

Attualità

11

È SCIENZA AROMA DEL CAFFÈ

SONO TANTI E SPESSO SCONOSCIUTI I PROGETTI DI RICERCA SVILUPPATI NEL LABORATORIO DI BIOLOGIA VEGETALE, FACOLTÀ DI AGRARIA DI UDINE

Dall'aroma del caffè allo stress ossidativo delle piante, dalla embriogenesi somatica delle conifere alla salvaguardia della biodiversità: non è facile sintetizzare in poche righe i diversi progetti di ricerca sviluppati nel labo-

di Udine e ha poi svolto il Dottorato di Ricerca in Scienze degli Alimenti.

La Dr.ssa Patui, che da due anni lavora come ricercatrice a progetto, spiega: **"il filo conduttore del mio percorso lavorativo è lo**

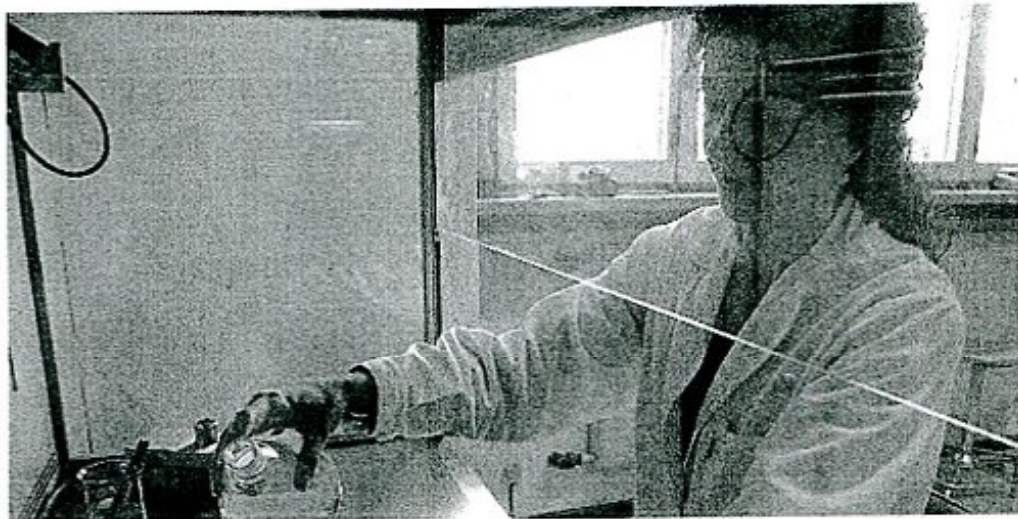
bolismo ossidativo degli acidi grassi nei frutti di caffè in collaborazione con AromaLab, uno dei laboratori di ricerca del gruppo Illy, insediato presso l'Area Science Park di Trieste. La degradazione degli acidi grassi porta

L'esiguità dei finanziamenti pubblici è una delle ragioni che hanno spinto il Prof. Vianello e il suo gruppo a collaborare con diversi soggetti privati come la Electrolux, che ha finanziato uno studio sulla conservazione dei vegetali a basse temperature. Ma tra le incombenze della Dr.ssa Patui non c'è solo il lavoro sperimentale: **"Attualmente sono titolare di due corsi universitari: Biotecnologie Vegetali e Didattica delle Scienze Naturali. E' molto impegnativo, ma l'insegnamento mi ha dato grandi soddisfazioni, soprattutto per l'interazione positiva con gli studenti."**

Nonostante le responsabilità crescenti la posizione lavorativa della Dr.ssa Patui rimane precaria: **"Purtroppo è così, si lavora con contratti a termine per cui non ci sono certezze per il futuro: per acquistare una macchina ho dovuto chiedere che i miei genitori garantissero per me, e accedere a un mutuo per la casa sarebbe impossibile."**

Il futuro lavorativo è incerto anche per il Dr. Bertolini, che però non se ne preoccupa particolarmente: **"L'insicurezza c'è, soprattutto dal punto di vista previdenziale, però io ho rifiutato delle offerte di lavoro per rimanere qui. Per me i colleghi sono come una famiglia, qui mi sento a casa e ho una autonomia e una flessibilità che il lavoro in azienda non mi permetterebbe."**

Nella formazione del Dr. Bertolini c'è stata anche una parentesi di 5 mesi in Germania con il progetto Erasmus, poi la laurea Scienze e



Dr.ssa Sonia Patui al lavoro presso il laboratorio di Biologia Vegetale

ratorio di Biologia Vegetale, facoltà di Agraria, dell'Università di Udine. Questo gruppo di professori e ricercatori, guidati dal Prof. Angelo Vianello, si trova al crocevia tra agraria, scienze naturali e biotecnologie e ospita ogni anno una decina di tesi che qui imparano a mettere le "mani in pasta" e a lavorare in laboratorio. Alberto Bertolini e Sonia Patui, ricercatori "post-doc" di 31 e 35 anni, hanno alle spalle percorsi formativi diversi: il Dr. Bertolini si è laureato e ha conseguito il Dottorato di Ricerca a Udine presso il Dipartimento di Biologia e Protezione delle Piante; la Dr.ssa Patui, dopo la laurea a Trieste in Scienze Naturali, ha lavorato per 3 anni presso il Dipartimento di Biologia ed Economia Agro-Industriale

studio dello stress ossidativo delle piante ad uso alimentare".

Lo stress ossidativo è una condizione di squilibrio tra la produzione di agenti ossidanti (potenzialmente dannosi per gli organismi viventi) e la capacità di un sistema biologico di ripristinare un ambiente cellulare riducente e "riparare" i danni provocati a DNA, proteine, lipidi e altre componenti dei tessuti. Tutte queste funzioni sono mediate da enzimi (una particolare classe di proteine) e infatti il lavoro consiste? **"nell'isolare frazioni di membrana cellulare e saggiare con metodi biochimici l'attività enzimatica in diversi tipi di piante o frutti"**.

Durante il dottorato la Dr.ssa Patui si è invece dedicata allo studio del meta-

alla produzione di composti chetonici che possono influire negativamente sulla qualità e sull'aroma del caffè. Per questo è importante conoscere i meccanismi biochimici di degradazione nelle diverse fasi di raccolta, conservazione e torrefazione del caffè. **"Abbiamo visto, ad esempio, che c'è una differenza nei processi enzimatici utilizzati da piante provenienti da coltivazioni convenzionali piuttosto che biologiche. Come spesso accade, anche noi ci siamo imbattuti in diversi problemi tecnici; inoltre per portare a compimento i nostri studi avremmo bisogno di strumenti, come la spettrometria di massa, che hanno un costo elevatissimo e di cui noi non disponiamo"**.