

■ Comunicat de premsa ■

Comencen les obres del nou **FRUITCENTE** de l'IRTA

El **FRUITCENTRE** (Centre d'Investigació en Fructicultura de l'IRTA) neix de la necessitat de crear una infraestructura d'investigació que integri tots els passos de la cadena de valor de la fruita, amb l'objectiu de convertir-se en centre de referència a nivell europeu.

Amb una inversió prevista de 8,5 milions d'euros, avui es posarà la primera pedra d'un edifici singular de 4.000 m² de planta en el que hi treballaran prop de 120 persones, 40 de les quals seran investigadors en tot el relacionat amb la fructicultura, des de l'arbre fins al consumidor.

Les investigacions que es realitzaran en el centre intentaran donar resposta científica a les noves inquietuds socials que s'han plantejat en relació a la producció de fruites i productes derivats, així com aportar solucions tecnològiques que tinguin en compte el conjunt de la cadena de valor, i no només una part de la mateixa. Un coneixement més exhaustiu de la fructicultura en general i d'aquests temes en particular, incrementarà la confiança dels consumidors en els aliments que el mercat posarà a la seva disposició, assegurant la salubritat i la qualitat alimentària dels mateixos, així com la traçabilitat del producte en totes les seves fases.

El **FRUITCENTRE** serà una eina que integrarà, conceptual i físicament, tots els processos de la fruita al llarg de la cadena de valor d'aquesta. Per això disposarà de grans equipaments d'investigació i estarà estructurat simulant les diferents fases de la cadena, des de la collita fins el consumidor. És per aquests motius que s'han dissenyat en aquestes instal·lacions les fases de recepció, manipulació, conservació, condicionament i expedició de la fruita, treballant amb les noves tecnologies del tractament en postcollita, de manipulació i de conservació de la fruita.

■ Comunicat de premsa ■

Es tractaran aspectes nutricionals i qualitatius de la fruita al llarg de la cadena de producció, l'ús de pesticides i dels nivells de residus en la fruita lligats a la producció ecològica i/o sostenible, així com els riscos medi ambientals de la producció. Igualment s'incidirà en els estudis d'anàlisi sensorial, a fi d'ajustar-se més a la percepció del consumidor i de les demandes del mercat. També es mantindran línees de treball clàssiques que permetran profunditzar en el coneixement de la fructicultura, com és l'estudi del material vegetal, fisiologia, patologia, pràctiques agrícoles i tecnologia dels aliments.

També s'inclou en el disseny de la infraestructura, instal·lacions que permetran el desenvolupament de projectes d'investigació relacionats amb les ciències del consum, com per exemple, instal·lacions d'anàlisi sensorial o laboratoris que simulen el lineal en el punt de venda. Altres infraestructures contemplades permetran realitzar la investigació necessària de productes mínimament processats en fruita, el desenvolupament de noves tecnologies de conservació i maduració de la fruita, o disposar de laboratoris de patologia i seguretat alimentària en la cadena de la fruita, així com d'instal·lacions per a simular el transport, condicionament, pre-maduració i refredament ràpid d'aquesta. Per últim, ressaltar també la Planta pilot de classificació, confecció i envasat de fruita, equipada amb les últimes tecnologies en mesures no destructives de la qualitat interna de la fruita. Les instal·lacions acolliran també els laboratoris de tecnologia de conreu i els programes de millora genètica de noves varietats i portaempelts, assegurant d'aquesta forma l'enllaç amb les infraestructures d'investigació en el camp de les Estaciones Experimentals de l'IRTA.

■ Comunicat de premsa ■



Figura 1 Vista general del Fruitcentre ubicat dins del PCiTAL (Lleida)

El Fruitcentre s'ha estructurat de tal forma que sigui possible integrar, en una mateixa instal·lació, els equipaments científics i tècnics necessaris que permetin realitzar R+D+i en la cadena de valor de la fruita. Per això, s'ha estructurat en els següents blocs:

Bloc 1.

- Laboratoris d'investigació
- Oficines d'investigadors i tecnòlegs
- Espais auxiliars

Bloc 2.

- Planta Pilot de Noves Tecnologies de la Conservació de Fruita
- Planta Pilot d'Enginyeria del Fred

*DEpartament de Comunicació IRTA.
Passeig de Gràcia 44 3^a plta.
08007 Barcelona
Tel: 93 467 40 40 Ext. 1142*

■ Comunicat de premsa ■

Bloc 3.

Planta Pilot de classificació, confecció i envasat de fruita

Planta Pilot de desenvolupament de fruita mínimament processada (4a Gamma)

Planta Pilot de 5^a Gamma de Fruita

Planta Pilot de domesticació de microorganismes (Agents de Biocontrol)

Bloc 1. Laboratoris d'investigació i oficines d'investigadors i tecnòlegs

Els laboratoris d'investigació i les oficines per als investigadors i tecnòlegs es distribuïran en les 4 plantes de l'edifici.

A continuació es descriuen els laboratoris i la seva finalitat distribuïts en les diferents plantes de l'edifici.

Planta Baixa (PB)

Laboratori d'Anàlisi Sensorial. Es preveu una sala de tast normalitzada amb capacitat per a 15 cabines i sala de preparació de mostres.

Laboratori de Qualitat de Fruita. Aquest laboratori de planta rectangular permetrà la disposició de dos línees de

■ Comunicat de premsa ■

determinació de qualitat en paral·lel, utilitzant cadascuna els seus propis equips. Ambdues línees de treball podran determinar les següents paràmetres del fruit: pes, calibre, altura, coloració, fermesa, contingut en sòlids solubles, pH i acidesa.

Laboratori de Material Vegetal, Tecnologia de Conreu i Qualitat de Producte. Espai d'ús per a les activitats de material vegetal (incloses les relacionades amb el programa de millora genètica), tecnologia del conreu i qualitat de producte. Inclou espai per a neveres, congeladors i estufes. En aquest laboratori es realitzaran, per exemple, tasts de fruits provinents del programa de millora genètica o determinacions de fisiopaties en fruits.

Laboratori de Tractaments, Avaluació i Control de Patologies i Fisiopaties. Espai destinat a realitzar assajos a escala semi-comercial de validació dels sistemes alternatius de control de les principals podridures en postcollita de fruita

Laboratori de Consum e Innovació en el Lineal de Fruita. Laboratori destinat a investigar tant els diferents factors que afecten a la qualitat de fruita (temperatura, llum, humitat relativa) com a la disposició de la fruita per a fer-la més atractiva al consumidor. Així mateix, el laboratori es plantejarà com un espai per a la investigació en l'àmbit de la ciència del consum. En definitiva, es planteja com si fos un supermercat (lineal de la fruita) experimental.

Planta Primera (P1)

■ Comunicat de premsa ■

Laboratori de Bioquímica de la Postcollita. En aquest laboratori es realitzarà tot el corresponent a l'extracció dels compostos bioquímics (substrates d'enzims, fenols, vitamines...) d'interès per a les línees d'investigació en fisiologia de la postcollita, així com extracció d'enzims.

Laboratori d'analítica enzimàtica i fisiologia Postcollita. La finalitat d'aquest laboratori és agrupar tots aquests sistemes analítics i permetre la quantificació de les activitats enzimàtiques.

Laboratori d'anàlisi no destructiu de la qualitat del fruit.

Laboratori del Servei Tècnic de Postcollita

Laboratori d'anàlisi de la qualitat fina del fruit

Laboratori estàndard.

Planta Segona (P2)

Laboratori de Patologia postcollita. Sala PCR. Aquest laboratori realitzarà els estudis de genètica molecular relacionats amb la interacció hoste-patògen en malalties de postcollita.

Laboratori de Patologia Postcollita. Sala de Microscopia. En ella es realitzaran les observacions de material vegetal, de preparacions de microorganismes i de preparacions específiques per a determinacions de fluorescència.

Laboratori de Patologia Postcollita. Espais auxiliars (1).

■ Comunicat de premsa ■

Espais separats per emmagatzemar neveres i estufes per a conservar i cultivar als microorganismes i emmagatzemar els medis de cultivo preparats.

Laboratori de Patologia Postcollita. Laboratori general de Patologia. En aquest laboratori es realitzaran els estudis generals de patologia, com són el aïllament i identificació dels patògens, els assajos preliminars d'efectivitat de nous sistemes de control de podridures per a reduir o eliminar la utilització de productes químics de síntesis.

Laboratori de Patologia Postcollita. Laboratori de domesticació de microorganismes. En aquest laboratori s continuarà treballant en el desenvolupament d'agents de control biològic o amb microorganismes (bacteris i llevats) amb possible ús industrial.

Laboratori de Patologia Postcollita. Espais auxiliars (2). Sala per a preparació dels medis de cultivo i la neteja i desinfecció del material.

Laboratori de Microbiologia Mínim Processat. En aquest laboratori amb Nivell de seguretat 2, s realitzaran els estudis de microbiologia dels productes vegetals mínimament processats, especialment de fruita, però també d'hortalisses.

Planta Tercera (P3)

Laboratori de Tecnologia Postcollita (1). Laboratori per a preparar les mostres de fruits i analitzar paràmetres bioquímics, físics i químics d'interès per a la qualitat dels fruits.

Laboratori de Tecnologia Postcollita (2). Equipat per a especialitzar-se en l'anàlisi de compostos aromàtics i d'altres volàtils emesos per als fruits en resposta a diferents factors

■ Comunicat de premsa ■

(espècie, varietat, maduració, període i condicions d'emmagatzematge en càmeres frigorífiques, condicions durant la vida comercial, etc.).

Laboratori de cromatografia. Laboratori on s'instal·laran equips de cromatografia de gasos i líquida.

Laboratori climatitzat per a assajos de metabolisme respiratori de la fruita. Consistirà en un laboratori climatitzat on es concentraran els assajos sobre metabolisme respiratori postcollita de la fruita.

Laboratori de Tecnologia de Mínim Processat en Fruita. Aquest laboratori inclourà els elements necessaris per al desenvolupament de l'activitat d'investigació i de noves tecnologies i productes per a un mínim processat de la fruita.

Laboratori de Tecnologia per a la valorització de subproductes de fruites i hortalisses. Inclourà els elements necessaris per al desenvolupament de l'activitat d'investigació y desenvolupament de nova tecnologia i productes obtinguts de la valorització de la industrialització de fruites i hortalisses.

Bloc 2. Planta Pilot de Noves Tecnologies de conservació i maduració de fruita i Planta Pilot d'Enginyeria del Fred per a la conservació de fruita

Planta Pilot de Noves Tecnologies de conservació i maduració de fruita

*DEpartament de Comunicació IRTA.
Passeig de Gràcia 44 3ª plta.
08007 Barcelona
Tel: 93 467 40 40 Ext. 1142*

■ Comunicat de premsa ■

Compren aquelles sales en les que es requereix control de temperatura i atmosfera, per a mantenir uns nivells prefixats de O₂, CO₂ i d'Humitat Relativa.

Planta Pilot d'Enginyeria del fred per a la conservació de fruita

Aquesta planta pilot estarà constituïda per la planta de fred industrial per a les càmeres frigorífiques de la Planta Pilot de noves tecnologies de la conservació i maduració així com nous equipaments per a la realització d'assajos a escala en l'àmbit de l'enginyeria del fred.

Bloc 3. Planta Pilot de Classificació, Confecció i envasat de fruita, Planta Pilot de fruites mínimament processades (4a Gama), Planta Pilot de 5a Gama i Planta Pilot de Domesticació de microorganismes.

Planta Pilot de Classificació, confecció i envasat de fruita

La planta piloto inclou una Zona de trànsit/transport de fruita, un moll cobert i la planta pilot pròpiament dita.

En la planta pilot s'instal·larà un equip de classificació de fruita que permetrà la determinació automàtica de paràmetres estàndard com pes, calibre i coloració de la fruita, i també la instal·lació en línia d'equipament no destructiu de qualitat de la fruita mitjançant tecnologia NIR i acústica d'impacte.

Planta pilot de desenvolupament de fruites mínimament processades (4a gama)

Es preveu una instal·lació pilot on realitzar estudis semi-comercials

DEpartament de Comunicació IRTA.

Passeig de Gràcia 44 3^a plta.

08007 Barcelona

Tel: 93 467 40 40 Ext. 1142

■ Comunicat de premsa ■

de desenvolupament de productes vegetals mínimament processats, amb especial èmfasis en les tècniques de microbiologia i d'envasat.

Planta pilot de 5a gama de fruites

Instal·lació pilot on es realitzaran estudis de desenvolupament de productes vegetals elaborats en base a fruita, per el què aquesta planta pilot estarà dissenyada per a poder coure els aliments i disposarà d'equipaments per a la seva transformació.

Planta Pilot de domesticació de microorganismes.

En aquesta planta es realitzaran els estudis d'escalat industrial dels microorganismes d'interès.