de fruita adaptades a climes càlids; un programa de col·laboració entre el centre Plant & Food Research de Nova Zelanda, Fruitfutur (l'associació de les principals empreses productores de fruita de Catalunya: Nufri, Actel, Fruits de Ponent i IGP Poma de Girona) i l'IRTA.

La Tutti es va presentar a la fira Fruit Logistica 2023, a Berlín (Alemanya). Durant aquest any, es va començar a comercialitzar, encara amb collites petites i sota el codi de la varietat, però ja hi ha 100 hectàrees plantades a l'espera de doblar la superfície properament, a més de començar a comercialitzar-la sota el seu nom comercial.

L'espai Innovation Arena de l'Alimentària FoodTech aposta per la innovació tecnològica

La fira Alimentària FoodTech 2023 va apostar per les empreses emergents amb la creació de l'espai d'innovació FoodTech Innovarena, impulsat per l'Oficina de Valorització de l'IRTA. Aquesta àrea va convertir-se en un espai dedicat a la innovació tecnològica, que va incloure un escenari de ponències, així com el recinte Startups Àrea amb l'objectiu de facilitar trobades entre industrials, noves empreses i investigadors. Les activitats organitzades per l'IRTA van enriquir el programa global, abordant reptes industrials concrets, especialment centrats en la sostenibilitat, amb la participació de marques com Ametller Origen, Danone, Boadas 1880, Nestlé, Conserves Ferrer i Lluçà Vegetals. Destaca la innovació presentada per les empreses emergents participants, algunes ja establertes al mercat, com Cooling Photonics, Cofling, ColorSensing, Alquímia, Aeris, Planet Biotech, Bioblau i Lobelia Earth, mentre que altres presentaven tecnologies emergents.



Neix la xarxa X_Agritech per impulsar la transferència de la R+D+I en l'àmbit agroalimentari a Catalunya

La X_Agritech, creada al gener, és una xarxa de valorització que té l'objectiu d'impulsar la transferència de recerca i innovació en agricultura i ramaderia a Catalunya. Dirigida per l'IRTA i finançada per l'AGAUR, agrupa 31 grups de recerca de diverses entitats. El seu propòsit és avançar les tecnologies cap a aplicacions pràctiques per al sector productiu, amb un enfocament en sostenibilitat, millora genètica, intel·ligència artificial i data science.

Es promou la col·laboració entre els grups de recerca, clústers i empreses per abordar reptes com la competitivitat empresarial i la reducció de la petjada de carboni. La X_Agritech també fomenta solucions disruptives i suporta l'adopció de tecnologies per part del sector, a més de potenciar l'emprenedoria i els llocs de treball en el món rural. Enfortir les entitats participants i millorar la transferència tecnològica són altres objectius clau.

RELACIONS INSTITUCIONALS



El conseller de Recerca i Universitats, Joaquim Nadal i Ferreras, visita l'IRTA Torre Marimon per conèixer les línies prioritàries de recerca. Nadal destaca el paper fonamental de l'IRTA en el suport al sector agroalimentari i en la millora del benestar ciutadà.

5 JULIOL



12 JULIOL

El president de la Generalitat, Pere Aragonès, visita la Finca Experimental de l'IRTA a Mollerussa per conèixer les actuacions que estan duent a terme en el seguiment de la sequera, així com un projecte sobre agricultura regenerativa, finançat pel Fons Climàtic.



2023

3 FEBRER

L'IRTA celebra la primera Taula Institucional amb agents de Barcelona i rodalies per recollir les seves necessitats i inquietuds de recerca i innovació.



10 FEBRER

L'IRTA participa a la fira internacional Fruit Logistica celebrada a Berlín i allà presenta INTENSIA, un nou portaampelt ametller-presseguer.



13 FEBRER

El president del Danish Technological Institute (DTI), Joan Farré, visita l'IRTA Torre Marimon.

Alimentaria FoodTech retorna amb un enfocament renovat. L'IRTA coordina el recinte Startups Àrea, promocionant l'eficiència i sostenibilitat en el sector agroalimentari.



SETEMBRE

3-5 OCTUBRE

L'IRTA participa a la 15a edició de la fira Fruit Attraction, una de les fires clau per al sector horto-fructícola a nivell internacional.



20 OCTUBRE

El conseller d'Acció Climàtica, David Mascort, fa el lliurament del màxim guardó, el 'Porc d'Or con Diamante', durant el 30è aniversari dels Premis Porc d'Or de Capa Blanca celebrats al Palau de Congressos de La Llotja de Lleida.

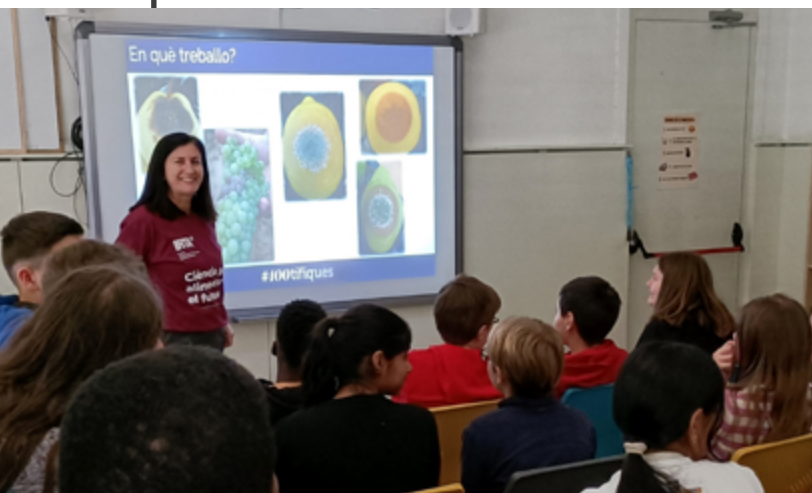
2024

SOCIETAT

Com a institució pública de recerca, tenim la responsabilitat i l'obligació de compartir el saber que produïm amb la comunitat, no només amb l'objectiu de ser transparents, sinó també per promoure la comprensió científica de la societat i fomentar un pensament crític que faciliti la presa de decisions informades. És per això que continuem participant en diverses activitats destinades al públic en general.

Científiques de l'IRTA porten la ciència a les escoles catalanes

El 10 de febrer, més de 500 investigadores de tot Catalunya van participar a #100tífiques, un esdeveniment organitzat per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) i el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) per commemorar el Dia Mundial de la Dona i la Nena en la Ciència. L'IRTA va destacar amb la presència de més de 30 científiques que van compartir les seves experiències a escoles de primària i instituts, fomentant l'interès per la ciència i la igualtat de gènere en aquest àmbit.



Des de les zones rurals fins als centres urbans, les científiques de l'IRTA es van desplaçar a un gran nombre de municipis catalans, incloent-hi contrades de ponent, les Terres de l'Ebre, Girona, el Baix Empordà, Barcelona i altres regions. Amb temes com la fructicultura, la genòmica, la qualitat alimentària i la sanitat animal, van captivar l'atenció dels alumnes i els van motivar a explorar el món de la recerca científica.

A través d'aquesta iniciativa, l'IRTA va jugar un paper clau en la promoció de la ciència entre els joves catalans, contribuint a la visibilització de les dones en aquest àmbit i inspirant les futures generacions de científiques. A més, va consolidar el seu compromís amb la divulgació científica i la igualtat de gènere, reforçant la seva reputació com a líder en la comunitat científica catalana.



Jornades de portes obertes i divulgació a Lleida i Tarragona

El 6 d'octubre, l'IRTA Fruitcentre va celebrar una Jornada de Portes Obertes a Lleida, en commemoració de la Nit Europea de la Recerca i el 10è aniversari del centre. El públic va poder participar en tallers sobre activitats com l'ametller, la valorització de fruites i la genòmica, entre d'altres.

D'altra banda, a finals de novembre, a l'IRTA La Ràpita (Tarragona), es va celebrar el Dia Mundial de l'Aqüicultura amb xerrades divulgatives sobre aqüicultura marina i sostenibilitat, amb assistents de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i de l'Institut d'Estudis Professionals Aqüícoles i Ambientals de Catalunya (IEPAAC). Els visitants també van gaudir d'una jornada de portes obertes per conèixer les instal·lacions del centre, incloent-hi una nau de bioseguretat i un vivàrium.





L'IRTA impulsa la ciència en festes i festivals locals

El personal de l'IRTA va participar activament en diverses festes i festivals de divulgació científica durant els primers dies de juny del 2023.

A la Festa de la Ciència de Barcelona, dos tècnics de l'IRTA Mas Bové van organitzar un taller sobre la nutrició animal, mentre que a la Festa dels Menuts a MonNatura Delta, el personal va dirigir tallers sobre les xarxes tròfiques dels ecosistemes deltaics.

Paral·lelament, l'IRTA va tenir una presència destacada al Pint of Science, amb diversos investigadors oferint xerrades en bars i locals hostalers de Tortosa, Amposta i Barcelona sobre temes com l'olivicultura, la reproducció sexual en animals i les toxines marines.

Aquesta intensa setmana de divulgació científica va permetre a l'IRTA connectar amb un ampli públic i compartir coneixements en temes rellevants per a la societat.



120
NOTÍCIES
PUBLICADES
AL WEB

146.210
VISITES AL WEB
336.750
PÀGINES VISITADES

1.638
APARICIONS
ALS MITJANS



71
NOTES I
CONVOCATÒRIES
DE PREMSA
ENVIADES

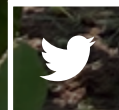


41.850
seguidors



↑ 25%

13.392
seguidors



↑ 5%

4.596
subscriptors



↑ 13%

3.850
seguidors



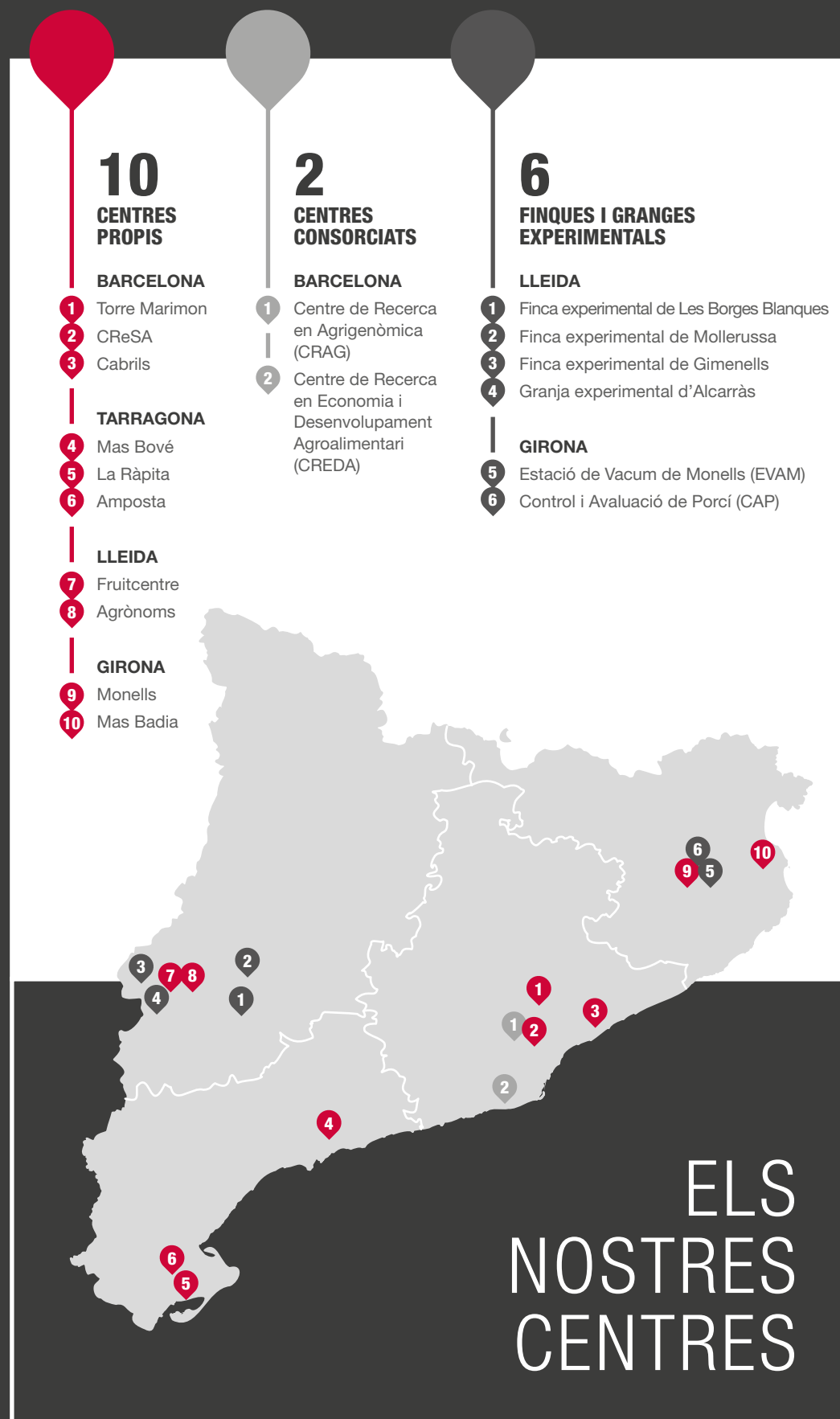
↑ 16%

2.655
seguidors



↑ 70%

EL NOSTRE IMPACTE
A LES XARXES
SOCIALS AUGMENTA,
AMPLIANT LA
NOSTRA DIVULGACIÓ
I ARRIBANT A
MÉS PÚBLIC.



IRTA^R

 **Generalitat
de Catalunya**

IRTA
Torre Marimon
08140 Caldes de Montbui
Barcelona
934 674 040
www.irta.cat

CERCA
Centres de Recerca
de Catalunya