



_JELLYFISH BARGE is a floating modular greenhouse producing fresh water and food using sea water. The structure consists of a 70 sq. m. wooden base, supported by a recycled plastic frame, and by a glass and wood greenhouse. The fresh water is supplied by 7 solar desalinators placed along the sides.

STEFANO MANCUSO
_JELLYFISH BARGE

Jellyfish Barge è una serra modulare galleggiante che produce acqua dolce e cibo usando acqua di mare. La struttura, costruita con materiali semplici, consiste in un basamento in legno di 70 mq sostenuto da fusti in plastica riciclati, e da una serra in vetro e legno. L'acqua dolce è fornita da 7 dissalatori solari disposti lungo il perimetro. Sarà prodotta da Pnat, startup innovativa spin-off dell'Università di Firenze. Il team è composto dal prof. Stefano Mancuso, dai ricercatori Camilla Pandolfi, Elisa Azzarello, Elisa Masi e dagli architetti Cristiana Favretto e Antonio Girardi.

stefano.mancuso@unifi.it

TOMMASO CAMPANI**_METODOLOGIE INTEGRATE PER LA RIDUZIONE DELLA TOSSICITÀ DEI REFLUI AGROALIMENTARI: SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ DELL'USO DEI SOTTOPRODOTTI.**

Quest'idea innovativa unisce le tecniche più avanzate di eco-tossicologia ambientale alle più avanzate tecniche di bio-risanamento. La sinergia d'impiego di un sistema eco-sostenibile di riduzione del carico di contaminanti, basato su tecniche di *bioaugmentation* garantisce la riduzione del carico inquinante del refluo mentre il controllo del processo tramite l'uso di BIOtest permette di evitare eventi spiacevoli nel riutilizzo in campo agronomico o nell'utilizzo per la produzione di biogas del refluo trattato.

campani@unisi.it

_INTEGRATED METHODOLOGIES FOR TOXICITY DECREASE OF AGROINDUSTRIAL WASTE. It merges the latest techniques in environmental eco-toxicology and in bio-rebalancing: based on bio augmentation techniques and BIO-tests, it allows the reduction of polluting loads and the production of biogas.

**CHIARA CHERUBINI****_PROTOCOLLI INNOVATIVI PER LA PRODUZIONE DI OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA AD ELEVATO CONTENUTO FENOLICO**

L'innovazione descritta riguarda la filiera olivo-oleicola ed è finalizzata al miglioramento della produzione, della conservabilità e la commercializzazione di olio extra vergine di oliva. Nel 2005 sono stati messi a punto e sperimentati protocolli innovativi per la produzione di olio extra vergine di oliva che successivamente, dal 2011 al 2014, sono stati validati nelle due realtà tipiche del territorio toscano: consortile ed aziendale.

I protocolli sperimentati e validati hanno riguardato da un lato aspetti di campo e di gestione delle olive e dall'altro aspetti impiantistici e tecnologici. Il principio su cui si basa il protocollo produttivo è stato quello di massimizzare l'estrazione dei componenti chimici positivi naturalmente presenti nelle olive mediante pratiche e tecnologie che minimizzano il danneggiamento delle drupe e che riducono lo stress ossidativo del mosto oleoso e del prodotto finito.

chiara.cherubini@promofirenze.it

_PROTOCOLS FOR PRODUCTION OF HIGH PHENOLIC EXTRA VIRGIN OLIVE OIL. The experimented protocols involved field and crop management and new technologies. The basic principle has been to maximise the extraction of natural positive chemical compounds in olives, reducing the damage to the drupes and the oxidative stress on the product.

**LORENZO COTROZZI****_L'OZONO NELLA DIFESA DELLE PIANTE MEDICINALI DAGLI ORGANISMI NOCIVI**

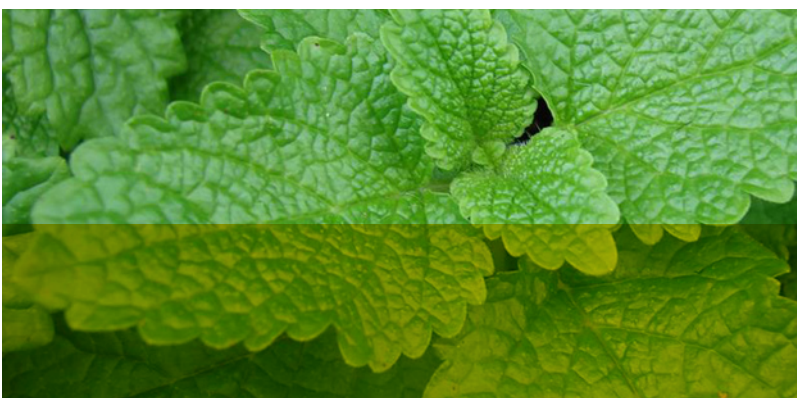
Oltre che nella disinfestazione del terreno e delle derrate, è ormai nota l'efficacia dell'ozono, applicato in soluzione acquosa, nella protezione e qualificazione dei vegetali, anche attraverso la stimolazione di composti antiossidanti. L'intento è quello di fornire al produttore un mezzo alternativo, eco-compatibile e sostenibile per la difesa delle piante, ed al consumatore una più ampia scelta di prodotti sani e di qualità. Risultati significativi potrebbero interessare il settore delle officinali.

lorenzo.cotrozzi@for.unipi.it

_OZONE IN DEFENCE OF OFFICIAL HERBS. In addition to disinfestation of soil and produce, the effectiveness of the application of an ozone water solution in the protection and qualification of plants, as well as in the stimulation of antioxidant compounds, is well known.

The aim is to provide the producer with an environmentally friendly and sustainable technique for the protection of plants and, as a result, to allow consumers a wider range of safer and quality products.

The sector of officinal herbs could benefit from the result of the experimentation.



_DEVELOPMENT OF LOCAL FRUIT THROUGH SENSORIAL ANALYSIS. Blind people possess a higher sense of taste and smell and don't rely on the visual appearance of the product, which misleads the consumer, and can help define the quality of fruit. Sensory, instrumental as well as biochemical analysis will help develop typical fruit, supporting local farming and contributing to the spread of a healthier diet.



ELEONORA DUCCI

_PERCORSI SENSORIALI OLTRE LA VISTA PER LA VALORIZZAZIONE DI FRUTTI AUTOCTONI CARATTERIZZATI DA ELEVATA RUSTICITÀ ED ALTO PROFILO QUALITATIVO

Persone cieche ed ipovedenti, dotate di un superiore senso del gusto e dell'olfatto, possono dare un contributo significativo nel definire la qualità intrinseca di un frutto, andando oltre le apparenze, capaci di trarre in inganno il consumatore. Analisi sensoriali realizzate da persone con difficoltà nella vista saranno affiancate e correlate ad analisi strumentali e biochimiche dei frutti, per recuperare e valorizzare frutti tipici di piccole ma significative realtà, a supporto dell'agricoltura locale e per contribuire alla diffusione di un'alimentazione più sana e più sostenibile.

e.ducci@sss.it

_OIL BIOREFINERY, SUSTAINABILITY AND TUSCAN GREEN CHEMISTRY WORLDWIDE. The bio-refinery LVF allows the production of dry ingredients rich in natural antioxidants from olive trees' pulp and leaves, in order to guarantee agreeableness and healthiness of products, LVF does not remove the antioxidants but makes them more accessible in their natural vegetal origin.

DANIELE MELE / LEVIUS VITA FOODS S.R.L

_VITAP, LA BIORAFFINERIA DELL'OLIO, SOSTENIBILITÀ E CHIMICA VERDE DELLA TOSCANA NEL MONDO

La bioraffineria di LVF consente di produrre ingredienti in polvere ricchi di antiossidanti naturali da polpa e foglie d'olivo, atti a garantire a lungo gradevolezza e salubrità degli alimenti. La bioraffineria di LVF è integrabile con i processi tradizionali di produzione di olio extra vergine di oliva Toscano. LVF non rimuove gli antiossidanti naturali che costituiscono la struttura dell'oliva o delle foglie ma li rende più biodisponibili ed efficaci nella loro matrice vegetale naturale.

danielemele10@gmail.com



CAMILLA MASI**_METODO DI VALUTAZIONE DI DOMINANZA E INTENSITÀ DELLE PROPRIETÀ SENSORIALI PER LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI REGIONALI**

Conoscere il profilo sensoriale dinamico e l'intensità degli attributi dominanti può rivelarsi utile per comprendere per cosa si caratterizza un prodotto tipico regionale dal punto di vista sensoriale.

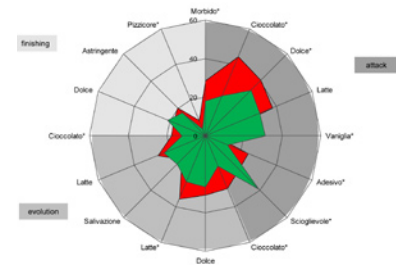
La procedura prevede:

1. Valutazione del profilo dinamico del prodotto tramite il Temporal Dominance of Sensations (TDS);
2. Valutazione dell'intensità su scala Labeled Magnitude al tempo di massima dominanza degli attributi caratterizzanti.

Il risultato è un grafico a ragnatela dove si possono confrontare diversi prodotti per gli attributi più caratterizzanti.

camilla.masi@unifi.it

_EVALUATION OF DOMINANT SENSORIAL PROPERTIES FOR THE DEVELOPMENT OF REGIONAL PRODUCTS. Knowing the dynamic sensorial profile and the intensity of dominant features can be useful to understand the characteristics of a typical regional product. A spiderweb diagram allows to compare the most characterising features of products.



_INFORMATIVE SYSTEM FOR OUTFLOW AND DRAINING WATER DEPOSIT. *The SIT_AQUA is a tool to elaborate territorial information to implement hydrogeological models and to quantify the volumes of outflowing rain water.*

It is effective to single out the areas where it is possible to store water, to be collected for the needs of farms.

MARCO NAPOLI

_SISTEMA INFORMATIVO PER LA TESAURIZZAZIONE DELL'ACQUA DI DEFLUSSO E DRENAGGIO (SIT_ACQUA)

Il SIT_AQUA (Prog. Territoriale bando 2010 Regione Toscana) è uno strumento capace di elaborare informazioni territoriali e l'implementare modelli idrologici al fine di quantificare i volumi di deflusso superficiale originatisi dalle piogge. Lo strumento, verificato nel territorio agrario del Chianti, risulta funzionale per individuare le aree in cui è possibile tesaurizzare volumi di acqua da raccogliere in piccoli invasi aziendali, sufficienti a soddisfare il fabbisogno delle imprese agricole.

marco.napoli@unifi.it



_NUTRA-SPIRULINA: NEW FOODS AND PROTEINS FROM SPIRULINA MICROALGA. *The idea aims at creating functional food enriched with the spirulina (fortified with vitamins and minerals) to develop its nutraceutical components and improve the nutrient intake of elderly people and athletes. In particular, its aim is to produce a product to be added to food, to improve nutritional values and to create a more appetizing product.*

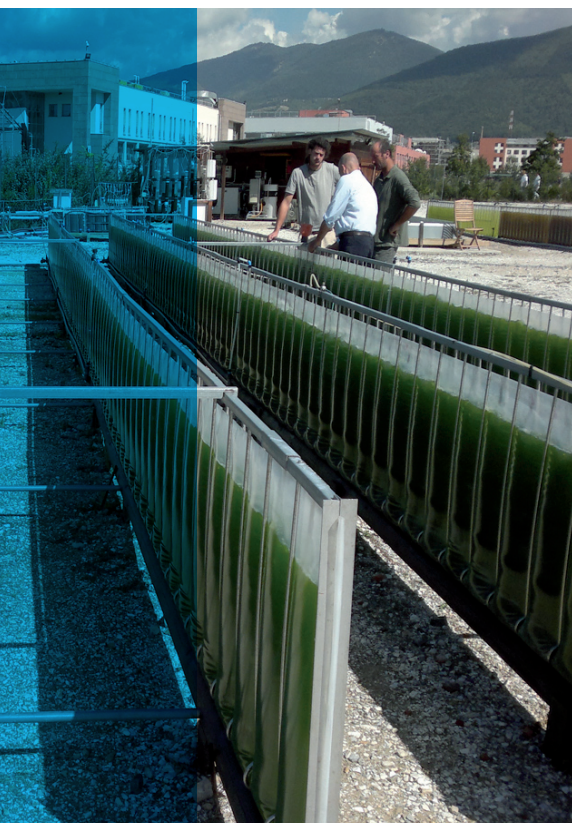
ALBERTO NICCOLAI

_NUTRA-SPIRULINA: NUOVI ALIMENTI FUNZIONALI E PROTEINE VEGETALI DALLA COLTURA DELLA MICROALGA SPIRULINA

L'idea progettuale mira a creare alimenti funzionali arricchiti con la microalga spirulina (opportunamente fortificata con vitamine e minerali) per valorizzarne i componenti nutraceutici e ottimizzare l'apporto di nutrienti con riguardo a target nutrizionali specifici (anziani e sportivi).

In particolare si mira a produrre una spirulina alimentare fortificata e certificata per l'arricchimento di alimenti, al fine di migliorarne le caratteristiche nutrizionali ottenendo nel contempo un prodotto più appetibile.

alberto.niccolai@unifi.it





Pieter Aertsen, "Donna al mercato" (1567)

ANDREA SABA

_PRODOTTI AGROALIMENTARI A FILIERA CORTA NEL MERCATO GLOBALE: RIPENSARE L'ACQUISTO COLLETTIVO COME VEICOLO PER UN'INTERNAZIONALIZZAZIONE SOSTENIBILE DI PRODOTTO

L'idea propone di integrare il concetto di filiera corta nel sistema di esportazione dei prodotti agroalimentari italiani, favorendo l'internazionalizzazione sostenibile di prodotto attraverso il ricorso all'acquisto collettivo. Una piattaforma online permetterà di costruire una filiera corta tra produttori e network locali di acquirenti. Sarà possibile fornire la garanzia ad alto valore aggiunto sulla qualità e la sicurezza dei prodotti agroalimentari, ridurre al minimo i costi di trasporto e risolvere il problema della deperibilità.

a.saba@sssup.it

_LOCAL AGRICULTURAL PRODUCTS ON THE GLOBAL MARKET: RETHINKING COLLECTIVE PURCHASE TO DEVELOP SUSTAINABLE PRODUCT INTERNATIONALISATION. The project proposes to link the concept of local food with the export of Italian agricultural produce, supporting a sustainable internationalisation through collective purchase. An online platform will allow a short supply chain between producers and local customers networks.

