

PLA ESTRATÈGIC

2020
2023

IRTA ^R

2050

Què podem fer davant l'augment de la
demanda d'aliments i la creixent pressió
sobre uns recursos naturals limitats
en un context de canvi climàtic?



REPTES DE L'AGRICULTURA I DELS SISTEMES ALIMENTARIS

El proveïment

d'aliments de qualitat, segurs, assequibles i presentats en un format convenient per a una població que tendirà a concentrar-se a les grans ciutats.

La necessitat de minimitzar els **impactes ambientals** associats a la producció, la transformació, la distribució i el consum d'aliments.

La transició cap a dietes més **saludables** i ambientalment més **sostenibles**.



En aquest **nou escenari** la generació de **coneixement** i la seva transferència als sectors productius tindran un **paper clau**.

PLA ESTRATÈGIC 2020 - 2023

Atenent tant les necessitats del sector a Catalunya com les recomanacions de les institucions europees i internacionals de referència, l'IRTA ha elaborat el **Pla estratègic 2020-2023**, que pivota al voltant de **3 objectius científics estratègics**:



ES DESPLEGUEN EN

9 INICIATIVES CIENTÍFIQUES ESTRATÈGIQUES

Amb la implementació d'aquestes 9 iniciatives estratègiques, l'IRTA contribuirà a **transformar** els sistemes alimentaris tradicionals en sostenibles per **mitigar** el canvi climàtic i **preservar** la biodiversitat, fent un ús més respectuós i eficient dels recursos naturals com ara el sòl i l'aigua. Col·laborarà, així, en la consecució dels **Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)** de les Nacions Unides.

9 INICIATIVES CIENTÍFIQUES ESTRATÈGIQUES

- 1 Reduir el malbaratament alimentari i la pèrdua d'aliments
- 2 Mitigar el canvi climàtic i adaptar-s'hi
- 3 Incrementar la producció de proteïna
- 4 Reforçar la sanitat vegetal
- 5 Disminuir l'ús d'antibiòtics en la producció animal
- 6 Millorar la seguretat alimentària
- 7 Fomentar l'estudi del microbioma
- 8 Caracteritzar nous compostos bioactius
- 9 Implementar sistemes agroalimentaris intel·ligents

ALINEADES AMB ELS ODS



Posar fi a la fam, assolir la seguretat alimentària i la millora de la nutrició, i promoure l'agricultura sostenible.

1 2 3 4 6 7 9



Garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones a totes les edats.

5 6 8



Garantir la disponibilitat i una gestió sostenible de l'aigua i el sanejament per a totes les persones.

2 9



Promoure el creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible, l'ocupació plena i productiva i el treball digne per a tothom.

1 9



Construir infraestructures resilents, promoure la industrialització inclusiva i sostenible i fomentar la innovació.

9



Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles.

1 4 5



Garantir modalitats de consum i producció sostenibles.

1 2 4 7 9



Adoptar mesures urgents per a combatre el canvi climàtic i els efectes d'aquest.

2 4 7 9



Conservar i utilitzar de forma sostenible els oceans, mars i recursos marins per al desenvolupament sostenible.

2



Protegir, restaurar i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, gestionar els boscos de manera sostenible, combatre la desertificació, aturar i revertir la degradació del sòl, i aturar la pèrdua de la biodiversitat.

2 4 5

1 Reduir el malbaratament alimentari i la pèrdua d'aliments

En termes globals, s'estima que més d'un 30% del menjar produït es malbarata. D'aquí al 2030, l'objectiu que es fixa la Unió Europea és reduir en un 50% el malbaratament i les pèrdues d'aliments en tota la cadena de producció i subministrament (incloent-hi el comerç, el consumidor i la restauració) amb estratègies de reducció de la generació de residus, la reutilització i el reciclatge, i sota els paradigmes de l'economia circular i la bioeconomia.



2 Mitigar el canvi climàtic i adaptar-s'hi

Els models actuals de producció, transformació, distribució i consum dels aliments tenen un gran impacte sobre el medi ambient, la resiliència dels ecosistemes i l'estabilitat del clima. El canvi climàtic interfereix en els sistemes alimentaris i es preveu que en els propers anys aquesta afectació serà especialment rellevant en les regions de clima mediterrani. És per això que calen estratègies per mitigar els impactes del canvi climàtic i perquè els sistemes agroalimentaris s'hi adaptin, i garantir, així, la disponibilitat i la qualitat dels aliments.



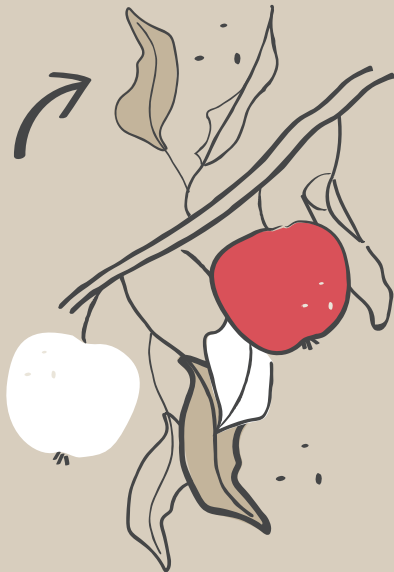
3 Incrementar la producció de proteïna

Hi ha una necessitat creixent d'incrementar la producció de proteïna, tant per a l'alimentació humana com per a l'animal, i una demanda emergent de fonts de proteïna alternatives a l'animal que atén a motius ambientals, ètics o de salut. Serà necessari abordar, a més, estratègies d'extracció i purificació de la proteïna com a ingredient, i la formulació d'aliments i pinsos amb proteïnes de noves fonts.



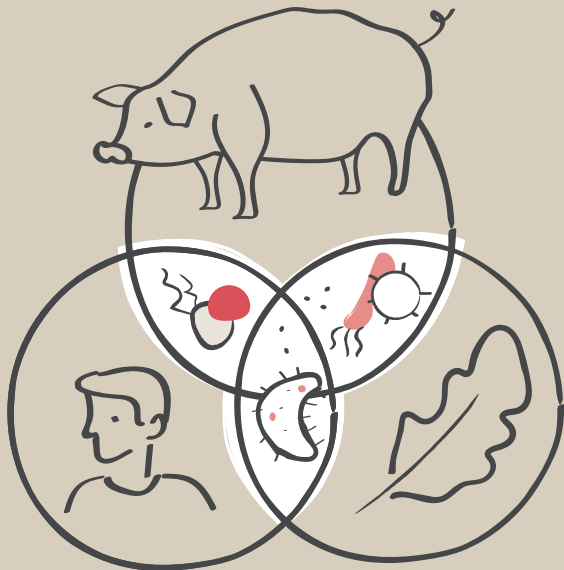
4 Reforçar la sanitat vegetal

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, que posen en risc uns estàndards de qualitat, uns nivells de producció i una seguretat i suficiència alimentàries que la ciutadania exigeix cada cop més. Controlar-los haurà de ser compatible amb una reducció en l'ús de pesticides i fitosanitaris convencionals, que poden tenir efectes negatius en la salut humana, la pèrdua de la biodiversitat i la contaminació dels recursos naturals.



5 Disminuir l'ús d'antibiòtics en la producció animal

L'increment de la resistència als antibiòtics 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, comporten un risc per a la vida, i una gran càrrega socioeconòmica pels costos tan elevats dels tractaments i, en el cas específic dels animals, per la disminució de la seva productivitat.



6 Millorar la seguretat alimentària

La multidisciplinarietat dels programes de recerca de l'IRTA, que engloba des de la producció primària fins al consumidor, fa que la seguretat alimentària pugui ser-hi abordada de forma transversal i col·laborativa. A més, el coneixement sobre seguretat alimentària, la proximitat amb el sector i la cooperació amb els organismes reguladors i les organitzacions internacionals de referència conformen un marc excepcional per abordar la seguretat alimentària des de l'aproximació d'*una sola salut (One Health)*.



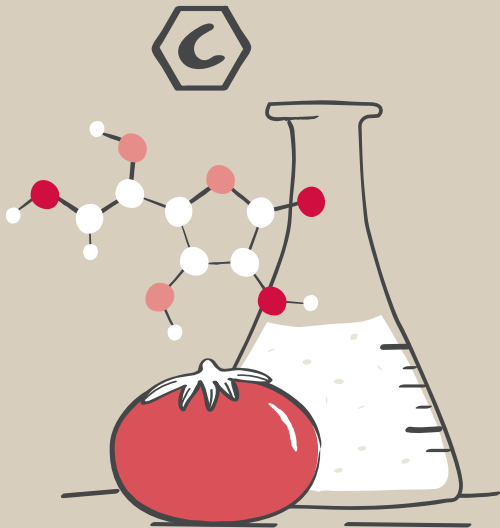
7 Fomentar l'estudi del microbioma

L'estudi de les interaccions entre comunitats microbianes complexes amb el sòl i/o l'hoste, així com l'aplicació pràctica d'aquest coneixement, constitueixen un gran repte ambiental i agronòmic i, al mateix temps, una bona oportunitat per a l'IRTA, que ja els aplica en els àmbits de la genètica i el benestar animal, la nutrició i la sanitat, la producció d'aliments, el canvi climàtic i la gestió de residus, entre d'altres.



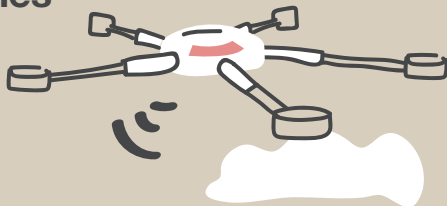
8 Caracteritzar nous compostos bioactius

Els resultats potencials de la recerca en compostos bioactius són l'adquisició de coneixements bàsics tant en la identificació i l'obtenció d'aquests compostos, com en l'impacte que puguin tenir sobre l'estat de salut de plantes, animals i persones. En l'àmbit animal, per exemple, els efectes en el funcionament del tracte digestiu, la permeabilitat i la inflamació poden permetre reduir l'ús d'antibiòtics i desenvolupar nous additius o aromes que regulin l'apetit, el comportament animal o el dipòsit de greix, entre d'altres.



9 Implementar sistemas agroalimentaris intel·ligents

Tecnologies digitals com la telefonia mòbil, el *big data*, la Internet de les coses, la intel·ligència artificial o el *blockchain* tindran un paper clau en la millora de l'eficiència de les explotacions agrícoles i de la sostenibilitat ambiental i econòmica del sector agrari. L'IRTA treballarà en una estratègia per contribuir a reduir les barreres per adoptar tecnologies per a la digitalització de l'agricultura, la ramaderia, l'aqüicultura i la indústria alimentària.





L'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) **té la missió** de contribuir a modernitzar, millorar i impulsar la competitivitat i el desenvolupament sostenible en l'agricultura, la ramaderia, l'aqüicultura i la pesca, la indústria agroalimentària i la indústria agroforestal.

Està compromès amb la seguretat alimentària, la producció, el processament i la conservació d'aliments per millorar la salut i el benestar de la població, i assumeix el paper de lideratge en la transició del model lineal dels sistemes alimentaris cap a un model circular.

Torre Marimon

Caldes de Montbui

934 674 040

www.irta.cat

Continguts:

IRTA

Edició i coordinació:

Comunicació IRTA

Il·lustracions i disseny:

gemmasola.com