



Figura 1. Mostra de blat gros (*Triticum turgidum*).

CULTURES TROBADES: RETORN DELS BLATS OBLIDATS A LA TERRA?

Una recerca col·lectiva adreçada a retrobar els blats del país

TEXT: Artur Bòria Minguella

IMATGES: Gerard Batalla, Artur Bòria

Té algun sentit cultivar blats antics avui en dia, més enllà de conservar-los en un banc de llavors? Els hem d'incorporar al tren de vida i de producció actuals o són elements a reservar per a un altre paradigma alimentari a venir? Quines estratègies i compromisos són necessaris per al seu manteniment: comptar amb el suport oficial o bé basar-se en el món associatiu?

En aquestes línies intentarem donar la visió que, sobre aquesta qüestió, tenim a l'Associació Cultures Trobades, partint del diàleg que, des de fa 14 anys, mantenim sobre les varietats antigues de cultiu en general i, més concretament, sobre els blats.

S'acompanya tot plegat d'una aproximació genealògica de l'evolució dels blats des de la seva domesticació (del llatí "portar cap a casa"), també d'alguns aspectes històrics recents i d'uns apunts sobre taxonomia.

El sentit del projecte de l'Associació Cultures Trobades

Cultures Trobades és un col·lectiu dedicat a la salvaguarda de les races i varietats tradicionals de Ponent. Sorgeix el 2008 com una iniciativa dins de l'associació *Slow Food* de les Terres de Lleida per reivindicar l'herència comuna de les nostres llavors, un llegat irrepetible, acumulat gràcies a l'experiència de milers de pagesos i pageses. A través dels segles, s'han seleccionat les que han estat considerades més útils d'acord amb les seves característiques i pensant en el sosteniment de la pagesia: qualitat del seu gust, conservació, adaptació al lloc o a les condicions climàtiques, resistència a les malalties i paràsits, atractiu o singularitat, etc.

Sent conscients del procés, tant global com local, de desaparició de la diversitat conreada, trebalem per localitzar aquesta diversitat agrària a Ponent, duent a terme entrevistes i visites de camp, parlant amb els padrins i les padrines i estirant el fil del seu saber, intentant reunir no només les races i varietats d'interès, sinó també tota la informació que hi estigui relacionada.

L'àmbit de treball engloba des de les llavors d'hortalisses, passant per vinyes, oliveres, fruiters, cereals, fins a un ramat de cabra catalana que és considerada una raça gairebé desapareguda. Guardem aquest conjunt en refugis de llavors, col·leccions (cultivades) i ramats per tal de mantenir-los, estudiar-los i difondre'ls, tot registrant la informació en catàlegs i inventaris gràfics i fotogràfics.

Donem a conèixer aquest bagatge a través de xerrades, tallers i tastos. Un dels objectius principals de la nostra associació és mantenir viu aquest patrimoni i, d'aquí, el nostre interès i esforç per escampar-lo a través de les llavors, els planters i tot un ventall de produccions que se'n poden derivar. També elaborem promocions per tal d'estimular petites iniciatives en el territori i sustentar econòmicament el conjunt del projecte.

Cultures Trobades i els cereals

El treball de Cultures Trobades a l'entorn dels cereals comença l'any 2009, quan es va constatar que era difícil trobar algun vestigi de gra de varietats locals guardat pels propis pagesos. De fet, en les

prospeccions només havíem trobat alguna mostra de blat antic, el qual, però, ja havia perdut la seva viabilitat germinativa. En canvi, sí que van aparèixer algunes mostres viables de panís (*Zea mays*) conservat per algun pagès continuador dels seus ancestres.

Aquesta realitat té a veure amb la implantació de l'agricultura productivista i les noves varietats i races obtingudes a partir de la meitat del segle XX, amb el corresponent canvi de les pràctiques agrícoles. També està relacionada amb la dificultat de garantir una bona conservació dels cereals a través dels anys. Ens plantejem, doncs, la necessitat de buscar altres vies d'accés a aquest patrimoni, com és la d'acudir a la reserva estatal del *Centro de Recursos Fitogenéticos* (CRF) que depèn del *Ministerio de Agricultura*. Aquesta institució, gràcies a les seves prospeccions per la península Ibèrica des de mitjan segle XX, guarda congelats, en el seu banc de germoplasma a Madrid, cereals que, al llarg del temps, han anat desapareixent.

Després de consultar els inventaris del CRF vam triar aquells cereals que havien estat localitzats a les terres de Ponent i, el 2009, vam fer una sol·licitud de les mostres de les varietats que ens semblaren d'interès: 16 varietats de blat, 24 d'ordi, 14 de civada i dues de sègol. Posteriorment, l'any 2014, hi vàrem afegir cinc blats més i una civada.

La tardor del 2009, vam reproduir totes aquestes varietats a l'hort de conservació de Cultures Trobades ubicat, en aquell moment, a l'Escola de Capacitació Agrària de Vallfogona de Balaguer. A partir d'aquesta primera multiplicació, vam donar prioritat als blats a l'hora de continuar amb els cicles de multiplicació, atesa la seva importància directa en la nostra cultura alimentària. Esperàvem trobar altres persones interessades a explorar les possibilitats de civades, ordis i sègols, cosa que, finalment, no va succeir.

En l'actualitat, mantenim viables en el banc de llavors de Cultures Trobades alguns d'aquests blats locals. Entre els blats durs o semidurs (*Triticum durum*, *Triticum turgidum*), destaquem el blat gros (fig. 1), el rus, el fort, el nou, el Solsona fort, la pisanova de Vilanova i la xeixa de València. Entre els blats tous (*Triticum aestivum*), la ritxela blanca, el blanc de Segarra (fig. 2), el roig del país i el català blanc. Conservem, també, algunes altres varietats antigues procedents d'arreu del món que ens semblen interessants, com l'espelta petita de Turquia



Figura 2. Mostra de blat blanc de la Segarra.

(*Triticum monococcum*), l'espelta bessona negra (*Triticum dicoccum*), el dur de Calàbria (*Triticum durum*), el roig del Caucas (*Triticum aestivum*), el roig de l'Himàlaia (*Triticum aestivum*) així com l'ordi nu de Síria (*Hordeum vulgare*).

Els que formem part de Cultures Trobades pensem que és essencial conservar el patrimoni de varietats i races que han estat heretades de generacions de pa-

gesos, que es remunten a diversos segles enrere. Som conscients que, a hores d'ara, tenim algunes varietats i races en el banc de llavors i en les col·leccions de cultius llenyosos, que segurament no estan guardades en altres llocs; d'aquí la importància i la responsabilitat de la tasca conservadora. Però en el cas dels cereals, com que la major part dels blats del país que guardem són ja al banc de germoplasma del CRF, la conservació en banc de llavors té per a nosaltres una importància menys central. A Cultures Trobades, a més a més de la conservació, sempre ens hem plantejat la necessitat de fer reviure aquest patrimoni de varietats i races en el que era el seu espai natural, és a dir, en els camps, els horts, els mercats, les cases, i també en els plats de la nostra cuina. Per aquest motiu, després de multiplicar i conservar els blats, un objectiu primordial ha estat cercar quin seria el lloc que podrien ocupar en la vida d'avui en dia. Això es tradueix a cultivar-los, provar-los, analitzar-los, fer degustacions i triar els que ens semblen més aptes per proposar-ne i divulgar-ne el conreu.

En el cas dels blats, hem intentat implicar persones dels oficis que estan al voltant d'aquest cereal: pagesos, fariners, forners, elaboradors de pasta, etc.

Durant els primers anys de la nostra tasca, orientàrem l'ús d'aquests blats cap a l'obtenció de farines per fer pa. S'hi van implicar pagesos cultivant-ne alguna de les varietats, també molins fariners que participaven en la molta i, a l'últim, alguns forners elaborant productes, a partir de les diferents farines, amb la finalitat de poder oferir degustacions públiques, i amb l'objectiu final de valorar i comparar la qualitat dels pans que se n'obtenien (fig. 3 i 4).



Figura 3. Proves de panificació de diferents varietats per degustació.



Figura 4. Diferents textures segons les varietats.



Figura 5. Festa del Dia del Blat a la Sentiu de Sió (la Noguera), edició 2012.

Una dificultat es feu palesa des del principi: la gran majoria dels blats donaven lloc a farines amb una força panificadora bastant baixa si es compara amb la que s'obté dels blats actuals. Aquest fet esdevenia un motiu fortament dissuasiu per a molts dels fariners i forners que les provaven. Si bé això es feia patent a través de l'experiència, també es desprenia dels alveogrames¹ de les analítiques. Menys força es tradueix en pans menys esponjats i en una major dificultat per treballar-los, sobretot amb les màquines de pastar. Avui en dia, la major part dels forners han perdut l'habilitat per obtenir el millor resultat de cada blat, jugant amb les seves possibilitats i explorant les seves limitacions. Contràriament, solen ser

blats que tenen qualitats interessants, però que s'han de saber extreure i potenciar amb un tracte adequat: els gustos i les aromes en surten més pronunciats. Amb llevats naturals, i en absència d'additius químics, l'elaboració de pa és més difícil d'assumir, sobretot quan els forners s'han acostumat als blats moderns millorats fins i tot



Figura 6. Parcel·les de multiplicació de blats.

¹Un alveograma és un gràfic que s'obté com a resultat de la mesura del treball de deformació de la matèria i enregistra la correlació entre variables com esforç, deformació, temperatura i temps. Aquesta anàlisi física de la matèria s'obté mitjançant un aparell anomenat alveògraf que, en aquest cas concret, proporciona les característiques físiques esmentades d'una mostra de farina, entre elles la seva força panificadora.

tecnològicament. En conseqüència, són pocs els forners que hagin passat la prova dels blats antics, segurament aquells que creuen en el seu potencial i tenen la voluntat i l'empenta d'elaborar algun producte amb les seves farines.

Algun pagès vinculat a Cultures Trobades ha continuat cultivant i elaborant farines amb barreges de blats antics, adreçades sobretot a vendre-les a persones que es fan el pa a casa. Alguns forners segueixen fent pans amb aquestes farines, de vegades coordinant conreu i elaboració. Com a exemples, a Tarroja s'està cultivant el blat blanc de Segarra amb el qual un forner fa pans d'alta qualitat, i a Solsona també hi ha un forn on es fa pa amb la varietat Solsona fort, que es cultiva allà mateix.

Actualment continuem en una fase de multiplicació de diversos blats durs i tous, per tal d'explorar les seves qualitats i possibilitats a l'hora de fer-ne pa o pasta.

La pasta, l'aventura més recent de Cultures Trobades

Com ja s'ha comentat, des de l'any 2009 treballam en la recuperació de blats antics. Una tasca que, a més de ser interessant pel que fa a la biodiversitat, ho és també per al consum humà, ja que la qualitat del seu gluten és diferent. Són blats que no han estat sotmesos a processos industrials d'encreuament o millora genètica, raó per la qual són més digestius, a més d'aportar millores substancials en l'aroma, sabor i color a la farina.

Buscant estratègies que afavorissin la tasca de recuperació de varietats antigues de blat, vam co-



Figura 7. Parcel·les de multiplicació de blats.



Figura 8. Assecat de la pasta.

mençar a oferir farina de la barreja d'alguns d'aquests blats. No obstant, una part important de la col·lecció que recuperem està formada per blats durs i semidurs, més adequats per a l'elaboració de pasta que per fer pa o rebosteria.

Gràcies a la visita a la nostra col·lecció de blats d'uns companys del *Réseau Semences Paysannes*, que també recuperen blats antics i elaboren pasta al sud de França, a l'octubre del 2018 vam fer unes primeres proves d'elaboració de pasta seca. Els resultats aconseguits foren molt estimulants. Així, per tal de donar per tal de donar una via de sortida a aquestes varietats, vam portar els blats als seus obradors, ubicats als departaments de Lot-et-Garonne i Hautes Pyrénées. Allà vam començar a fer les nostres primeres petites produccions de pasta, de diferents formats, i vam aconseguir un producte d'alta qualitat.

Actualment, encara no disposem d'obrador ni maquinària pròpia per a l'elaboració i l'assecat de la pasta, per això es produeix la farina dels nostres blats al molí de la Garbiana, a Tarroja. Seguidament portem la farina a un obrador català perquè ells elaborin la pasta. Tot i tractar-se d'un obrador més industrial, continuen treballant amb processos artesanals: assecat lent –d'entre 24 i 30 hores, depenent del tipus de pasta– i a baixa temperatura per tal de mantenir totes les propietats.

Taxonomia dels blats

El botànic Linné va ser el primer a establir una nomenclatura binomial per a cada planta, indicant en primer lloc el gènere amb un nom, que és acompanyat d'un adjectiu (epítet específic). Ambdós junts, i en aquest ordre, formen el nom de l'espècie. L'any 1753, es va subdividir el gènere *Tri-*

ticum en cinc espècies: *T. aestivum*, *T. espelta*, *T. turgidum*, *T. durum* i *T. polonicum*. Des d'aleshores, altres denominacions es van anar succeint d'acord a criteris botànics i agronòmics.

A principis del segle XX, alguns estudis ja posen de manifest l'existència de diferències entre les espècies des del punt de vista cromosòmic i, més endavant, s'estableix que el genoma del blat està compost de set cromosomes que es repeteixen diverses vegades.

La classificació moderna, hereva d'aquesta descoberta, posa en relleu els lligams de parentiu entre les espècies que tenen el mateix nombre de cromosomes:

- Els diploides (dues còpies de cadascun dels set cromosomes): *Triticum monococcum*.
- Els tetraploides (quatre còpies de cadascun dels set cromosomes): *Triticum turgidum*.
- Els hexaploides (sis còpies de cadascun dels set cromosomes): *Triticum aestivum*.

Aquesta classificació més recent, basada en criteris genètics, tendeix a agrupar dins la mateixa espècie els blats amb el mateix nombre de cromosomes, passant altres categories anteriors al nivell de subespècie i adoptant així aquest trinomi com a referència específica. Seguint aquest criteri, dins l'espècie *T. turgidum* trobem les subespècies *durum* (blat dur), *turgidum* (blats semidurs), *dicoccum* (l'espelta bessona), *polonicum*, *turanicum* (blat de Khorassan), *cathlicum* (blat persa) i, de la mateixa manera, dins de *T. aestivum* trobem les subespècies *aestivum* (blats tous), *spelta* (espelta gran) i *compactum*.

Un tipus de classificació més tradicional segueix les directrius linneanes d'anomenar els blats en el nivell d'espècie i, consegüentment, amb el binomi llatí. Els seus partidaris argumenten distincions morfològiques suficients i criteris d'hàbitat separats que impedeixen la seva hibridació, així com una raó pragmàtica d'anomenar-los amb dos termes. Així doncs, tenim *T. monococcum*, *T. dicoccum*, *T. durum*, *T. turgidum*, *T. polonicum*, *T. turanicum*, *T. aestivum*, *T. spelta*, etc.

Actualment, aquestes dues tendències principals conviuen en la classificació dels blats, i es poden utilitzar indistintament els nivells d'espècie o de subespècie a condició de no barrejar-los. En aquest article s'utilitza aquest últim criteri de classificació.

Els blats venen delluny: l'inici de la cultura

Podem situar el sorgiment de la cultura del blat en el Creixent Fèrtil (Pròxim Orient) ara fa uns 10.000 anys. A partir de les troballes en jaciments com Jerf el Ahmar o Tell 'Abr, els equips d'arqueòlegs han intentat reconstruir la manera com les gramínies silvestres van esdevenir cultivables. El pas de la recol·lecció al conreu va fer-se molt lentament. Durant mil·lennis els primers agricultors haurien cultivat les gramínies silvestres que anteriorment recol·lectaven.

Mentre els humans recol·lectaven plantes silvestres, eren els grans que s'escapaven de la sega els que contribuïen a la propera generació. Tanmateix, en el moment en què comencen a sembrar, la situació canvia radicalment: les llavors de les plantes segades són ara les que garantiran la població de l'any següent. Aquest fet va afavorir l'evolució cap a una espiga rígida, canvi morfològic cabdal en l'evolució dels blats (per selecció artificial). El tret més característic dels cereals domèstics és que la planta no pot dispersar naturalment les seves llavors, ja que és molt difícil que l'espiga sencera pugui soterrar els grans, fet que posa molt impediments a la seva germinació, mentre que les espiguetes soles dels blats silvestres sí que ho feien amb facilitat. Aquest tret fa que la proliferació del blat de cultiu sigui dependent de les tècniques de conreu i per tant de l'acció humana.

Un dels primers blats domesticats va ser l'espelta petita, *Triticum monococcum* (que conté un gra per espigueta). En el procés de conreu, els primers blats van anar transformant profundament la seva morfologia. Els primers agricultors van seleccionar plantes productives i vigoroses, que germinaven de pressa (absència de latència), que creixien altes per evitar la competència de les adventícies i amb espiguetes amb un raquis sòlid, que no es fragmenta amb la maduració.

L'espelta bessona o pisana, *Triticum dicoccum* (amb dos grans per espigueta), sorgeix en el mateix moment, resultat d'un encreuament espontani entre dues gramínies silvestres, un parent pròxim de *T. monococcum* i una espècie d'*Aegilops* encara no identificada (relacionada amb *A. speltoïdes*), però avui dia desapareguda. De l'encreuament d'aquestes dues darreres espècies en va resultar un blat més productiu i vigorós, tetraploide (amb 28 cromosomes), el doble que els

seus ancestres (quatre conjunts de set cromosomes, dos de l'un i dos de l'altre).

Tant l'espelta petita com la bessona disposen de grans vestits, és a dir, presenten la gluma² adherent. Aquesta protecció és útil a la natura, ja que els grans es conserven durant més temps. Un pas més en la domesticació dels blats va ser la desaparició d'aquesta pela protectora. Els pagesos d'aquella època devien trobar plantes mutants enmig dels camps d'espeltes bessones amb espiguetes amb grans nus, i per tant d'interès per ser seleccionades. Aquesta selecció va originar el blat dur (*Triticum durum*), que després s'estendria a tota la conca mediterrània i va permetre l'elaboració de productes com la sèmola, el cuscús o la pasta.

Tot i aquest procés de selecció, els grans vestits no han desaparegut del tot, perquè les gramínies que els contenen presenten un caràcter més rústic i menys exigent, pel que fa a la qualitat del sòl, que els ha permès sobreviure en indrets on els blats més evolucionats, i normalment més fràgils, difícilment podien prosperar (Astúries o la Provença).

L'evolució dels blats seguia el seu curs. A partir d'un blat dur de gra vestit –tipus espelta bessona–, encruat amb una gramínia silvestre, *Aegilops squarrosa* (sinònim de *A. tauschii*), aparegué *Triticum aestivum* en alguna contrada del Creixent Fèrtil. Aquest blat, conegut amb el nom de blat tou, és panificable i presenta una característica crucial: *A. squarrosa* aporta a l'híbrid una major resistència al fred (proporcionada pel gen D). Des d'un punt de vista genètic, el blat resultant esdevingué hexaploide (42 cromosomes) en sumar les dotacions cromosòmiques dels seus ancestres. Hereta així 28 cromosomes de l'espelta bessona (tetraploide) i 14 cromosomes més d'*Aegilops* (diploide).

La història dels blats més recents

A partir d'aquí, blats durs i blats tous han seguit els humans allà on han anat, i així s'ha anat conformant una gran diversitat de varietats que han estat intercanviades i transmises de generació en generació.

El gen de resistència al fred heretat pel blat tou, li va permetre ampliar la seva zona de cultiu cap a

terres del nord i les planures de l'Europa oriental (avui Ucraïna, Rússia, Polònia), lloc on des d'aleshores s'hi ha cultivat àmpliament.

Aquesta dinàmica va continuar durant segles fins que, al segle XX, la progressiva industrialització del camp va implicar canvis molt importants en l'evolució dels blats. Fou cap als anys 40 del segle passat que la selecció s'accelerà per adaptar-se a aquest procés d'industrialització i es va afavorir la selecció de línies pures a partir de les millors espigues en detriment de la diversitat que, fins aleshores, havia estat el criteri base de la reproducció.

Això va donar lloc a la implantació dels blats moderns, que comparteixen una sèrie de característiques:

- Una alçada reduïda: dels 1,50 metres dels blats antics es passa als 0,60 metres dels blats moderns, de mitjana. Això va ser el resultat de l'encruament amb un blat nan japonès, el Norin 10³, portador de gens de nanisme, facilitant així la collita mecànica i evitant que les altes tiges es tombin. La canya curta també és un mitjà d'induir la planta a fer menys palla i més gra en condicions intensives.

- Incorporen gens de resistència a fongs i malalties.

- Presenten una taxa més reduïda de proteïnes en el gra enfront d'un rendiment més alt en quilos. Els blats moderns tenen menys proteïnes que els antics i, com que el gluten és clau en la indústria del pa, neix la necessitat de modificar la bioquímica dels glútenos. És així com sorgeixen nous glútenos, de cereals manipulats tecnològicament, amb propietats més elàstiques i resistents. Això facilita la mecanització del procés de panificació, ja que permet fer pastes molt més airejades i que es poden congelar⁴.

Per obtenir aquests blats s'han desenvolupat, més darrerament, noves tècniques de selecció com la mutagènesi química o radioactiva, que permet generar mutacions impossibles d'aconseguir en condicions naturals; la tècnica de l'haplodiploidització

³Blat que porta el nom de l'institut de recerca japonès on es va obtenir a partir d'un blat antic nan trobat a Corea. Cap a finals dels anys 40, del segle XX, és portat als Estats Units, on a la Universitat Estatal de Washington el van creuar amb diferents blats per produir varietats d'hivern seminanes i d'alt rendiment. A partir d'aleshores, tots els nous blats incorporen aquests gens de nanisme (Rht1 i Rht2). Podem dir, doncs, que els blats alts, locals, autòctons i antics són anteriors a aquesta data.

⁴Aquests nous glútenos són sospitosos de ser indigestos o al·lèrgics. Hi ha estudis en curs sobre aquesta qüestió.



Figura 9. Mostres de proves de pasta de diferents varietats de blat.



Figura 10. Produccions actuals de pasta de Cultures Trobades.

ció⁵, que permet obtenir més ràpidament línies pures, o la modificació genètica per obtenir transgènics que, a hores d'ara, no ha donat lloc a cap varietat comercial de blat.

A tot això cal afegir els tractaments de pesticides i fungicides, a més dels adobs nitrogenats i les aplicacions d'herbicides que reben quotidianament els conreus de cereals de cultiu no ecològic, encarats a forçar la planta a omplir el seu gra de proteïna de reserva insoluble a l'aigua, com és el gluten. Aquestes pràctiques són encoratjades pel preu del blat, que varia en funció de la taxa proteica (mesura aproximativa del valor panificable del blat).

⁵En la producció de noves varietats o híbrids per al cultiu, és important aconseguir plantes homozigotes (línies homozigotes, també anomenades línies pures). Tradicionalment l'homozigosi s'aconseguia a través d'un procés d'autofecundació o de retrocreuament (creuament d'un descendent híbrid de primera generació amb un dels organismes parentals o amb un genotip idèntic a un dels parentals) molt prolongat, ja que normalment podia durar de cinc a deu anys. Atès l'interès d'aconseguir plantes amb aquesta dotació genètica en poc temps, s'ha aprofitat la capacitat que tenen les cèl·lules gamètiques (haploides) de generar plantes completes quan són cultivades *in vitro*. Així s'aconsegueix, a partir de pol·len o de primordis seminals, obtenir plantes homozigotes. En aquest punt, cada cromosoma de la planta homozigota pot ser duplicat mitjançant un tractament amb colquicina, que permet l'obtenció de la planta diploide homozigota. Amb aquest procés s'accelera molt l'obtenció de línies pures.

La colquicina és un alcaloide amb acció antimitòtica que inhibeix la divisió cel·lular sense interferir en la duplicació cromosòmica (ja que interfereix en la metafase). Com a resultat s'aconsegueix la poliploidia, ja que no s'arriba a produir la citocinesi.

Per cloure

Les llavors i les varietats donaven als pagesos el poder d'autoregular-se i autosostenir-se. El procés industrial ha arrabassat tota aquesta força pagesa alhora que ha estimulat el seu menysteniment i el de la seva cultura, fins a la renúncia de continuar sent els mestres de la seva existència i de la seva economia.

Els blats antics han acompanyat els éssers humans fins al present. Pensem que la seva conservació va més enllà d'actituds romàntiques i simbòliques. Per a nosaltres, els grans contenen l'espurna, el talent, el treball i les suors, la sensibilitat i el gust de generacions de gent del camp. A més, tenen qualitats que els són pròpies i diferencials: rusticitat i adaptació a condicions edàfiques i/o climàtiques locals, gustos i aromes pronunciats, etc. I, en aquests temps d'incertesa, en els quals es qüestionen els límits de l'agricultura industrial, els blats antics i la pagesia més tradicional es poden posicionar favorablement per reorientar l'alimentació humana en l'àmbit local.

El fet de donar valor a aquest llegat immemorial depèn de la multiplicat d'iniciatives de conservació, conreu i elaboració de la gent de cada territori. Hi ha molt camí a fer en l'experimentació de com adaptar els blats preindustrials a les diverses situacions actuals.

Cultures Trobades és una iniciativa que va en aquesta direcció, intentant implicar tota la gent a qui puguem arribar.



Figura 11. L'autor del text (1,69 m) i, al darrere, el blat gros (*Triticum turgidum*).

Artur Bòria Minguella treballa des del 2008 dins l'Associació Cultures Trobades, entitat dedicada a la recuperació i conservació del patrimoni pagès, que inclou varietats de plantes cultivades i races d'animals de l'oest de Catalunya.

www.culturestrobades.cat
culturestrobades@gmail.com

BIBLIOGRAFIA

Stégassy, R. i Bolognini, J.P. 2018. *Blés de pays et autres céréales à paille*. Les éditions Ulmer, Paris.

Zaharia, H. (coord.). 2008. *Voyage autour des blés paysans*. Réseau Semences Paysannes, Brens.

Kislev, M.E. 1991. *Aparició de l'agricultura del blat*. Cota Zero 7: 36-46.

Alonso i Martínez, N. 1997. *Agricultura a la plana occidental catalana durant la protohistòria*. Tesi doctoral. Universitat de Lleida.