All’istituto tecnico chimico di Acquapendente si producono creme antibiotiche

ACQUAPENDENTE (Viterbo) – E’ di questi giorni la notizia dello sviluppo presso i laboratori dell’ITT Chimico “Leonardo da Vinci” di Acquapendente della prima crema antibiotica a base di olio essenziale di Santolina etrusca.
“Il nostro indirizzo Chimica articolazione biotecnologie ambientali – ci racconta il responsabile del progetto Prof. Daniele Bellocchi – ha portato a termine una fase di lavoro importante sulla Santolina etrusca, pianta autoctona e identificativa del territorio aquesiano.
L’olio essenziale estratto dalla pianta è dotato di attività antibatterica contro lo stafilococco della cute (S. epidermidis), un batterio responsabile di malattie cutanee quali follicoliti, foruncoli, impetigine ma anche di patologie più serie quali endocarditi.
La cosa sorprendente è che l’attività inibitoria, osservata per la prima volta nei nostri laboratori, è paragonabile a quella di antibiotici di uso comune quali Zimox e Augmentin.
In seguito a questa scoperta abbiamo ricevuto il plauso della Società Chimica Italiana ottenendo la pubblicazione del lavoro svolto sul suo periodico “La Chimica nella Scuola”.
Da qui è iniziata la coltivazione delle piantine nell’orto botanico e la successiva estrazione dell’olio nei laboratori

dell’Istituto, attivando di fatto una filiera interna che inizia con la coltivazione della pianta e termina col packaging del preparato farmaceutico.
Il tutto gestito da studenti che si alternano ogni anno sui banconi del “Chimico”, coadiuvati da un team di docenti che li assistono in ogni fase progettuale e creativa.
Un chiaro esempio di start-up divenuta realtà nel giro di quattro anni di intenso lavoro.
Considerate – continua Bellocchi – che a partire da 15 Kg di Santolina si ottengono appena 10 mL di olio essenziale, una resa all’apparenza irrisoria ma tuttavia in grado di garantire una quantità di olio sufficiente al confezionamento di circa 20 vasetti di emulsione all’1%.
Così è nata la “Santo Cream”, la prima crema antibiotica a base di Santolina prodotta interamente dagli studenti dell’ITT Chimico.
L’emulsione è solo un prototipo, al momento stiamo infatti studiando nuove soluzioni per aumentare l’efficacia battericida della formulazione.
Al Chimico di Acquapendente – ci spiega ancora Bellocchi – prediligiamo una metodologia didattica di “ricerca-azione” che si pone l’obiettivo di agganciare immediatamente le conoscenze teoriche a campi di esperienze, come avviene nella pratica galenica della chimica farmaceutica.
L’entusiasmo manifestato dai nostri studenti verso questa metodologia è stato tale che ci ha “costretti” ad implementare un laboratorio dedicato di chimica farmaceutica, arricchendo l’offerta formativa del nostro Istituto e in particolare dell’indirizzo chimico.
L’esperienza galenica viene poi completata con il tirocinio di alternanza scuola-lavoro che i nostri studenti svolgono annualmente nelle farmacie del territorio.
Un immenso ringraziamento va a chi ha reso possibile tutto questo: alla Dirigente dell’Istituto Luciana Billi che, convinta sostenitrice di una didattica “ricerca-azione”, ci ha supportato e incoraggiato sin dal principio; a tutti i docenti e tecnici del dipartimento di chimica che coordinano i ragazzi

in ogni fase della filiera e in particolare: Carmela Dursi, Giuseppe Battellocchi, Pier Luigi Filosomi, Elena Guidobaldi, Chiara Monachino. Infine, grazie all’Amministrazione comunale, al Museo del fiore, al laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche dell’ospedale “G. B. Grassi” di Ostia e alla Riserva Naturale di Monte Rufeno per il supporto nella creazione del neonato orto botanico. La scuola che ricerca, progetta, coltiva e produce. Si può fare meglio?”.