

SCIENZA E CIBO L'ATENEO DI PISA HA BREVETTATO L'ESTRAZIONE CON L'ANIDRIDE CARBONICA

# «Ecco la macchina per l'extravergine del futuro»

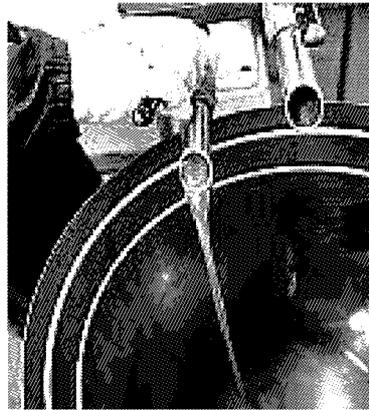
Antonia Casini  
PISA

**DAL VINO** all'olio, passando per la «neve carbonica». Il brevetto è nato all'ombra della Torre Pendente. E porta con sé più vantaggi: una maggiore produttività (in media il 9% in più), migliori qualità nutrizionali e resistenza ai processi di ossidazione. Il segreto, che permetterebbe a molti agricoltori di ottimizzare la raccolta, è aggiungere l'anidride carbonica allo stato solido alle olive prima della frangitura.

«**IL PROCESSO** favorisce la fuoriuscita di tutti i materiali presenti all'interno della cellula, comprese le vitamine (come la E, più 6%)», a spiegarlo è il professor Gianpaolo Andrich di Scienze agrarie alimentari agro-ambientali dell'Università di Pisa, che guida il gruppo di ricerca composto da Angela Zinnai e Francesca Venturi, Chiara Sanmartin, Maria D'Agata e Isabella Taglieri. Il principio dei tubi che scoppiano d'inverno. «L'anidride carbonica solida provoca il congelamento dell'acqua presente all'interno dei frutti — racconta il professor Andrich, originario del Veneto, ma toscano d'adozione — e la formazione di cristalli di ghiaccio che a loro volta determinano il collasso della struttura cellulare della polpa, facilitando la fuoriuscita delle sostanze e il loro trasferimento nell'olio, che si arricchisce così in metaboliti cellulari ad elevato valore biologico. Inoltre l'anidride carbonica gassosa è più pesante dell'aria per cui tende a restare al di sopra della pasta delle olive in lavorazione, creando uno strato gassoso in grado di preservare i costituenti cellulari dal processo di ossidazione».

**E AUMENTARE** i tempi di conservazione. Un metodo che riesce anche a esaltare le caratteristiche aromatiche dell'oliva e, quindi, dell'olio, tipicizzando il prodotto e legandolo ancora di più al territorio. La richiesta di brevetto è stata inoltrata anni fa, l'idea risale al 2008. Ed è stata accolta nel 2013. «Abbiamo applicato la tecnologia — la criomacerazione — già in uso nell'enologia. Anche le olive sono frutti e, come tali, sono ricche di acqua», aggiunge il professor Andrich.

**IL SISTEMA** aumenta la resa e rende quindi più sostenibile la raccolta precoce delle olive che, essendo più acerbe, sono più ricche di acqua e componenti bioattivi, appunto. Si limitano così anche i danni che derivano dagli attacchi della temutissima (fra gli operatori del settore) mosca dell'olivo. Ora manca solo un investitore. «Qualcuno si è fatto avanti, le trattative sono in corso», svela Andrich. E c'è anche un ulteriore studio — un progetto finanziato dalla Regione Toscana e coordinato dal professor Marcello Meli — per «valorizzare i sottoprodotti come le sanse. E impiegarli nell'alimentazione di ovini rendendo così il latte, e di conseguenza il formaggio, più ricco di componenti antiossidanti».



## Il valore aggiunto

L'anidride carbonica solida aggiunta alle olive prima della frangitura facilita la fuoriuscita di sostanze che, riaggunte poi all'olio, lo arricchiscono di cellule ad elevato valore biologico

