

Científics catalans busquen noves varietats d'arròs per a lluitar contra el cargol poma i els efectes del canvi climàtic sobre aquest cultiu

- **Els creuaments entre certes varietats d'arròs asiàtiques i europees permetrà desenvolupar noves varietats tolerants a la salinitat**
- **El projecte Neurice, on hi participen centres de recerca de 6 països diferents, està coordinat per la Universitat de Barcelona i hi participen l'IRTA, el CRAG i empreses catalanes.**

El canvi climàtic amenaça el conreu de l'arròs a casa nostra

La producció d'arròs a Europa, que actualment abasteix les dues terceres parts de l'arròs consumit al continent, es veu amenaçada pels efectes del canvi climàtic, com succeeix en molts altres conreus.

A les conques mediterrànies, el canvi climàtic provoca un increment de les temperatures i períodes de sequera més freqüents i severs que perjudiquen la qualitat de l'aigua i el cabal dels rius. Tots aquests efectes augmenten la salinitat del sòl que afecta de forma negativa la productivitat dels conreus. El canvi climàtic provoca també una elevació del nivell del mar, i incrementa encara més la salinització de les zones costaneres, deltes i desembocadures de rius on es cultiva l'arròs. És, per tant, una amenaça que posa al sector arrossaire de la Mediterrània en perill de desaparició.

El projecte NEURICE (New commercial EUropean RICE), coordinat per la Universitat de Barcelona i on participen l'IRTA i el CRAG, la cooperativa catalana Càmara Arrossera del Montsià i l'empresa catalana d'enginyeria IRIS entre altres socis europeus, vol aconseguir noves varietats d'arròs tolerants a la salinitat. D'aquesta manera s'obtidrà varietats d'arròs adaptades a aquestes zones que permetin seguir conreant l'arròs sense perdre productivitat i mantenir l'impacte positiu que se'n deriva a nivell mediambiental, paisatgístic i socioeconòmic.

El cargol poma i el Delta de l'Ebre

A Catalunya, el Delta de l'Ebre es troba amenaçat des de fa uns anys per una nova espècie invasora amb efectes devastadors sobre les collites d'arròs: el cargol poma (*Pomacea maculata*). L'alta capacitat reproductiva i l'absència de depredadors naturals d'aquesta espècie han fet que la seva expansió pel Delta de l'Ebre hagi estat impossible d'aturar i que els danys que causa als conreus siguin cada cop més grans.

Una de les poques estratègies que ha aconseguit frenar la presència de cargol poma als camps ha estat inundar-los amb aigua de mar, aprofitant que el cargol poma no tolera salinitats elevades. Malauradament la salinitat residual després del tractament amb aigua de mar provoca pèrdues en les collites que han arribat en els pitjors dels casos fins a un 30% de la producció.

Per tant, a Catalunya, el projecte NEURICE no solament vol oferir una solució per adaptar les varietats d'arròs als efectes del canvi climàtic, si no que a més permetrà lluitar contra la plaga del cargol poma.

Incorporar la tolerància a la salinitat de varietats tropicals

A Àsia ja existeixen algunes varietats tropicals d'arròs altament tolerants a la salinitat però que no es poden cultivar en climes mediterranis i no són comercialment viables. Recentment s'ha descobert que la tolerància a la salinitat d'aquestes varietats tropicals asiàtiques s'explica per la presència d'un petit segment cromosòmic anomenat *Salto1*. Per tal d'incorporar aquesta tolerància a salinitat a les varietats comercials Europees, s'utilitzaran tècniques tradicionals de millora vegetal, no transgèniques.

Les varietats tolerants a la salinitat, seran tan bones com les actuals?

Estudiar el comportament de les noves varietats és una de les tasques del projecte. Les primeres proves es faran en cultius hidropònics en hivernacles, un entorn que permet avaluar el grau de tolerància a la salinitat de les noves varietats de forma controlada i més efectiva i ràpida que en condicions de camp.

Un cop identificades les línies més tolerants a la salinitat, es provaran als arrossars dels deltes de l'Ebre (Espanya), del Po (Itàlia) i del Roina (França) a partir del 2018. Aquestes varietats seran conreades en camps amb salinitat i sense salinitat per comparar-ne la producció i el comportament agronòmic.

Les varietats tolerants a la salinitat que superin els assajos de camp seran registrades i comercialitzades per a que els productors d'arròs d'aquestes zones puguin continuar cultivant arròs en zones amb salinitat elevada.

Sobre el projecte NEURICE

El projecte NEURICE està finançat pel programa Horizon 2020, a través de la convocatòria "Seguretat Alimentària Sostenible". Aquest projecte de quatre anys (2016-2020) busca trobar noves línies varietals que permetin millorar la producció, l'estabilitat i la qualitat de la producció europea d'arròs.

El projecte promou la recerca col·laborativa entre experts de diversos camps: biotecnologia, fisiologia vegetal, desenvolupament agronòmic, electrofisiologia i senyalització cel·lular i sistemes de control de salinitat.

Formen part del consorci:

[Universitat de Barcelona](#)

[Centre de Recerca en Agrogenòmica \(CRAG\)](#)

[CIRAD](#)

[Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria \(CREA\)](#)

[Universitat de Milà](#)

[Universitat de Glasgow](#)

[Institut de Recerca en Tecnologia Agroalimentària \(IRTA\)](#)

[Institute of Crop Science – Chinese Academy of Agricultural Sciences \(ICS-CAAS\)](#)

[Instituto de Agrobiotecnología de Rosario \(INDEAR\)](#)

[CÀMARA](#)

[IRIS](#)

[Centre Français du Riz \(CFR\)](#)

[SIS](#)



Les postes del cargol poma s'identifiquen per la tonalitat rosada / FOTO: IRTA



Tècniques de l'IRTA controlen la salinitat del terreny dels arrossars del Delta de l'Ebre / FOTO: IRTA

Més informació

www.neurice.eu
elisabet.garriga@irta.cat