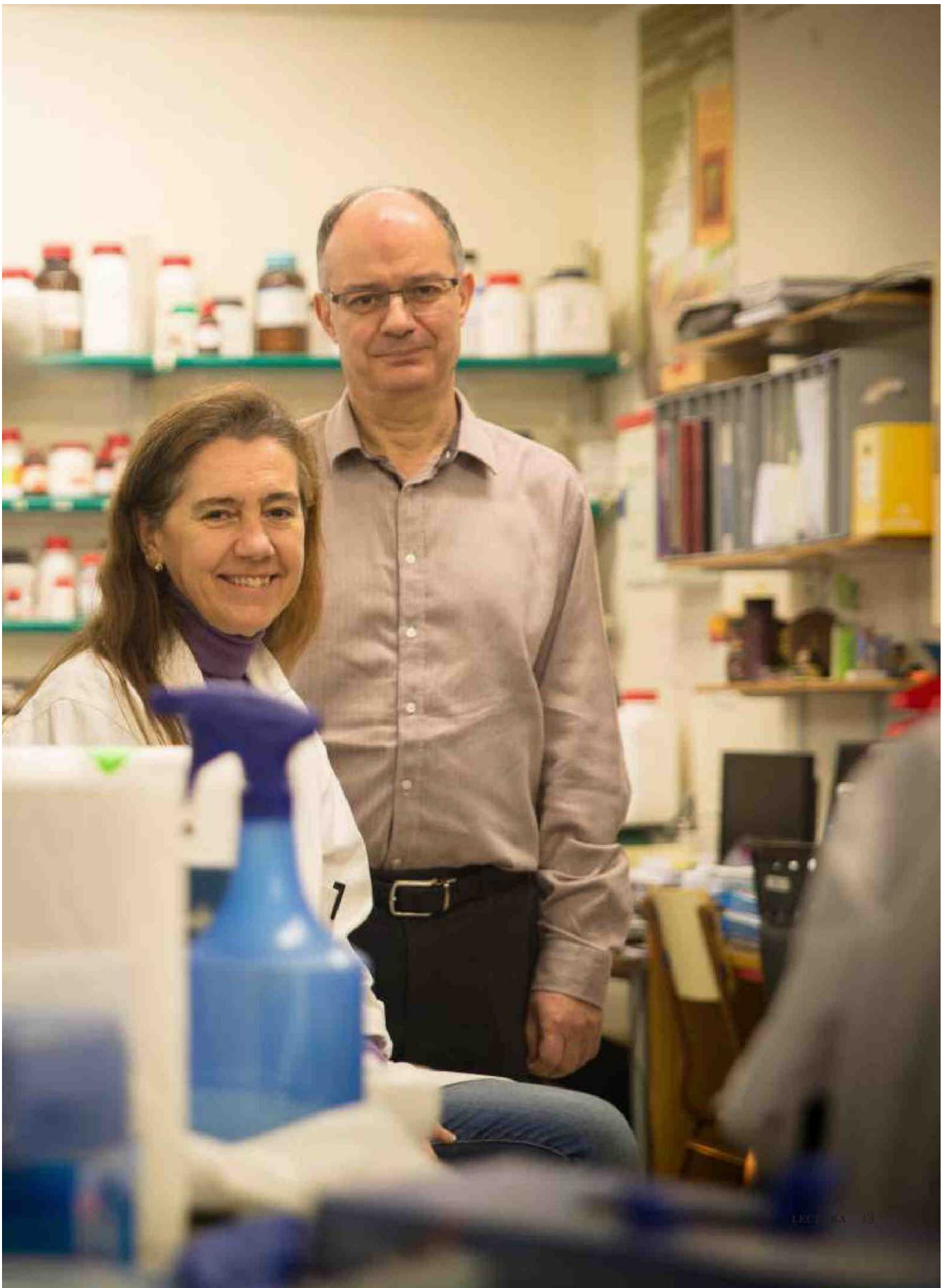


**ENTREVISTA**

Capell i Christou: “Hi ha panís que no el modifiquem per menjar sinó per fabricar medicaments”

La motivació no forma part del currículum universitari, i en canvi és tant o més imprescindible que els coneixements tècnics per tenir èxit en el món de la recerca científica. Teresa Capell i Paul Christou són una referència internacional en la investigació de cereals transgènics i des dels laboratoris de la UdL treballen per ajudar a erradicar la fam o a lluitar contra la sida. Parlem de blats de moro que són més resistents a la sequera o arròs capaç de créixer amb proteïnes que combaten el virus del VIH. Són conscients que sovint neden contra corrent perquè a Europa regna l'hostilitat contra els transgènics.

Per JAUME BARRULL CASTELLVÍ

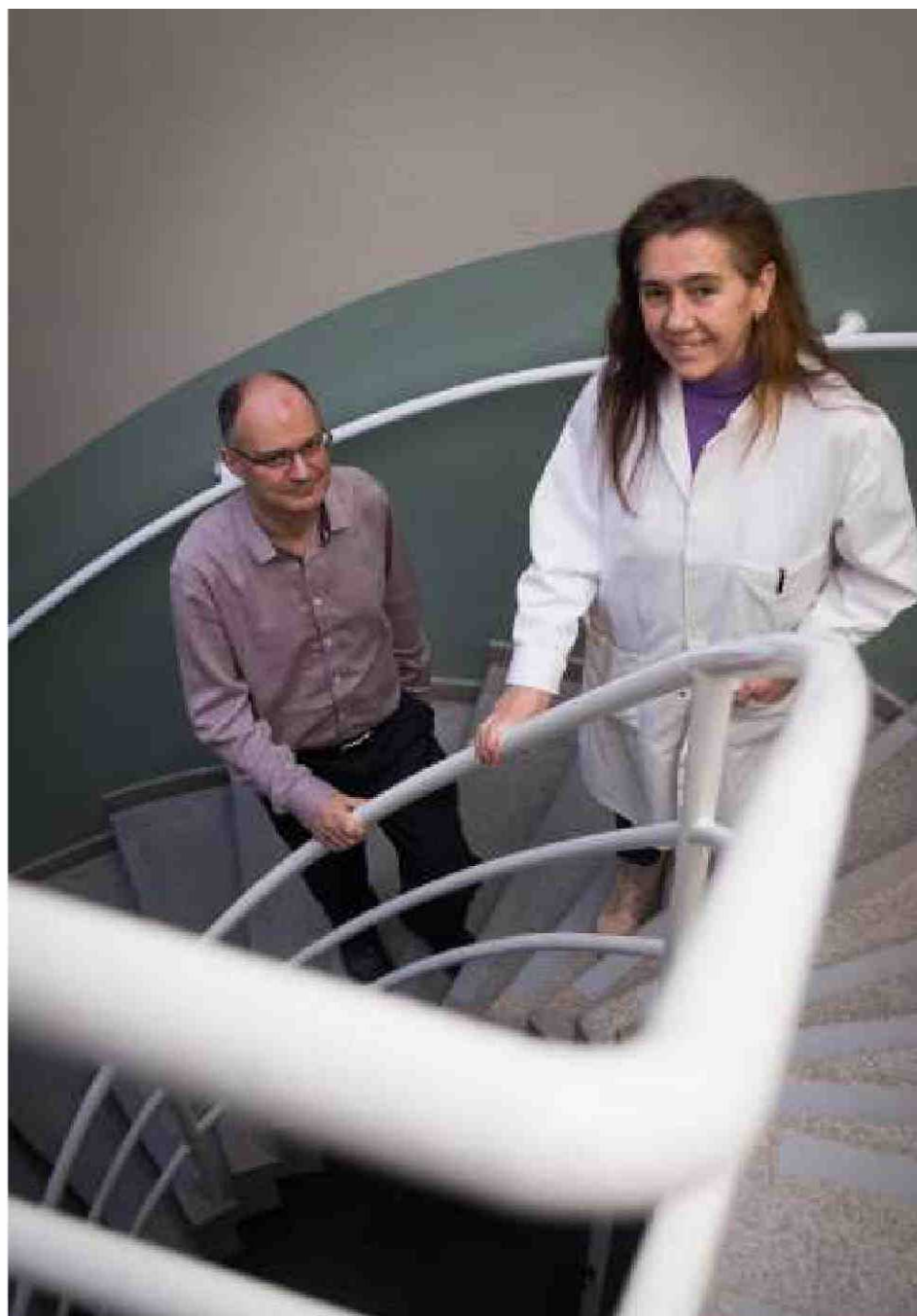




Fan proves amb cultius d'arròs enginyat genèticament per veure quina varietat podria desenvolupar una proteïna capaç de combatre el virus del VIH en persones que ja han contret la malaltia de la sida. Paul Christou i Teresa Capell lideren un grup de recerca sota el paraguai de l'Escola d'Agrònoms i el Centre Agrotècnic de la UdL, que participa en un projecte internacional en la lluita contra aquesta malaltia. Són dels pocs grups de la Unió Europea que continuen investigant en el terreny dels transgènics en cereals, ja que la pressió social, política i econòmica contra aquest tipus de recerca en els països comunitaris és elevada i molts altres científics n'han desistit. Perseverants, apassionats i estan absolutament convençuts que els seus descobriments poden ajudar a fer un món millor,

— Fa deu anys un manobre sense estudis cobrava 3.000 euros a la construcció i un doctorat que volgués fer recerca vivia en la precarietat. Hi ha voluntat política de revertir aquesta situació?

No ho sembla pas. Aquest és un mal endèmic de tots els països europeus excepte Alemanya i el Regne Unit. La carrera científica no és apta per a tothom, és una vida molt dura. No podem comptar les hores que hi dediquem al cap del dia i treballem tots els dies a la setmana. Fem poques vacances i viatgem tant per temes de feina que si tenim uns dies de festa el que més volem és quedar-nos a casa i no fer res. Per aconseguir finançament has de publicar articles sobre la recerca que estàs desenvolupant en revistes d'impacte. Nosaltres invertim temps en aquesta projecció internacional a través de les publicacions, i això ens dóna el prestigi i la visibilitat necessària per estar a l'elit de la recerca. Mantenir-s'hi és molt dur. També és



veritat que a poc a poc, generació darrere generació, s'ha anat perdent la capacitat de sacrifici que demana lluitar per estar entre els millors.

— El moment crític en la carrera d'un futbolista és l'adolescència, quan hi ha més risc que abandoni. Quin seria aquest moment en la vida d'un jove que vulgui fer recerca científica?

Quan aconseguixen una beca o finançament per fer la tesi i s'ho prenen com una feina de nou a cinc. Per estar al dia s'ha de llegir molt i si vols anar més enllà de la tesi i fer

una estança postdoctoral necessitaràs diners. Si no has publicat et serà molt difícil aconseguir-ne i et costarà molt. Això demana un nivell de sacrifici que no tothom està disposat a fer: les fonts de finançament són les mateixes per a tothom i la competitivitat és molt alta, si no treballes dur és molt difícil accedir-hi. Els xinesos, avui en dia, gairebé podríem dir que són capdavaners en recerca perquè el govern hi aposta sincerament i hi ha una comunitat de joves científics molt treballadors.



– Qui avalua els seus projectes per decidir si els donen diners?

Altres científics com nosaltres que no tenen conflictes d'interessos, ja sigui pel camp de recerca o la universitat, per exemple. Al mateix temps nosaltres avaluem projectes que opten a fons europeus amb el mateix criteri.

– Fa poc han rebut el vistiplau per tirar endavant un projecte vinculat a la lluita contra la sida.

D'alguna manera enllaça amb un altre que ja vàrem acabar l'any passat, encara que en aquell cas es tractava de prevenir la infecció, i ara tractaríem de combatre la malaltia una vegada ja s'ha contret. En l'anterior projecte vam desenvolupar un panís que era capaç de produir una molècula que generava anticossos que neutralitzen el virus de la sida. La nostra primera idea era que es pogués fer una pomada d'ús vaginal previ a les relacions sexuals per tal que les dones es poguessin protegir de possibles infeccions. En el projecte nou, Pharma-Factory, la formulació encara no està definida.

– Quan parlem d'arròs transgènic que pot prevenir la sida una part de la població cau en la temptació d'imaginar-se que el tractament passa per menjar-se un plat d'arròs. Vostès ho plantegen des d'un altre punt de vista.

Nosaltres proposem aquests cultius com una fàbrica molt econòmica per a la producció de medicaments per tal d'abaratir-ne els costos i facilitar que arribi a una major part de la població mundial. Sovint parlem i pensem en Àfrica, per exemple, on la sida és un problema molt greu i on no arriben la majoria de tractaments del primer món. El panís que manipulem genèticament perquè creixi amb una molècula que produeix anticossos del que neutralitzen el VIH no està pensat per fer-ne farina i menjar-nos-el. Senzillament és un mitjà

per produir-lo a gran escala amb un cost econòmic molt per sota del que suposa reproduir-lo en cèl·lules animals i medis de cultius de laboratori. Després la indústria farmacèutica o l'organisme encarregat de fabricar el medicament hauria d'extreure la molècula i tractar-la i envasar-la en el sistema que fos més eficient i eficaç, ja sigui pomada, pastilles o vacunes injectables.

– Fan l'estudi a partir d'unes hipòtesis, fan l'experiment i en publiquen els resultats. Què passa amb aquesta informació?

Els resultats de la recerca científica, sobretot si està finançada per organismes públics, s'ha de compartir a través d'articles i ponències en congressos. A l'hora d'avaluar-te i posicionar-te per aconseguir més

al món, per exemple. Així d'entrada pot semblar una mica arrogant, però preferim pensar que som ambiciosos i que podem fer propostes realistes modificant genèticament algunes varietats de cereals. Per a l'agricultura convencional podem aportar varietats que podran suportar episodis de sequera i temperatures més altes, però des del punt de vista de la salut també oferim cultius per a la indústria farmacèutica, que podria ser una alternativa per als pagesos del Pla d'Urgell.

– Com els que planten opi per a la Bayer, per exemple?

Exacte. Si es plantegés seriosament reconvertir el sector cap a les plantacions de tabac modificat genèticament per tal de poder extreure molècules útils per a la in-

PAUL CHRISTOU I TERESA CAPELL

“La carrera científica no és apta per a tothom perquè és molt dura”

“Proposem cultius que permetrien abaratir els costos de medicaments molt necessaris”

finançament, això és cabdal. L'anterior projecte partia dels resultats d'un altre estudi i, al mateix temps, esperem que algú agafi el que hem publicat i ho faci servir per avançar en la recerca per combatre la sida.

– Són uns referents mundials en la recerca amb cereals transgènics, quin és l'objectiu final de la seua feina?

Nosaltres som uns apassionats de la recerca i el que ens fa més contents és la possibilitat que els nostres estudis aportin coneixement i dades per lluitar contra problemes tan greus com la sida o la fam

dústria farmacèutica el pagès cobraria més bons preus per collita.

– Els transgènics estan envoltats de llegendes negres?

Són al punt de mira de bona part de l'opinió pública, però la veritat és que el moviment ecologista europeu no aporta dades científiques contra els transgènics. A l'Argentina critiquen la soja transgènica dient que fa malbé la terra, però no expliquen que els pagesos han saturat el sòl perquè no fan rotació de cultius ni deixen reposar els camps. El que ha passat amb la soja passaria amb qualsevol cultiu.