iPLANTA COST Action CA15223 Projekt

(Ford.: Barnácz F. és Kiss J. SZIE MKK Növényvédelmi Intézet)

Az EU-Horizon 2020 alapból létrehozott új nemzetközi konzorcium nemrég megkezdett tevékenységének fókuszpontját a növény-biotechnológia új módszereivel és a kapcsolódó jogi szabályzást érintő kérdések alkotják

Az EU finanszírozta kezdeményezés egy Európai Tudományos és Technológiai Együttműködési Akció (European Cooperation in Science and Technology, COST) iPlanta néven, ami interferáló RNS-t termelő módosított növények előállítását fejezi ki

SAJTÓKÖZLEMÉNY

Olyan világban élünk, amelyben az élelmiszer-, energia-, víz- és termőföld—biztonsága veszélybe került. A becslések szerint 2050-re 70%-kal kell növelnünk a megtermelt élelmiszerek mennyiségét, mindezt kisebb termőterületen, csökkentett vízfelhasználással, kevesebb növényvédőszer és műtrágya kijuttatással. A kormányzatoknak, döntéshozóknak, gyártóknak és termelőknek is szüksége van azon tudományos ismeretekre és technológiai eszközökre, melyek segíthetnek megoldást kínálni napjaink ezen kihívásaira. Az RNS interferencia (iRNS) lehetőséget biztosít a növények jelenlegi beltartalmi értékeinek javítására, illetve összetevőik kedvező irányú módosítására a növekvő termőképesség biztosítása mellett. Az RNS interferencia felhasználása lehetővé teszi a nem kívánt tulajdonságok szupresszióját, és a források átirányítását a kedvezőbb beltartalmi értékek és nagyobb termőképesség felé. Ezen felül az RNS interferencia potenciálisan hatékony eszköz a kórokozók és kártevők elleni védelemben, növényvédő szerek használása nélkül, a növények olyan módosításaival, hogy duplaszálú RNS molekulákat termeljenek, ezzel a károsító ellen célzottan működve megnöveljék a növény túlélési esélyeit.

A COST Akció első tudományos ülését 2017 február 15-17-én tartotta Rómában a Nemzeti Tudományos Akadémián (National Research Council, CNR), valamint a Sapienza Egyetemen. Az ülésen 28 európai ország intézményeiből 100 tudós vett részt, továbbá a delegáció tagjai között szerepeltek az EFSA és más nemzeti és nemzetközi szervezetek (pl FAO, NEPAD) képviselői is. A program során megvitatták a legújabb előrelépéseket az iRNS technológiában, az új és a már gyakorlatban lévő alkalmazásokat a termesztett növények körében, annak biológiai biztonsági és szocio-ökonómiai vonatkozásait, valamint a kommunikációs kihívásokat.

A COST Akció iPlanta konferenciájának levezető elnöke, Prof- Bruno Mezzetti (a Politecnica delle Marche Egyetemről) köszöntőbeszédében a következőképp szólt a résztvevőkhöz - ,,Az RNS-csendesítés felhasználása a növényi védekezőmechanizmusok kiaknázására, illetve a metabolikus utak módosítására hatalmas lehetőségeket rejt. Azonban szem előtt kell tartanunk, hogy az iRNS aktivitás mechanizmusait még nem teljesen értjük, tudásunk ezen molekulák szisztemikus terjedéséről, ciklusairól és specificitásáról még korlátozott." Bejelentette, hogy a továbbiakban az iPlanta COST Akció meghatározza és koordinálja az RNS interferenciával kapcsolatos kutatások és fejlesztések legfontosabb stratégiáit és feladatait.

Ez felöleli a következő tevékenységi köröket:

a.) Az iRNS technológia hatékonysága a kórokozók és kártevők elleni rezisztencia indukálásában, valamint a metabolikus utak módosításában
b.) Az iRNS rendszerek specificitásának, a cél- és nem célszervezetekre gyakorolt hatásának vizsgálata
c.) Specifikus kockázatbecslési és kockázatkezelési irányelvek, módszerek kidolgozása, fejlesztése különös tekintettel az iRNS élelmiszer-, takarmány- és környezeti kockázatbecslésére
d.) Az iRNS átvitelének, felvételének, szisztemikus terjedésének és lebomlásának megértése
e.) A növényi iRNS technológiák és termékek környezeti, egészségügyi, és szocio-ökonómiai hatásainak meghatározása

iPLANTA COST Action CA15223

Részletes információ az iPLANTA COST Akcióról

Cím:

Növények módosítása interferáló RNS termelés céljából

Kapcsolattartó:

Management Committee Chair	Scientific Officer	Administrative Officer
Prof Bruno MEZZETTI Tel. +390712204933 Fax. +390712204856 B.MEZZETTI@UNIVPM.IT	Dr Ioanna STAVRIDOU COST Association ioanna.stavridou@cos.eu +0032498173151	Ms Tania GONZALEZ OVIN COST Association Tania.GonzalezOvin@cost.eu +3225333816

Részletek:

Javaslat: OC-2015-2-20281

Kezd.:	27/10/2016	Hatályba lép:	11/03/2016
Bef.:	26/10/2020	CSO elfogadás:	26/02/2016

Célok:

A géncsendesítés felhasználása a növényi védekező mechanizmusok kiaknázására, illetve a metabolikus utak módosítására, hatalmas lehetőségeket rejt. Az RNS interferencia (iRNS) lehetőséget ad a növények beltartalmának javítására, a kedvező beltartalmi összetevők szintjének emelésére a növekvő termőképesség biztosítása mellett. Az RNS interferencia felhasználása lehetővé teszi a nem kívánt tulajdonságok szupresszióját, és a források átirányítását a kedvezőbb beltartalmi értékek és nagyobb termőképesség felé. Ezen felül az iRNS potenciálisan hatékony eszköz a kórokozók és kártevők elleni védelemben, növényvédő szerek használása nélkül, a növények olyan módosításaival, hogy duplaszálú RNS molekulákat képezzenek, ezzel a károsító ellen célzottan működve megnöveljék a növény túlélési esélyeit.

A kórokozók és kártevők, mint célszervezetek génexpresszióját is befolyásolhatjuk olyan genetikailag módosított növények által, melyek a kórokozók és kártevők esszenciális fiziológiai funkcióiért felelős génjei expressziójának csendesítését kiváltó dsRNS-t termelnek. A mikro- és kis interferáló RNS-ek (miRNS, siRNS) (melyek a géncsendesítés folyamatának közvetítői) működésének módja még nem teljesen tisztázott, tudásunk ezen molekulák szisztemikus terjedéséről, ciklusairól és specificitásáról korlátozott. Jelen Akció meghatározza és koordinálja az RNS interferenciával kapcsolatos kutatások és fejlesztések legfontosabb stratégiáit és feladatait az EU és más Környező országok köreiben, valamint az ún. Társult országok (észak- és dél-amerikai, ausztrálázsiai stb. országok) kutatóinak együttműködésével, a következő tevékenységi körökben: a.) Az iRNS technológia hatékonysága a kórokozók és kártevők elleni rezisztencia indukálásában, valamint a metabolikus utak módosításában, b.) Az iRNS rendszerek specificitásának, a cél- és nem célszervezetekre gyakorolt hatásának vizsgálata c.) Kockázatbecslési és kockázatkezelési irányelvek, módszerek kidolgozása, fejlesztése különös tekintettel az miRNS-ek és siRNS-ek specifikus élelmiszer-, takarmány- és környezeti hatására, d.) A dm, si és miRNS-ek átvitelére, felvételére, szisztemikus terjedésére és degradációjának módjára irányuló vizsgálatok e.) A növényi iRNS technológiák és termékek környezeti, egészségügyi, és szocio-ökonómiai hatásainak meghatározása

Résztvevők:

Ország	Dátum	Ország	Dátum	Ország	Dátum	Ország	Dátum
Ausztria	07/07/2016	Belgium	21/04/2016	Bosznia és Hercegovina	20/09/2016	Bulgária	05/03/2016
Horvátország	07/04/2016	Csehország	18/04/2016	Dánia	01/04/2016	Észtország	15/03/2016
Finnország	13/09/2016	Franciaország	09/03/2016	Németország	14/03/2016	Görögország	20/09/2016
Magyarország	11/03/2016	Írország	28/09/2016	Izrael	05/07/2016	Olaszorsz	14/03/2016
Lettország	07/03/2016	Hollandia	09/03/2016	Norvégia	13/04/2016	Lengyelország	21/04/2016
Portugália	28/04/2016	Románia	04/04/2016	Szerbia	30/03/2016	Szlovákia	27/06/2016
Szlovénia	19/05/2016	Spanyolország	03/05/2016	Svédország	09/09/2016	Svájc	02/05/2016
Törökország	12/04/2016	Anglia	09/05/2016	Macedónia	22/09/2016		

Összesen: 31

Management Committee	
Chair	**Vice Chair**
Prof Bruno MEZZETTI Department of Agriculture, Food and Environmental Sciences Via Brecce Bianche, 60100 Ancona, Italy **B.MEZZETTI@UNIVPM.IT**	Dr Jeremy SWEET J T Environmental Consultants 6 Green Street , Willingham, Cambridge, CB245JA Cambridge, United Kingdom **Jeremysweet303@aol.com**

Ausztria	
Dr Michael ECKERSTORFER **MC Member** Umweltbundesamt / Environment Agency Austria, Spittelauer Lande 51090 Wien, Austria **michael.eckerstorfer@umweltbundesamt.at**	Mr Helmut GAUGITSCH **MC Substitute** Umweltbundesamt GmbH, Spittelauer Laende 5A 1090 Vienna, Austria **helmut.gaugitsch@umweltbundesamt.at**

Belgium	
Dr Adinda DE SCHRIJVER **MC Member** Scientific Institute Public Health Juliette, Wytsmanstraat 141050 Brussels, Belgium **Adinda.DeSchrijver@wiv-isp.be**	Prof Guy SMAGGHE **MC Member** Ghent University Coupure Links 6539000 Ghent, Belgium **guy.smagghe@ugent.be**
Prof Godelieve GHEYSEN **MC Substitute** Faculty of Bioscience engineering, Ghent University Coupure links 6539000 Ghent, Belgium **Godelieve.gheysen@UGent.be**	Prof Herve VANDERSCHUREN **MC Substitute** University of Liege Passage des Deportes, 25030 Gembloux, Belgium **herve.vanderschuren@ulg.ac.be**

Bosznia és Hercegovina	
Dr Adaleta DURMIC PASIC **MC Member** University of Sarajevo Institute for Genetic Engineering and Biotechnology Zmaja od Bosne 8, Kampus 71000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina **Adaleta.Durmic@ingeb.unsa.ba**	Dr Erna KARALIJA **MC Member** Faculty of Natural Sciences and MathematicsZmaja od Bosne 333571 000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina **erna.karalija@gmail.com**

Bulgária	
Dr Ivelin PANTCHEV **MC Member** Sofia University Dragan, Tzankov, 1164 Sofia, Bulgaria **ipanchev@abv.bg**	Dr Goritsa RAKLEOVA **MC Member** Joint Genomic Center LTD8, Dragan Tsankov 1164 Sofia, Bulgaria **grakleova@gmail.com**

Horvátország	
Dr Hrvoje FULGOSI **MC Member** Institute Ruder Boskovic Bijenicka cesta, 5410000, Zagreb, Croatia **fulgosi@irb.hr**	

Csehország	
Dr Ludmila OHNOUTKOVA **MC Member** Palacky University in Olomouc Palacky, University in Olomouc, Faculty of Science, Centre of the Region Hana for Biotechnological and Agricultural Research, 783 71 Olomouc, Czech Republic **ludmila.ohnoutkova@upol.cz**	Dr Jiban KUMAR KUNDU **MC Member** Crop Research Institute, Drnovska ,50716106 Praha, Czech Republic **jiban@vurv.cz**
Dr Shesh KUMARI **MC Substitute** Crop Research Institute Drnovska, 507/7316106 Praha, Czech Republic **kumari@vurv.cz**	Prof Jaroslav POLAK **MC Substitute** Crop Research Institute Drnovska, 50716106 Prague, Czech Republic **polak@vurv.cz**

Dánia	
Dr Paul Henning KROGH **MC Member** Aarhus University Vejlsoevej 258600 Silkeborg, Denmark **phk@bios.au.dk**	Mr Morten Tune STRANDBERG **MC Member** Aarhus University Vejlsovej 25DK8600 Silkeborg, Denmark **mts@bios.au.dk**

Prof Christian DAMGAARD **MC Substitute** Aarhus University Vejlsovej 258600 Silkeborg, Denmark **cfd@dmu.dk**	Dr Bodil EHLERS **MC Substitute** University of Aarhus Vejlsovej 258600 Silkeborg, Denmark **boe@bios.au.dk**

Észtország	
Prof Erkki TRUVE **MC Member** Tallinn University of Technology Ehitajate tee 519086 Tallinn, Estonia **erkki.truve@ttu.ee** **michael.eckerstorfer@umweltbundesamt.at**	Dr Cecilia SARMIENTO **MC Member** Tallinn University of Technology Akadeemia tee 1512618 Tallinn, Estonia **cecilia.sarmiento@ttu.ee**

Finnország	
Dr Arja TERVAHAUTA **MC Member** University of Eastern Finland Department of Biosciences, Yliopistonranta 1E70211 Kuopio, Finland **arja.tervahauta@uef.fi**	Prof Hely HAGGMAN **MC Member** Faculty of Science University of Oulu PO Box 3000, Pentti Kaiterankatu 190014 Oulu, Finland **hely.haggman@oulu.fi**
Prof Sirpa KARENLAMPI **MC Substitute** University of Eastern Finland Yliopistonranta 1 EFIN-70211 Kuopio Finland **sirpa.karenlampi@uef.fi**	Dr Suvi SUTELA **MC Substitute** University of Oulu Faculty of Science90014 Oulu, Finland **suvi.sutela@oulu.fi**

Franciaország	
Dr Michel RAVELONANDRO **MC Member** INRA-Bordeaux INRA-UMR 1332 BFP, Universite de Bordeaux, 71 avenue Bourlaux, Villenave d'Ornon 33882, Villenave d'Ornon, France **michel.ravelonandro@inra.fr**	Dr Jacqueline GRIMAPETTENATI **MC Member** Centre National Recherche Scientifique 24 chemin de Borde Rouge 31326 castanet tolosan, France **grima@lrsv.ups-tlse.fr**

Németország	
Dr Matthias FLADUNG **MC Member** Thunen Institute of Forest Genetics Sieker Landstr. 2D-22927 Grosshansdorf, Germany **matthias.fladung@thuenen.de**	Dr Antje DIETZ-PFEILSTETTER **MC Member** Julius Kuhn-Institut Messeweg 11-1238104 Braunschweig, Germany **antje.dietz@jki.bund.de**
Prof Christoph TEBBE **MC Substitute** Thunen Institut - Bundesforschungsinstitut fur Landliche Raume, Wald und Fischerei Bundesallee 5038116 Braunschweig, Germany **christoph.tebbe@thuenen.de**	Dr Werner SCHENKEL **MC Substitute** Federal Office of Consumer Protection and Food Safety Federal Office of Consumer Protection and Food Safety, Mauerstrasse 39 - 4210832 Berlin, Germany **werner.schenkel@bvl.bund.de**

Görögország	
Dr Luc SWEVERS **MC Member** Biosciences & Applications National Centre for Scientific Research Demokritos, Institute of Biosciences & Applications, Aghia Paraskevi Attikis 15342 Athens, Greece **swevers@bio.demokritos.gr**	Dr Kriton KALANTIDIS **MC Member** University of Crete Heraklion Campus, Vasilika Vouton 70013 Heraklion, Greece **kriton@imbb.forth.gr**
Prof John VONTAS **MC Substitute** Crop Science era odos 75., 11855 Athens Greece **vontas@imbb.forth.gr**	Dr Valasia IAKOVOGLOU **MC Substitute** Technological Educational Institute of Anatoliki Makedonia and Thraki, Greece 1km Drama-Microchoriou 6., 6100 Drama, Greece **viakovoglou@yahoo.com**
Prof Vassiliki KAZANA **MC Substitute** Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology1st km Drama-Mikrohori 6., 6100 Drama, Greece **vkazana@teiemt.gr**	

Magyarország	
Prof Jozsef KISS **MC Member** Szent Istvan University, Plant Protection Institute, Pater K. street 1. 2100 Godollo, Hungary **jozsef.kiss@mkk.szie.hu**	

Írország	
Dr Ewen MULLINS **MC Member** Teagasc - Irish Agriculture and Food Development Authority Oak Park 000 Carlow, Ireland **ewen.mullins@teagasc.ie**	

Izrael	
Prof Anwar RAYAN **MC Member** Al Qasemi Academic College P.O.B. 124, Baka El-Garbiah 30100, Israel 30100 Baka El-Garbiah, Israel **a_rayan@qsm.ac.il**	Prof Mouhammad ZEIDAN **MC Member** Al-Qasemi Academic College Al-Qasemi street 1730100 Baqa Elgharbyyia, Israel **mouhammad.zeidan7@gmail.com**
Dr Murad GHANIM **MC Substitute** Volcani Center Entomology Department50250 Bet Dagan, Israel **ghanim@agri.gov.il**	

Olaszország	
Prof Salvatore ARPAIA **MC Member** ENEA Research Centre Trisaia S.S. 106, Jonice km 419. 5I-75026 Rotondella, Italy **salvatore.arpaia@enea.it**	Dr Vincenza ILARDI **MC Member** (not yet registered) **vincenza.ilardi@crea.gov.it** PENDING
Prof Tiziana PANDOLFINI **MC Substitute** University of Verona Strada Le Grazie 1537134 Verona, Italy **tiziana.pandolfini@univr.it**	Dr Elena BARALDI **MC Substitute** University of Bologna via Fan in Bologna, Italy **elena.baraldi@unibo.it**
Dr Cristina VETTORI **MC Substitute** Consiglio Nazionale delle Ricerche – Cnr via Madonna del piano, 1050019 Sesto Florentino, Italy **cristina.vettori@cnr.it**	

Lettország	
Dr Nils ROSTOKS **MC Member** University of Latvia, Faculty of Biology, 4 Kronvalda Blvd. LV-1586 Riga, Latvia **nils.rostoks@lu.lv**	

Hollandia	
Dr Debora GLANDORF **MC Member** National Institute of Public Health and the Environment PO BOX 13720BA Bilthoven, Netherlands **boet.glandorf@rivm.nl**	Prof Justus WESSELER **MC Member** Wageningen University Hollandseweg 1, bode 166706KN Wageningen, Netherlands **justus.wesseler@wur.nl**
Dr Harm KUIPER **MC Substitute** formerly RIKILT, Institute of Food Safety Akkermaalsbos 26700WB Wageningen, Netherlands **harry.kuiper@wur.nl**	Dr Cynthia VAN RIJN **MC Substitute** National Institute of Public health and the Environment Antonie van leeuwenhoeklaan 93721MA Bilthoven, Netherlands **cynthia.van.rijn@rivm.nl**

Norvégia	
Prof Hilde-Gunn OPSAHL-SORTEBERG **MC Member** NMBUIPV1430 AAs, Norway **hildop@nmbu.no**	Prof Kare Magne NIELSEN **MC Member** Oslo and Akershus University College P.O Box 4, St Olavs Plass, N-0130 Oslo0130 Oslo, Norway **kaare.nielsen@hioa.no**

Dr Carl SPETZ **MC Substitute** Bioforsk Hogskoleveien 71430 As, Norway **carl.spetz@bioforsk.no**	

Lengyelország	
Prof Lech MICHALCZUK **MC Member** Research Institute of Horticulture Pomologiczna 1896-100 Skierniewice, Poland **lech.michalczuk@inhort.pl**	Dr Jorge PAIVA **MC Member** Institute of Plant Genetics Polish Academy of Sciences. Strzeszynska 3460-479 Poznan, Poland **jpai@igr.poznan.pl**
Dr Hanna BERNIAK **MC Substitute** Research Institute of Horticulture Kosciuszki 2PL96100 Skierniewice, Poland **hanna.berniak@inhort.pl**	

Portugália	
Prof Pedro FEVEREIRO **MC Member** Instituto de Tecnologia Quimica e Biologica Antonio Xavier – UNLAva da Republica, Quinta do MArques2780-157 Oeiras, Portugal **psalema@itqb.unl.pt**	Prof Jorge CANHOTO **MC Member** University of Coimbra Calcada Martim de Freitas s/n3000-456 Coimbra, Portugal **jorgecan@ci.uc.pt**

Románia	
Dr Ioan ZAGRAI **MC Member** Statiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Pomicultura Bistrita Virology lab420127 Bistrita, Romania **izagrai@yahoo.com**	Dr Beatrice-Simona KELEMEN **MC Member** Faculty of Biology and Geology5-7 Clinicilor Street, Room 8, 2nd floor400006 Cluj-Napoca, Romania **bea.kelemen@gmail.com**
Dr Luminita ZAGRAI **MC Substitute** Statiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultura Bistrita Drumul Dumitrei Nou, no. 3420127 Bistrita, Romania **lumizagrai@yahoo.com**	

Szerbia	
Dr Vesna TUMBAS SAPONJAC **MC Member** Faculty of Technology, University of Novi Sad Bulevar Cara Lazara 121000 Novi Sad, Serbia **vesnat11@gmail.com**	Prof Jelena PEJIN **MC Member** University of Novi Sad, Faculty of Technology Bulevar cara Lazara 121 000 Novi Sad, Serbia **jpejin@uns.ac.rs**
Dr Jelena VULIC **MC Substitute** Faculty of Technology, University of Novi Sad, Serbia Bulevar Cara Lazara 121000 Novi Sad, Serbia **jvulic@uns.ac.rs**	Prof Aleksandar FISTES **MC Substitute** Faculty of Technology, University of Novi Sad Bulevar cara Lazara 121000 Novi Sad, Serbia **fistes@uns.ac.rs**

Szlovákia	
Dr Jana MORAVCIKOVA **MC Member** Institute of Plant Genetics and Biotechnology Akademicka 2, Nitra 949 11 Nitra, Slovakia **jana.moravcikova@savba.sk**	Dr Katarina RAZNA **MC Member** Slovak University of Agriculture Tr. A. Hlinku 294976 Nitra, Slovakia **katarina.razna@uniag.sk**

Szlovénia	
Dr Marko PETEK **MC Member** National Institute of Biology Vecna pot 111SI-1000 Ljubljana, Slovenia **marko.petek@nib.si**	Dr Kristina GRUDEN **MC Substitute** National institute of biologyvecna pot 1111000 ljubljana, Slovenia **Kristina.Gruden@nib.si**

Spanyolország	
Prof Lorenzo BURGOS **MC Member** Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC)CEBAS, Grupo de Biotecnologia de Frutales, Departamento de Mejora Vegetal30.100 Murcia, Spain **burgos@cebas.csic.es**	Prof Maria Luisa BADENES **MC Member** Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias Carretera Moncada-Naquera km 546113 Moncada, Spain **badenes_mlu@gva.es**
Dr Maria-Dolors PIULACHS **MC Substitute** Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-Universitat Pompeu Fabra)bPasseig Maritim de la, Barceloneta, 3708003 Barcelona, Spain **mdolors.piulachs@ibe.upf-csic.es**	Prof Xavier BELLES **MC Substitute** Institut de Biologia Evolutiva (CSIC)Passeig Maritim 3708003 Barcelona, Spain **xavier.belles@ibe.upf-csic.es**
Dr Magdalena IBANEZ **MC Substitute** MInisterio Agricultura, alimentacion y medio ambiente San Juan de la Cruz S/N28071 Madrid, Spain **MIRuiz@magrama.es**	

Svédország	
Dr Per HOFVANDER **MC Member** SLU P.O. Box 10123053 Alnarp, Sweden **per.hofvander@slu.se**	Prof Konstantinos KARANTININIS **MC Member** SLU Johan Brauners vag 3, BOX 701375007 UPPSALA, Sweden **karantininis.konstantinos@slu.se**
Prof Rodomiro ORTIZ **MC Substitute** Swedish University of Agricultural Sciences SLU Dept. Plant Breeding, Sundsvagen 14, 101SE 23053 Alnarp, Sweden **rodomiro.ortiz@slu.se**	

Svájc	
Dr Joerg ROMEIS **MC Member** Agroscope, Institute for Sustainability Sciences Reckenholzstrasse 1918046 Zurich, Switzerland **joerg.romeis@agroscope.admin.ch**	Dr Michael SANDER **MC Member** ETH Universitatstrasse 168092 Zurich, Switzerland **michael.sander@env.ethz.ch**
Prof Matthias ERB **MC Substitute** Universitat Bern Altenbergrain 213013 Bern, Switzerland **matthias.erb@ips.unibe.ch**	

Törökország	
Prof Ebru KAFKAS **MC Member** University of Cukurova Univesity of Cukurova, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture 01330 Adana, Turkey **ebruyasakafkas@gmail.com**	Prof Salih KAFKAS **MC Substitute** University of Cukurova Department of Horticulture Faculty of Agriculture University of Cukurova TR-01330 Adana, Turkey **salihkafkas@gmail.com**

Egyesült Királyság	
Prof Huw JONES **MC Member** Aberystwyth University, Gogerddan, Ceredigion SY23 3EE Aberystwyth, United Kingdom **hdj2@aber.ac.uk**	Dr Jeremy SWEET **MC Member** J T Environmental Consultants6 Green Street , Willingham, Cambridge CB245JA Cambridge, United Kingdom **Jeremysweet303@aol.com**
Prof Angharad GATEHOUSE **MC Substitute** Newcastle University Biology, Ridley Building, Newcastle upon TyneNE1 7RU Newcastle upon Tyne, United Kingdom **a.m.r.gatehouse@ncl.ac.uk**	Prof Wendy HARWOOD **MC Substitute** John Innes Centre, Norwich Research ParkNR4 7UH Norwich, United Kingdom **wendy.harwood@jic.ac.uk**
Dr Matina TSALAVOUTA **MC Substitute** Rothamsted Research Rothamsted Research, West Common, Harpenden AL5 2JQ Harpenden, United Kingdom **matina.tsalavouta@rothamsted.ac.uk**	

Macedónia	
Dr Emilija SHUKAROVA STEFANOVSKA **MC Member** Macedonian Academy of Sciences and ArtsAv. Krste Misirkov No. 21000 Skopje, fYR Macedonia **emilija@manu.edu.mk**	Ms Marija TERZIKJ **MC Member** Macedonian Academy of Sciences and Artsboul. Krste Misirkov 21000 Skopje, fYR Macedonia **marijamirc2003@yahoo.com**
Prof Elizabeta MISKOSKA - MILEVSKA **MC Substitute** Faculty of Agricultural Sciences and Food Blvd. Edvard Kardelj b.b.1000 Skopje, fYR Macedonia **miskoska@yahoo.com**	

Grant Holder: Universita Politecnica delle Marche- Olaszország	
GH Scientific Representative	**GH Financial Representative**
Prof Bruno Mezzetti **GH Scientific Representative [GH-CA15223-1]** **B.MEZZETTI@UNIVPM.IT**	Prof Nunzio Isidoro **GH Financial Representative [GH-CA15223-1]** **n.isidoro@univpm.it**
GH Legal Representative	**GH Manager/Administrator**
Prof Sauro LONGHI **GH Legal Representative [GH-CA15223-1]** **rettore@univpm.it**	Ms Francesca Balducci **GH Manager/Administrator [GH-CA15223-1]** **francesca.balducci@univpm.it**