

Introducció



Els últims mesos podem veure que el tema de l'agricultura és objecte de notícies cada cop més freqüents. L'alça en els preus mundials dels aliments en general i dels grans bàsics en particular, com ara el blat, el blat de moro i l'arròs, que són

dieta quasi única de molts milions de persones, i també de l'alimentació animal per al sector ramader, fa sonar l'alarma alimentària contínuament.

Les causes de tot plegat són varies i complexes. No podem ser totalment categòrics en afirmar que tot plegat és conseqüència de la pujada del petroli, o de la competència entre el sector energètic i el sector alimentari, com és el cas dels biocombustibles, o que les polítiques alimentàries dels països desenvolupats i dels països en vies de desenvolupament han dut a una dependència excessiva en les importacions dels aliments bàsics de la població d'aquests últims. Tot això per no parlar de les conseqüències de les males pràctiques agrícoles en el medi ambient.

L'agricultura és una tecnologia àmplia i complexa, on s'han d'utilitzar molts coneixements tècnics, que han de ser adaptats a les necessitats socials i culturals, en molt diferents ambients agroecosistèmics. A més a més, és innegable que l'agricultura contribueix al desenvolupament de la majoria dels pobles, no només pel menjar d'autoconsum que proporciona, sino per la dinamització de les economies locals que s'aconsegueix mitjançant l'agricultura en el sentit més ampli i per els serveis ambientals que aquesta pot proporcionar.

De fet, l'informe de desenvolupament del Banc Mundial del 2008, "Agricultura para el Desarrollo" deixa ben clara la contribució de l'agricultura al desenvolupament dels pobles i la diferència entre els "tres móns agrícoles", en els que aquest informe divideix el món. Els interessos i objectius de la recerca en agricultura dels països desenvolupats i dels països en vies de desenvolupament, es va diferenciant cada cop més i la inversió en aquesta és cada cop més petita, per no parlar-ne de la que, dintre de l'Ajuda Oficial al Desenvolupament, es dedica o està relacionada amb l'agricultura.

En un món on la fam i la desnutrició afecten més de 1000 milions de persones és inqüestionable que l'agricultura juga un paper fonamental en el desenvolupament, i per tant, també en la cooperació al desenvolupament. És clar doncs, que els tècnics capaços de planificar, realitzar, avaluar tècnicament projectes

agrícoles de cooperació són imprescindibles en el treball en desenvolupament.

Els membres de l'Escola, una de les més actives en cooperació al desenvolupament de la Universitat Politècnica de Catalunya, han realitzat al llarg dels anys multitud d'accions en aquest sentit. Des de l'ESAB volem contribuir a la millora de la qualitat dels projectes agraris de cooperació internacional. Per això al 2005 es va crear el Programa Acadèmic Agricultura per al Desenvolupament (ApD), per tal de traslladar les accions que es feien d'una manera discrecional a la realitat acadèmica de la universitat, i amb les competències que li corresponen a aquesta: la docència, la recerca i la transferència de tecnologia.

En aquest sentit cal destacar el primer any de funcionament del Màster Oficial Agricultura per al Desenvolupament, que ha comptat en aquesta primera edició amb 13 alumnes de diferents titulacions i països.



A més a més, al desembre 2007, l'escola amb el suport de l'ACCD ha organitzat la trobada "**Investigación en Agricultura para el Desarrollo**", on han participat universitats d'arreu del món (Mèxic, Austràlia, Brasil...) i centres de recerca internacionals en aquest àmbit com ara el **Centro Internacional de Mejora del Maíz y Trigo (CIMMYT)**, el **Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)** o el **Grupo Consultivo Internacional de Investigación Agraria (CGIAR)**. En aquest sentit, i fruit d'aquesta trobada impulsada des de l'ESAB, s'ha conformat una **Xarxa d'Investigació en Agricultura per al Desenvolupament**, amb la participació activa de l'escola i presidida per el Dr. Elias Fereres (Universitat de Còrdoba).

Aquest any s'han incrementat el nombre d'alumnes i professors que han participat des de l'escola en un total de 20 projectes de Cooperació, tant de recerca com de transferència de tecnologia, amb la participació de 21 alumnes (tant de grau com de màster) i amb la implicació de 14 professors de l'escola (aproximadament un 15% del professorat). Molts dels estudiants i alguns professors han marxat o marxaran a països com Guatemala, Nicaragua, Equador, Senegal, Perú, Bolívia, Brasil, Algèria o Nepal a col·laborar amb ONG locals i altres institucions com ara universitats, municipalitats o organitzacions internacionals com la FAO.

DOCÈNCIA

El màster oficial: Agricultura per al desenvolupament

És un màster d'un o dos cursos, depenent de la formació anterior de l'alumne i que com el Màster de Sistemes Agrícoles Periurbans, condueix a la titulació oficial de màster, és a dir, l'equivalent a l'enginyer superior. Podeu trobar informació del pla d'estudis a la pàgina web <http://mie.esab.upc.es/masterapd>.

El curs 2007-08 ha estat el primer any de docència del Màster Oficial Agricultura per al Desenvolupament. L'inici de la docència del màster és la culminació d'un llarg treball, de disseny, de gestió i d'il·lusions amb gran implicació de la gran majoria del professorat. Posar en funcionament aquest ensenyament a l'ESAB era un repte amb moltes dificultats, i el resultat final d'aquest primer any és clarament positiu per diverses raons, com ara en el tema de la formació continua del professorat, amb el desplaçament aquest any de dos professors que no hi tenien experiència sobre el terreny (Mauritània-Senegal amb MÓN 3 i Guatemala amb la FAO respectivament). Això demostra la progressiva implicació del professorat a aquesta iniciativa. També, més del 60% de l'alumnat del màster ha col·laborat aquest estiu en projectes de cooperació internacional a 5 països diferents. Amb finançament del Centre de Cooperació al Desenvolupament (CCD) de la UPC (www.upc.edu/ccd), tres alumnes s'han desplaçat a dues zones diferents del Senegal, dos alumnes més a Perú, una alumna a Guatemala, i amb finançament propi, donat que el treball de preparació dels projectes fou posterior a la convocatòria del CCD, un alumne ha marxat a Bolívia i una alumna a Brasil.



A més a més, una de les alumnes que havia marxat al Senegal ha aconseguit una plaça al Programa de Voluntariat Universitari en Nacions Unides (VNU), per a la col·laboració des d'Octubre 2008 fins a Abril 2009 amb la Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació –FAO- al Nepal. Trobareu més informació sobre aquest programa, en el que col·laboren 20 universitats espanyoles, a: <http://www.uam.es/otros/uamsolidaria/>, a l'apartat de Voluntariat i Cooperació.

Malgrat tot, amb la reforma educativa al sobre la taula, el mapa de graus i màsters ha de quedar més clar per tal d'atreure a més estudiants i poder consolidar aquesta iniciativa. Hem de fer saber que la Cooperació Internacional és una sortida professional més, on la professionalitat i la bona formació són necessàries i cada cop més demanades per part dels organismes contractadors (ONGD i OG). També hem de millorar el treball de gestió, atès que aquest primer any s'han detectat dificultats que cal anar treballant i solucionant. Amb aquesta finalitat, es proposa que la coordinació acadèmica del Màster l'assumeixi la professora Núria Cañameras.

Curs: Introducció a la cooperació internacional

S'han realitzat aquest any dos edicions del Curs d'Introducció a la Cooperació Internacional, amb l'assistència de 8 alumnes en la primera edició (Novembre-Desembre 2007) i 9 alumnes a la segona (Març-Maig 2008). Aquest curs es convalidable per 1 crèdit de lliure elecció per als estudiants de l'ESAB. Aquest any hem comptat amb la participació de Theodore Lambal, estudiant senegalès de l'escola. A més a més, Olga Gener (PAS), Serguei Carroscosa i Caterina Pijuan (alumnes màster ApD) han explicat les seves experiències reals en projectes de cooperació a la Índia, Senegal i Nicaragua respectivament.



Treballs Final de Carrera

Com a fruit del treball realitzat per alumnes i professors de l'escola durant el passat curs, s'han presentat 1 TFC sobre cooperació i tecnologies per al desenvolupament, i n'hi ha pendents 6 més que encara no s'han defensat.

- Estudio de la viabilidad del cultivo acuícola continental en el municipio de San Miguelito, del departamento del Río San Juan de la república de Nicaragua. Knobel Guibourg, Maria Sánchez Rodríguez, Lorena. Tutor: Iranzo, Francisco José. Novembre 2007.

Podeu trobar el llistat complet dels TFC presentats fins l'actualitat a <http://mie.esab.upc.es/apd/docs/tfcs.htm>

Conferències, cursos i altres participacions:

- Seminari: Agricultura i desenvolupament, de 10 hores, en el Màster Globalització, desenvolupament i cooperació, de la UB. Maig 2008.
- Seminari: Ajut Alimentari, de 4 hores, en el Màster de Sostenibilitat de la UPC. Gener 2008.
- Promoció del Programa Agricultura per al Desenvolupament: Participació a la final del concurs "Ciencia en Acción" celebrada a Zaragoza el 19 i 20 d'octubre 2007.
- Participació en l'elaboració de l'Informe sobre la **Cooperació Universitària Espanyola al Desenvolupament en l'àmbit agroalimentari – El cas espanyol**, presentat a Barcelona el 25 de Març de 2008. Aquest informe és un informe conjunt de la

Fundació Cultura de Paz i Fundació Triptolemos, amb la participació de membres de l'ESAB i el recolzament de la Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació –FAO—

- Participació en el Seminari Internacional sobre el Dret a l'Alimentació i Sobirania Alimentària. Córdoba, 3-5 d'octubre de 2007

TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA Projectes de Cooperació Internacional

Àfrica



Senegal – Haute Casamance

Donant continuïtat al desplaçament i el treball d'identificació de línies d'actuació que va fer l'any passat el professor Joan Oca, enguany, 5 alumnes de grau i 1 alumna del Màster ApD, han participat amb la ONG Senegalesa ADESC en un diverses activitats a la comunitat de Saré Coly Sallé, a la regió de Kolda (Senegal). Aquesta regió té una activitat agrícola i ramadera important, on les activitats dels alumnes han girat al voltant de la millora en la producció de l'arròs, la millora i integració de la producció ramadera i l'agricultura i el diagnòstic de la variabilitat del sòls i gestió de la matèria orgànica. Els 5 alumnes de grau que s'han desplaçat faran el seu TFC en base a aquesta experiència, i s'espera que tres d'aquests es defensaran aquest curs 2008-2009

Senegal – M'Lomp

Continuant amb la col·laboració de l'escola amb la Granja Escola de M'Lomp, gestionada i dinamitzada per la comunitat d'escolapis del Senegal, aquest any han participat 2 alumnes del màster Agricultura per al Desenvolupament i dos alumnes de grau. La col·laboració ha estat enfocada a diagnosticar i millorar el funcionament de la granja escola i proposar un millor aprofitament dels recursos productius d'aquesta.

Algèria

Es tracta d'un projecte impulsat per la Xarxa universitària Institut Lluís Vives, de cooperació universitària amb les universitats algerianes que integren la Conferència d'Universitats de l'Oest d'Algèria (CRUO). Dos professors de l'escola participen en un projecte titulat: **Funcionament hídric de conques i valorització dels recursos biològics (aigua, sòl i biodiversitat) pel desenvolupament de l'agricultura en els medis àrids d'Algèria**

i el seu interès per a l'agricultura de secà a Espanya. Al Setembre de 2007, R. Josa i AMC Verdú es van desplaçar i van iniciar la col·laboració amb el Centre Universitaire Mustapha Stambouli, a Mascara, Argèlia.

Mauritània-Senegal



Amb col·laboració amb la ONGD Món 3, i el seu projecte **“Creació d'un espai de formació i difusió, tècnica i superior, i investigació agro-silvo-pastoril sota la perspectiva d'un**

desenvolupament regional sostenible” la professora Anna Gras es va desplaçar al Febrer 2008 tant a Senegal com a Mauritània a realitzar varies activitats tant en el camp de la cooperació interuniversitària com al de transferència de tecnologia. Les activitats han consistit en iniciar a validar els Plans d'estudi d'Agricultura de la Universitat Gaston Berger, de Saint Louis (Senegal) i del Liceu de Formació Professional a Bogue, Mauritània. El viatge també va ser aprofitat per a donar assistència tècnica a cooperatives agrícoles (principalment de fruites) d'homes i dones a Mauritània. El projecte de Món 3 ha començat aquest any 2008 i té una durada de 4 anys

Mauritània

El professor Jordi Comas col·labora, junt a l'Institut d'Agricultura Sostenible del Consell Superior de Investigacions Científiques (IAS / CSIC) en un projecte de recerca i transferència de tecnologia que s'executa per part del Ministère de Agriculture et l'Elevage (MAE) del govern maurità. El projecte Valorisation de l'Irrigué pour la Souveraineté Alimentaire (VISA) té diversos objectius per tal d'orientar la política agrària d'aquest país. En Jordi Comas hi col·labora des de la concepció d'aquest projecte, que va començar al 2007, té una durada de 4 anys i un pressupost de 3,2 Milions d'Euros cofinançat per l'AECID.

Moçambic

El professor Francisco Iranzo s'ha desplaçat a Moçambic aquest estiu 2008 per a col·laborar amb l'associació ESMABAMA en la planificació i programació per a la posada en marxa de la producció agrícola de diversos cultius a diferents àrees d'aquest país.

Amèrica Llatina



Nicaragua – San Miguelito

En col·laboració amb l'ONG Desos Opció Solidària i la Municipalitat de San Miguelito, dos professors de l'ESAB, Marga López i Oscar Huerta s'han desplaçat per impartir un curs de formació sobre **Elaboració de Compostatge a partir de residus sòlids urbans** amb la col·laboració des de l'escola del professor Francisco Irazo i de un alumne de grau.

Nicaragua – Bluefields

Enguany s'han desplaçat tres alumnes de grau a aquesta zona de Nicaragua en col·laboració amb l'Alcaldia de Bluefields per tal de fer un **Diagnòstic ambiental i una Proposta del Maneig integral dels residus sòlids** a la ciutat de Bluefields.

Guatemala -San Marcos



En col·laboració amb el projecte Altiplano de la Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació –FAO- a Guatemala, finançat per l'Agència Catalana de

Cooperació al Desenvolupament (ACCD), el professor Gil Gorchs i una alumna del màster ApD s'han desplaçat aquest estiu per tal de diagnosticar i millorar el funcionament de la cadena de valor de la patata a l'Altiplà de Guatemala. A més, en aquest mateix viatge s'han realitzat enquestes als professionals de la FAO Guatemala per tal de recollir impressions sobre el màster ApD i s'han iniciat converses per tal d'establir un acord de col·laboració ESAB-FAO Guatemala.

Equador- Zamora Chinchipe

Amb la Fundación Ecológica Arco Iris, un alumne del Màster Internuniversitari d'Aqüicultura (UPC/UB/UAB), s'ha desplaçat a aquesta zona de l'Equador per tal de participar en el projecte de **Planificació d'un model d'implementació d'aqüicultura rural**. Aquest alumne, equatorià, ha realitzat el màster gràcies a una beca MAEC-AECID.

Perú – Ventanilla

En col·laboració amb l'ONG Desos Opció Solidària i la municipalitat de Ventanilla, dos alumnes del màster ApD s'han desplaçat a l'assentament humà de Los Olivos de la Paz, per tal d'avaluar el projecte **Pradera Verde**, que va iniciar l'escola fa alguns anys. amb el professor Jordi Izquierdo i que ara executa Desos. Aquest projecte és un exemple del que es pot aconseguir amb la agricultura urbana a una zona amb moltes limitacions ambientals i socials. .

Bolivia

Un alumne del màster ApD s'ha desplaçat a varies zones de Bolívia per col·laborar amb Veterinaris Sense Fronteres (VSF) amb la **Avaluació i Sistematització d'experiències dels projectes executats per VSF** a aquest país en els últims anys.

Brasil- Mato Grosso do Sul

Una alumna del màster ApD està col·laborant amb la municipalitat de Sao Gabriel do Oeste en l'avaluació del programa "Balde Cheio" (Balde lleno en castellà). Aquest programa va ser ideat en un inici per la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMPRABA) i adoptat posteriorment per el govern brasiler. El programa Balde Cheio està pensat com una eina per a la transferència de tecnologia a petits productors rurals i assentats amb l'objectiu de desenvolupar i fer viable i sostenible la ramaderia lletera a nivell familiar.. El programa és innovador en la concepció d'un esquema d'extensionisme amb productors i finques familiars "model" que serveixen d'aula pràctica per a altres productors.

Perú- Puno

Un alumne de grau s'ha desplaçat i està col·laborant a aquesta zona de Perú amb la Central de Cooperatives Agràries Cafetaleres del Valle de Sandia (CECOVASA) amb la posada en marxa i la millora del **Programa de Cafè Orgànic**. CECOVASA té associades a varies cooperatives de la zona amb un nombre bastant important de caficultors i s'espera que la millora d'aquest programa tingui un impacte important en les condicions de vida d'aquestes famílies caficultores.



Foto: Vista general de l'assentament humà Los Olivos de la Paz, Pachacútec, Ventanilla (Perú). Jordi Izquierdo.

Àsia



Nepal – Bhimphedi

Seguint amb la col.laboració des de l'Escola amb la ONGD Amics del Nepal, enguany s'han desplaçat a Bhimphedi dos alumnes més de grau, per tal de donar-li continuïtat i seguiment a les accions que ja es van iniciar amb altres alumnes de l'escola amb els Horts Ecològics de l'orfenat que aquesta ONGD té a la zona i que te com a objectiu la producció agrícola per l'orfenat així com servir de model per a la transferència de tecnologia i l'ensenyament de pràctiques agrícoles als camperols de la zona.

Liban

El professor Francisco Iranzo es va desplaçar al Febrer 2008. amb col.laboració de la ONGD Fundació Promoció Social de la Cultura a aquest conflictiu país de l'Orient Mitjà per tal d'identificar i diagnòsticar diverses línees d'acció relacionades amb la producció agrícola a varies zones del país.

Apart de tots aquestos projectes en l'àmbit agrícola, val la pena destacar que el professor Josep Claramunt, arquitecte i cap d'estudis de l'Escola, està col.laborant amb l'**Associació de famílies adoptants de la Xina** en la construcció d'un orfenat en aquest país.

La Universitat Politècnica de Catalunya a través del Centre de Cooperació per al Desenvolupamet (www.upc.edu/ccd) ha concedit com ajut per a la realització de la majoria d'aquestos projectes un total de 46,618 €. Aquesta xifra mostra l'avaluació positiva que el CCD fa del treball de cooperació internacional que es realitza a l'ESAB.

RECERCA

Primera Trobada *Investigación en Agricultura per al Desenvolupament (iApD)*. ESAB, 13 i 14 de Desembre 2007.

Al Desembre de 2007, l'ESAB va impulsar i acollir la Primera Trobada d'**Investigació en Agricultura per al Desenvolupament** (podeu consultar el programa de l'event a <http://mie.esab.upc.edu/iapd>). En aquesta trobada, finançada per l'ACCD, van participar multitud de universitats d'arreu del món, així com centres de recerca internacionals i nacionals. Aquesta tenia com a objectiu posar de manifest l'existència i la importància de la recerca en Agricultura per al Desenvolupament, així com establir un espai de difusió, reflexió i foment de la col·laboració de les iniciatives que, en aquest sentit, es fan tant des de Espanya com des d'altres països. Es van presentar més de 30 ponències d'investigadors procedents de una vintena d'universitats i centres de recerca. La trobada va posar de manifest la importància del treball universitari en iApD i el contrast amb el desconeixement que la societat té del valor d'aquest esforç. És més, és sorprenent també el desconeixement entre els propis grups involucrats. I és que la investigació en agricultura per al desenvolupament a Catalunya i a l'estat espanyol depèn fonamentalment de la inquietud, esforç i motivació personal dels investigadors, i no existeix cap marc que la impulsi o l'empari. No obstant això, en aquesta mateixa trobada es va aconseguir formar una comissió per a donar-li seguiment a la iniciativa, i fruit de varies reunions posteriors a Madrid (Febrer 2008) i a Córdoba (Abril 2008) s'ha constituït la **Red de Investigación en Agricultura para el Desarrollo**, actualment presidida per el Dr. **Elias Fereres (Universitat de Córdoba)**. Posteriorment, al Juny 2008 es va fer a Madrid la primera reunió de seguiment de la constuida Red iApD i al Juliol 2008 es va presentar aquesta iniciativa a l' ESAB.

Altres seminaris, congressos i activitats de recerca a l'ESAB:

- Seminari organitzat pels professors Dr. AMC Verdú i Dra. Maite Mas, sobre "**El rol de la investigación en el desarrollo de tecnologías y sistemas de producción**" 17 de gener 2008 a l'ESAB, amb les ponències dels professors convidats de la Facultat d'Agronomia, de la Universitat de Buenos Aires, Dr. Emilio Horacio Satorre i la Dra. Betina Claudia Kruk .
- Seminari: **Nota metodològica per posar a punt un sistema de seguiment de la biodiversitat en els parcs de l'Ahaggar i de Tassilis**. Algèria. Dr. Khallady Mederbal (Sots director de Post-Graus, Recerca i Relacions Exteriors del CU de MASCARA (Algèria) i Director del Laboratoire de Recherche sur les Systèmes Biologiques et la Géomatique de la mateixa Universitat.) 14 de febrer 2008 a l'ESAB. Organitzat per el professorS Ramón Josa i AMC Verdú.
- Congrés **International Conference on Ethics and Human Values in Engineering** (Ponència presentada per el professor Lorenzo Alvarez).

- Participació a les **Jornades sobre Investigació per al Desenvolupament i Cooperació Internacional**, 3 al 5 d'abril 2008, organitzades per la ONG Centre d'Estudis Amazònics (CEAM).

Projectes de Recerca i Cooperació Universitària de l'ESAB

Amb finançament del Programa Cooperació Interuniversitària (PCI) de l'AECID:

EFFECTOS DE LA GRIPE AVIARIA SOBRE LA DEMANDA DE CARNES EN EGIPTO. GIL ROIG, JOSÉ MARIA, MOHAMED SIAM, GAMAL. CAIRO UNIVERSITY, Egipto.

RECURSOS FITOGENÉTICOS DE LAS TIERRAS CULTIVABLES EN COMUNIDADES INDÍGENAS DEL ECOTONO ALTIPLANO SELVA MONTANA DEL NOROESTE ARGENTINO (DEPARTAMENTO SANTA VICTORIA, SALTA): ESPECIES CULTIVADAS Y ASOCIADAS A LOS CULTIVOS. MAS SERRA, MARIA TERESA, BERTERO, HÉCTOR DANIEL. Universidad de Buenos Aires, Argentina

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LA BARTONELOSIS. DEL VALLE MENDOZA, LUIS JAVIER; RAMIREZ ROCA, PABLO. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Altres finançaments:

FUNCIONAMENT HÍDRIC DE CONQUES I VALORITZACIÓ DELS RECURSOS BIOLÒGICS (AIGUA, SÒL I BIODIVERSITAT) PEL DESENVOLUPAMENT DE L'AGRICULTURA EN ELS MEDIS ÀRIDS D'ALGÈRIA. JOSA, RAMÓN; VERDÚ, AMC. Xarxa Lluís Vives d'Universitats. Centre Universitari Mascara, Argèlia.

VALORISATION DE L'IRRIGUÉ POUR LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE (VISA). JORDI COMAS ANGELET. AECID. Ministère de l'Agriculture et l'Elevage, Instituto Agricultura Sostenible (CSIC), Universitat Politècnica Catalunya (UPC). Mauritània.

CREACIÓ D'UN ESPAI DE FORMACIÓ I DIFUSIÓ, TÈCNICA I SUPERIOR, I INVESTIGACIÓ AGRO-SILVO-PASTORIL SOTA LA PERSPECTIVA D'UN DESENVOLUPAMENT REGIONAL SOSTENIBLE. GRAS, ANA. ESAB-MÓN 3. Universitat Saint Louis (Senegal), Liceu de Formació Professional a Bogue (Mauritània).

Publicacions en tecnologia per al desenvolupament

Ferrer, J.; Vidal, J.; Prats, C.; Valls, J.; Herreros, E.; Lopez, D.; Giro, A.; Gargallo, D.; Setembre 2007.

"Individual-based model and simulation of Plasmodium falciparum infected erythrocyte in vitro cultures." JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY 248, pp 448-459.

Mas, M.T.; B. Kruk; D. De Abelleira; A.C. Guglielmini; A.M.C. Verdú & E.H. Satorre. 2007.

Manual de identificación de malezas a campo.

Edicions UPC S.L. , Barcelona, 111 pp. ISBN: 978848301922-1

El CCD ha concedit un ajut per a la edició del llibre **Manual de Huertos Ecológicos familiares para el Trópico Húmedo** a Mireia Cardona García, alumna de l'ESAB, en la convocatòria de Accions de Sensibilització i Educació per al Desenvolupament 2008.

SENSIBILITZACIÓ

Altres activitats que s'han portat a càrreg en l'ESAB o des de l'ESAB:

- Reunió d'informació i sensibilització amb els alumnes interessats en cooperació internacional. Daniel López i Eva Vendrell. assistència de 19 alumnes. 23 d'octubre de 2007
- Passi del documental "Mimi la Joie" en el marc de les Jornades de Pau i Solidaritat de l'Ajuntament de Castelldefels. 25 d'octubre de 2007.
- Xerrada: "Seguretat alimentària i cooperació internacional" Eva Vendrell. Setmana de la ciència 14 de novembre de 2007.
- Presentació a l'ESAB del Projecte del CERAI a la regió de Messad, Algèria.
- Presentació a alumnes interessats al projecte de Senegal. Joan Oca.
- Xerrada sobre *Cooperació a la Universitat* a l'Escola La Ginesta de Castelldefels. Eva Vendrell. 21 de desembre de 2007.