

CATANIA, DUE ILLUSTRI RICERCATORI IBERICI OSPITI DEL PARCO SCIENTIFICO "Tristeza degli agrumi": ponte di collaborazione Sicilia - Spagna

Presentato il "Lab on Chip", il kit diagnostico realizzato nei laboratori del Pst per la caratterizzazione degli isolati di CTV

La Sicilia e la Spagna, nell'ambito della ricerca scientifica, hanno in comune anche la lotta al virus della "tristeza" degli agrumi. Nella nostra Isola questa patologia colpisce una rilevante superficie agrumicola, causando gravi danni all'intera filiera produttiva. Al fine di poter avviare un concreto ponte di collaborazione e un proficuo scambio di conoscenze, il Parco Scientifico e Tecnologico (Pst) della Sicilia – presieduto da Marco Romano – ha ospitato il 14 giugno due illustri ricercatori spagnoli dell'Istituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (Ivia), Mariano Cambra e Maria Lopez, che hanno guidato nella penisola iberica la strategia per la soluzione del problema "tristeza". Essi hanno tenuto un seminario tecnico all'interno del progetto di ricerca "Genomica funzionale, miglioramento genetico e innovazione per la valorizzazione dei prodotti della filiera agrumicola".

I due esperti hanno preso visione del "Lab on Chip", il kit diagnostico per la caratterizzazione degli isolati di CTV (Citrus Tristeza Virus), messo a punto nei laboratori del Parco, grazie al progetto coordinato dal prof. Antonino Catara e sviluppato in collaborazione con la ST Microelectronics. Il chip di appena 2 centimetri permette infatti di valutare non solo la presenza del virus, ma anche il suo grado di aggressività rispetto alla pianta ospite. La sua portata rivoluziona-



□ Nella foto da sx: Cambra, Lopez e la dott.ssa Nicoletta Paparone del Psts

ria – grazie agli studi dei ricercatori Alessandro Lombardo e Grazia Licciardello – è dovuta al fatto che il chip consente di confrontare il ceppo presente nella pianta con tutti i genomi del virus sequenziati nel mondo, circa 40, in un lasso di tempo di tre ore, a fronte dei sei mesi necessari con il saggio su piante indicatrici, e a un costo di gran lunga inferiore. Il prof. Cambra ha affermato che «la soluzione al virus della tristeza in Spagna è stata possibile grazie a sperimentazioni e progetti sviluppati nell'arco di quarant'anni. Le strategie promosse, in termini di riorganizzazione della ricerca e dei servizi hanno consentito di dare vita a una agrumicoltura moderna e dinamica. La tecnologia del Parco siciliano

ha tuttavia un valore aggiunto perché apporta numerosi e importanti benefici ai servizi fitosanitari, ai vivaisti e ai produttori di agrumi. Ritengo quindi importante avviare una collaborazione tra i due Paesi per l'utilizzo del Lab on Chip». La sinergia Sicilia-Spagna si rafforza anche nel campo del "greening", la malattia causata da un batterio che sta decimando gli agrumeti di molti Paesi. «Nell'area del Mediterraneo – ha spiegato la ricercatrice Lopez – il greening non si è ancora introdotto ma la ricerca scientifica è già all'opera per adottare misure di prevenzione. Insieme con i colleghi siciliani auspichiamo la creazione di una task force multinazionale per limitare il più possibile l'emergenza».

Il report 2010-2013 del PSTS è disponibile online

DATI, BILANCI, STATISTICHE E INFORMAZIONI
RELATIVE ALLA NOSTRA REALTÀ

Visita il sito del Parco: www.pstsicilia.it/pages/posts/pst-sicilia-on-line-il-report-2010-2013-283.php



CONVEGNO DELLA REGIONE SICILIANA AL PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020 PER L'INNOVAZIONE «DIALOGO CON IL TERRITORIO PER LA STRATEGIA PIÙ COERENTE»

La micro e nano elettronica, le biotecnologie e il settore agroalimentare sono tra le eccellenze siciliane riconosciute a livello nazionale e internazionale nell'ambito dell'innovazione. In previsione della nuova stagione dei Fondi strutturali europei, la Regione Siciliana si prepara dunque alla definizione della strategia più coerente per la programmazione 2014-2020, così da migliorare e rafforzare il tessuto imprenditoriale esistente e creare nuove opportunità.

Al fine di stabilire le reali priorità da rispettare e di pianificare la gestione dei finanziamenti seguendo le esigenze del territorio, il Dipartimento Programmazione della Regione sta promuovendo un "percorso di ascolto", di confronto con gli attori sociali coinvolti: imprese, università, centri di ricerca, operatori finanziari. Una tappa di questo percorso si è svolta il 13 giugno a Catania nella sede del Parco Scientifico e Tecnologico (Pst) della Sicilia. «L'Europa ci chiede di costruire un ambiente sociale, culturale e normativo favorevole alla promozione dell'innovazione – ha affermato il dirigente del Dipartimento Emanuele Villa – seppur rilevante, il soggetto pubblico da solo non può garantire tutto il



sostegno che occorre, pertanto si rende necessaria la sperimentazione di nuove forme di sostegno all'innovazione. Abbiamo scelto quindi di fotografare il quadro attuale della Sicilia grazie al dialogo fitto e diretto con le imprese, che rappresentano la domanda di finanziamento, e con gli operatori del credito, che raffigurano invece la parte dell'offerta». L'incontro – coordinato dall'esperto di finanza innovativa Andrea Di Anselmo – ha visto dunque da un lato la partecipazione di imprese innovative emergenti e di start up in cerca di investitori, dall'altro il contributo di

istituti di credito, "business angels", e investitori istituzionali.

Un esempio di mediatore fra le due realtà è il Pst Sicilia, che dal proprio canto, ha sottolineato il suo presidente Marco Romano «è al momento impegnato in progetti nell'ambito delle plastiche di ultima generazione, della cura della "tristeza" che colpisce gli agrumi, dell'agroindustria e della chimica verde, e ancora dell'energia da fonti rinnovabili, sempre in una logica di selezione delle iniziative che rappresentano nel nostro territorio vera opportunità di sviluppo e di attrazione di investimenti».

Bio e neuro ingegneria al PSTS: strumenti innovativi per il trattamento dell'autismo

Giovedì 13 giugno il Pst Sicilia ha ospitato il Comitato promotore "Nuove e avanzate soluzioni tecnologiche nei settori della bio e neuro ingegneria" che dedica particolare attenzione ai nuovi strumenti innovativi per la valutazione, la personalizzazione e il trattamento precoce dell'autismo. Considerevoli esempi sono i sistemi di tracciamento oculare, i dispositivi biomedicali di tipo indossabile di ultima generazione, i sistemi di "realtà virtuale" e "aumentata", i robot umanoidi, che stanno aprendo nuovi spiragli nello studio dell'autismo, permettendo di testare ipotesi e raccogliere dati utili per far progredire lo studio dello sviluppo della cognizione sociale e rendere possibili interessanti scenari riabilitativi.



“Voler bene all'Italia”: il PSTS a Marzamemi per il buon governo dei territori

Il Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia, rappresentato per l'occasione dal dott. Nobile Giuseppe e dal dott. Cento Alessandro, del gruppo “Sviluppo Servizi Esterni, Attività Consortili e Business Development”- ha partecipato domenica 9 giugno all'iniziativa, svoltasi al borgo marinaro di Marzamemi (Pachino), “Voler Bene all'Italia”, festa nazionale dei piccoli Comuni promossa da Legambiente per celebrare i tesori dei nostri borghi, l'innovazione tecnologica e il buon governo dei territori. I Comuni italiani con meno di 5 mila abitanti sono 5.698, il 72% del totale. Questi producono il 93% dei prodotti a marchio certificato (Dop e Igp) e il 79% dei vini più pregiati. Contano quasi un milione di imprese e il 16% dei musei, monumenti e aree archeologiche di proprietà statale. Inoltre 5.687 piccoli Comuni hanno almeno una fonte di rinnovabili installata sul proprio territorio, 274 producono più energia pulita di quella necessaria ai consumi delle famiglie che li abitano. In 895 piccoli Comuni la percentuale di raccolta differenziata supera il 60%, con picchi oltre l'80%. Il presidente della commissione Ambiente della Camera Ermete Realacci, primo firmatario della proposta di legge per la tutela dei piccoli Comuni afferma: "Per rilanciare l'economia l'Italia deve scommettere sulle cose che la rendono unica: bellezza, qualità, paesaggio, storia, coesione sociale, legame con i territori". Tematiche come il risparmio energetico, l'uso di risorse alternative, tutela dell'ambiente e valorizzazione di uno dei nostri patrimoni più importanti quali la dieta mediterranea, come afferma il Dott. Alessandro Cento che il Parco sta seguendo da tempo sia nell'ambito dei progetti di ricerca sia come servizi alle imprese. La recente legge presentata a Montecitorio punta su un pacchetto di diverse misure. Informatizzazione dei piccoli Comuni, assegni e borse di studio per laureandi e specializzandi che si impegnano a esercitare la professione per almeno 5 anni nelle strutture sanitarie di zone rurali e montane locali. Inoltre quaranta milioni di euro l'anno saranno disponibili per gli interventi di tutela dell'ambiente e dei beni culturali, di messa in sicurezza delle infrastrutture stradali degli istituti scolastici, di promozione dello sviluppo economico e sociale dei piccoli comuni. Dieci milioni di euro l'anno per incentivare acquisto o possesso di immobili destinati ad abitazione principale o ad attività economiche. Per finanziare questi interventi si punta sul ruolo dei guardiani delle acque e dei boschi che i piccoli comuni svolgono. Un ruolo che acquisterà peso crescente, man mano che il cambiamento climatico renderà più preziosa la risorsa



acqua e man mano che le misure per frenare le emissioni serra, daranno valore all'anidride carbonica contenuta negli alberi. La manifestazione ha rappresentato un'importante occasione di incontro tra operatori del settore pesca e amministrazioni locali, associazioni e cooperative con il Parco. Il Dott. Giuseppe Nobile conferma l'importanza della iniziativa per creare ancora una volta una significativa collaborazione tra pubblica amministrazione, PMI ed Enti di ricerca. La partecipazione ci ha permesso di relazionare e prendere accordi in particolare con SlowFood per future possibili collaborazioni volte alla valorizzazione e alla protezione dei prodotti agroalimentari e ittici siciliani.



Asso.Pro.Mand

Il Moroboshi Japanese Restaurant di Siracusa partecipa al progetto regionale per la rivalutazione del mandarino tardivo di Ciaculli

In collaborazione con il Parco Scientifico e Tecnologico della Regione Siciliana, il Ristorante Moroboshi Siracusa sta partecipando attivamente al progetto Regionale Asso.Pro.Mand, mis.124 che ha come obiettivo la rivalutazione del mandarino tardivo di Ciaculli, valorizzandone i pregi, anche attraverso il miglioramento della tecnica colturale e la promozione del succo "espresso". Produzione competitiva di mandarini con elevate caratteristiche organolettiche, sensoriali, nutrizionali e salutistiche. Networking fra produttori, aziende di trasformazione, produttori di macchine, aziende di servizi e commercializzazione con il Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia (PSTS) per innovare i processi produttivi al fine di:

- superare i punti di debolezza;
- recuperare margine economico per i produttori;

- ottenere nuove configurazioni di prodotto e semilavorato capaci di sfuggire alle attuali regole commerciali, critiche per i produttori agricoli. Le aziende agricole, partner del progetto, operano in tre province in territori tipici della coltivazione del mandarino Tardivo di Ciaculli: Sicilia Occidentale (Palermo) Sicilia Orientale (Carlentini/Palagonia/Mineo) Dare ai produttori agrumicoli siciliani, e in particolare ai produttori di mandarini, una nuova opportunità nell'ottimizzazione degli interventi colturali finalizzati al miglioramento delle caratteristiche del prodotto attraverso una assistenza tecnica specializzata, correlata al monitoraggio dei parametri ambientali e supportata da un monitoraggio in loco con capannine elettroniche.

Mettere a punto tecniche di produzione ad impatto ambientale tendente a zero, quale prerequisito per accedere a quelle configurazioni di prodotto e di distribuzione, che puntano alla valorizzazione dei contenuti nutrizionali, organolettici e sensoriali degli agrumi, dei mandarini in particolare. L'allineamento dell'offerta alla domanda attuale di prodotti salutistici, potrà permettere un salto di qualità alle im-



prese agricole siciliane specializzate nella produzione di mandarini.

L'utilizzo di sistemi di monitoraggio e di diagnosi a distanza via web, che saranno resi disponibili gradualmente permetteranno di definire in tempo reale gli interventi in grado di soddisfare le esigenze agronomiche e contrastare i parassiti. Con beneficio per le proprietà organolettiche, nutrizionali e sensoriali dei frutti. Il progetto sposa la tendenza della distribuzione commerciale che dà sempre più peso ai distributori automatici e alle tendenze della domanda "eco", che tende ad eliminare il packaging in eccesso. Per superare l'attuale limite nel dialogo tecnologico finalizzato all'utilizzo di mandarini, si intende trovare soluzioni nella catena di trasformazione ed offrire direttamente al consumatore il miglior prodotto possibile in termini di costi/qualità effettiva e percepita, attraverso i distributori automatici.

"Consumer test" prevede un'attenta valutazione da parte dei clienti del ristorante al fine di verificare l'apprezzamento o meno di varie condizioni relative alla qualità, consistenza e aspetto del frutto che viene proposto su un comune piatto bianco

accompagnato da un foglio predisposto ad hoc su cui segnare le preferenze rilevate. La successiva valutazione delle risposte diventerà motivo di riflessione per la ricerca in termini di affidabilità ed attendibilità del test. Le prime fasi del progetto sembrano dare lusinghiere aspettative. Le persone coinvolte sembrano gradire molto il test a cui sottoporsi e quasi divertite si appassionano confrontandosi tra di loro.

L'iniziativa che sembra avere una interessante valenza scientifica mira a mettere a confronto le qualità su esposte tra il frutto fresco e quello conservato. Il Parco Scientifico e Tecnologico della Regione Siciliana ha scelto di portare avanti questo progetto con il Moroboshi Siracusa anche per motivi di opportunità tecniche (il test si svolge sempre nelle condizioni ambientali) con una vasta clientela variabile in termini di età, sesso e (questa è solo una nostra valutazione) di palato "fine", visto che vengono a degustare alimenti particolarmente prelibati. I risultati della ricerca saranno successivamente pubblicati e saranno certamente propedeutici per ulteriori sviluppi nel campo alimentare e psicologico.

Giuseppe Nobile

Corso di formazione sul biogas a Marianopoli



Il Pst Sicilia, in collaborazione con Agroenergia e il prof. Mario Rosato, ha organizzato un corso di formazione dal titolo: "Progettazione dell'impianto di biogas e selezione delle biomasse", svoltosi a Marianopoli, in provincia di Caltanissetta. Le foto raccontano la visita al primo impianto operativo di biogas realizzato in Sicilia. Il corso ha avuto lo scopo di fornire una panoramica chiara ed esaustiva sull' utilizzo delle biomasse residue e deiezioni agricole in Italia e sulla progettazione di impianti per lo sfruttamento del biogas alla luce della nuova normativa per l' incentivo alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Il corso si è rivolto imprenditori agricoli, agronomi, ingegneri, energy manager, impiantisti, biologi, chimici.

"Festambiente", il PSTS illustra le tecniche di produzione del biodiesel

In occasione di "Festambiente - Il sabato del villaggio", il 18 maggio a Caltanissetta, una delegazione del Pst Sicilia - con a capo il presidente Romano - ha illustrato a numerose autorità politiche regionali, ai cittadini e alle scolaresche che hanno partecipato, le tecniche di vermi-compostaggio e la produzione di biodiesel dall'olio di frittura. Hanno fatto tappa nello stand del Parco il deputato parlamentare Alessandro Pagano, il deputato regionale Giancarlo Cancelleri, il sindaco di Caltanissetta Michele Campisi, il commissario Ato CI1 Elisa Ingala.



GREEN THINKING, IL "RISCATTO" DEL TERRITORIO PARTE DALLE IDEE DEI GIOVANI

Presentato a Gela il progetto di ricerca "Start up e responsabilità sociale: nuovi modelli di sviluppo territoriale sostenibile"

Cinquantatre business idea, tre aree considerate "ad elevato rischio di crisi ambientale" e oltre 200 studenti: sono le cifre di un nuovo percorso di riqualificazione e valorizzazione del territorio in termini di sviluppo sostenibile. Gela, Milazzo e Priolo - città la cui vocazione prettamente industriale ha un forte impatto sull'ambiente - sono state oggetto di studio del lavoro svolto dal Gruppo di ricerca "Next Generation Centre" diretto da Elita Schillaci, docente del Corso in "Imprenditorialità, Nuove Imprese, Business Planning" presso il Dipartimento Economia e Impresa dell'Università di Catania. Un progetto che nel corso di un anno ha

prodotto un ventaglio tanto ampio quanto efficace di start-up per il recupero e il rilancio dell'economia nelle tre aree di intervento, sul filone della responsabilità sociale. Proprio Gela il 4 giugno è stato presentato il progetto di ricerca "Start Up e Responsabilità Sociale: Nuovi Modelli di Sviluppo Territoriale Sostenibile", con la partecipazione di numerosi docenti e studenti, e dell'assessore regionale alle Attività produttive Linda Vancheri. Presente anche il presidente del Pst Sicilia Marco Romano, che ha posto l'accento sulla necessità di creare valore per far evolvere il sistema, facendo in modo che la ricerca si trasformi in fatti e risultati.



PRESENTATO IN SICILIA IL PREMIO GAETANO MARZOTTO

Il "Premio Gaetano Marzotto" ha fatto tappa in Sicilia (l'11 giugno a Catania e il 12 a Palermo) per presentarsi al mondo imprenditoriale e per reclutare risorse, incubare progetti innovativi, creare processi virtuosi con ricadute positive sull'occupazione e sullo sviluppo. Un sostegno agli imprenditori del futuro e una scommessa che coinvolge i nuovi talenti di domani, con un monte premi del valore di 800mila euro, che premia le migliori idee in grado di produrre effetti economici e sociali positivi sul territorio italiano.

Il presidente del Pst Sicilia Marco Romano ha partecipato all'incontro di Catania, moderato da Elita Schillaci, docente di Imprenditorialità, Nuove imprese e Business planning dell'Università di Catania e a cui sono intervenuti, al tavolo dei relatori, il direttore generale Fondazione CUOA Giuseppe Caldiera; il presidente Associazione nazionale Consorzi Universitari Gustavo Dejak; il presi-

dente dell'Associazione Progetto Marzotto Matteo Marzotto e il direttore del Dipartimento di Scienze politiche dell'Università di Catania Giuseppe Vecchio.



Il Premio, in cerca "dei costruttori del futuro capaci di far convivere impresa, società e cultura", attraverso quattro giurie - composte da imprenditori, ricercatori, istituzioni, università, incubatori d'impresa, mondo della finanza e venture capitalist, giornalisti ed esperti di innovazione - selezionerà nove proposte, che riceveranno anche un contributo in denaro e

avranno a disposizione partner e network per sviluppare al meglio la loro idea.

I due incontri sono stati anche occasione per un focus sull'innovazione grazie alle testimonianze di imprenditori che da anni operano sul nostro territorio nei più disparati ambiti con eccellenti risultati.



ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE
COFINANZIATA NELL'AMBITO
DEL PROGETTO
MEDTECHNOPOLIS