Anno 34 • numero 7 • mensile • **luglio 2025** • **5,90 euro**

il Salvagente

Leader nei Test di laboratorio contro le Truffe ai consumatori

La prova

12 creme solari 50+ in laboratorio

Telemarketing

Cosa si nasconde dietro le chiamate martellanti

BUIO PESTO

Pesticidi, micotossine e una lunga lista di ingredienti **alieni** rispetto alla ricetta tradizionale: il **test** su 14 marchi



p.i. 27 giugno 2025



Qualità al verde

Preparazioni piene di aggiunte e lontane dalla ricetta originale. Fino a 10 tracce di **pesticidi** in un singolo prodotto e **micotossine** da tenere sotto controllo: nelle prove di laboratorio delude il **pesto genovese** a lunga conservazione

di **Enrico Cinotti**

È una preparazione fresca, per definizione. Con pochi ingredienti - sette secondo i dettami della ricetta genovese - e pronta per il consumo. Eppure il pesto lo possiamo trovare sugli scaffali dei supermercati in vasetti a lunga conservazione, garantita da un trattamento termico - la pastorizzazione - che di fatto "cuoce" il preparato per farlo durare a lungo. E proprio a questo tipo di pesto alla genovese, molto usato durante il periodo estivo per condire in modo veloce e gustoso un piatto di pasta, abbiamo voluto dedicare il test del mese portando il laboratorio 14 prodotti e analizzando il livello di pesticidi e di micotossine, e cercando anche di valutare, dalla lettura degli ingredienti, quanto si avvicinano - o peggio allontanano - dalla ricetta originale del pesto genovese.

Il vizio di fondo, come dicevamo, è dover far i conti con un prodotto "cotto" quando il pesto originale è fresco. Tuttavia la pastorizzazione serve ai produttori per dare stabilità al prodotto, contenere la carica batterica e garantire una lunga vita sullo scaffale, fino a due anni. Con un grande contraccolpo: il basilico durante il trattamento termico perde colore, sapore e odore. E quindi bisogna intervenire aggiungendo aromi, riducendo l'extravergine che coprirebbe quel poco di sapore di basilico che rimane e privilegiando il più insapore girasole, impiegando addensanti per evitare che in fase di "cottura" le diverse fasi del prodotto perdano omogeneità e si dividano, ricorrendo alle fibre vegetali per rendere più vellutato il risultato finale. A conti fatti quindi i famosi 7 ingredienti della ricetta originale (basilico genovese Dop, olio extravergine, Parmigiano Reggiano o Grana Padano, Pecorino Dop, aglio, pinoli e sale) nelle confezioni dei nostri pesti si moltiplicano e la distanza rispetto al "vero" condimento ligure aumenta. Abbiamo cercato di valutarla e i risultati sono molto deludenti: lasciando da parte l'uso prevalente di anacardi e di olio di girasole, di pesto, molti di questi preparati, condividono solo l'aggettivo - genovese - mentre la fantasia delle aggiunte sembra non conoscere limiti. C'è chi aggiunge addirittura yogurt (Todis), chi le mandorle (Tigullio) e in diversi anche zuccheri o sciroppi (come ad esempio Selex, Carrefour, Lidl ma non solo).

A conti fatti la ricetta più distante dall'originale la troviamo nel pesto Todis ed Eurospin mentre



quella che si avvicina di più alla tradizionale genovese è nel pesto NaturaSì.
Il discorso non cambia sul fronte dei pesticidi. Fatta eccezione per i due campioni biologici, in tutti gli altri 14 vasetti ritroviamo residui, in concentrazioni minime, ma in gran numero: considerando sia quelle sopra che sotto (tracce) il limite di determinazione analitica (Loq, 0,01 mg/kg) abbiamo prodotti come quello di Eurospin dove ben 10 principi attivi hanno lasciato una scia nel pesto, 9 in quello Todis , 8 in Selex, Lidl e Polli. Difficile dare una valutazione sui pesticidi perché non esistono limiti massimi su un prodotto "misto" come appunto il pesto. Tuttavia la multipresenza di principi attivi anche a basse concentrazioni non può che destare più di un interrogativo, legato appunto al cosiddetto effetto cocktail, che anche le ricerche più recenti tendono a confermare.
Un recente studio condotto dall'Università del Nebraska Medical Center lancia un allarme preoccupante: l'esposizione combinata a più pesticidi è collegata a un aumento significativo dei tumori infantili. Questa ricerca è la prima a stimare l'effetto combinato di 32 pesticidi diversi. I risultati, pubblicati sulla rivista *GeoHealth*, parlano chiaro: un aumento del 10% nelle miscele di agrofarmaci si associa a un'impennata dei tumori pediatrici. Dobbiamo anche ricordare che al momento Efsa, l'Agenzia per la sicurezza alimentare europea, si è espressa nel merito in una sola occasione, limitata al tumore alla tiroide, non confermando l'effetto cocktail ma auspicando nuovi studi.
Sul fronte della sicurezza alimentare abbiamo controllato le principali micotossine. La fonte primaria della contaminazione, come spiegano gli esperti che abbiamo sentito, è di sicuro la frutta secca, pinoli, ma soprattutto anacardi, presenti in modo prevalente in tutti i vasetti analizzati. Anche in questo caso mancando un riferimento normativo per valutare la concentrazioni riscontrate, abbiamo preso a riferimento i limiti più stringenti del baby food, i cibi destinati cioè all'infanzia, da zero a 3 anni. Anche abbassando di molto l'asticella delle concentrazioni ammesse (0,5 microgrammi per chilo per l'ocratossina A e la patulina, 10 invece per la somma di H2 e Ht2) nessun prodotto le supera e questo è un bel segnale. Tuttavia ci sono risultati che si fermano solo dieci volte sotto questi limiti: e questo non è un bel segnale.

NATURASÌ PESTO ALLA GENOVESE CON BASILICO DOP



Prezzo (euro/kg): **32,77**
Ricetta: **Eccellente**
Pesticidi (mg/kg): **Assenti**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,06**

9,8

ALBERTI BIO PESTO LIGURE DI BASILICO GENOVESE DOP



Prezzo (euro/kg): **27,59**
Ricetta: **Ottima**
Pesticidi (mg/kg): **Assenti**
Micotossine (mcg/kg): **Ocratossina A 0,55, somma T2 e HT2 1,35, somma G2-B1-G1-B2 0,1**

8,8

ESSELUNGA PESTO CON BASILICO GENOVESE DOP



Prezzo (euro/kg): **13,84**
Ricetta: **Buona**
Pesticidi (mg/kg): **7 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,99**

9

BIFFI PESTO PREMIUM CON BASILICO GENOVESE DOP



Prezzo (euro/kg): **18,90**
Ricetta: **Buona**
Pesticidi (mg/kg): **Dimetomorph 0,180, più 4 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,50**

8,6

Mettiamo il naso nei barattoli

I 14 pesti tutti a lunga conservazione sono stati analizzati in un laboratorio per un'analisi multiresiduale e per uno screening sulle principali micotossine. Trattandosi di un prodotto misto non ci sono Lmr (Limiti massimi di residui) specifici per il pesto. Per dare una lettura, i risultati sono stati confrontati con quelli in vigore per il basilico per i pesticidi e con quelli del baby food per le micotossine. La rispondenza alla ricetta originale del pesto genovese, a partire dagli ingredienti riportati sulle confezioni, è stata giudicata internamente.

Ricetta

La scala di valutazione è stata così costruita: ogni ingrediente usato presente nei sette della ricetta originale del pesto genovese ha ricevuto 2 punti; a ogni altra aggiunta anomala alla ricetta originale è stata attribuita una penalizzazione di 2 punti; l'ingrediente "originale" ma presente nella parte finale della lista (quindi poco usato) ha ricevuto solo 1 punto, così come l'utilizzo di basilico non Dop. I prodotti che hanno ricevuto un punteggio migliore quindi con una ricetta più vicina (o se vogliamo, meno lontana) all'originale genovese sono il pesto NaturaSì (aggiunge in più solo gli anacardi), il pesto Alberti (penalizzato per gli anacardi, il correttore di acidità e l'antiossidante) e molto indietro nel ranking il pesto Esselunga (le aggiunte "extra" sono: l'olio di girasole, anacardi, siero di latte in polvere, fibra di bambù, il correttore di acidità e l'antiossidante). Dall'altro capo della classifica i più distanti sono il pesto Todis (ha totalizzato -15 punti a causa della

POLLI
PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **16,06**
Ricetta: **Media**
Pesticidi (mg/kg): **Ametoctradin 0,215, dimetomorph 0,150, più 6 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,83**

8,2

CONAD
PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **6,26**
Ricetta: **Media**
Pesticidi (mg/kg): **Dimetomorph 0,017, pyraclostrobin 0,015, metalaxyl 0,025 più 2 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 1,25**

7,5

LIDL BARESA
PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **6,26**
Ricetta: **Media**
Pesticidi (mg/kg): **Ametoctradin 0,151, dimetomorph 0,096, metalaxyl 0,073, pyraclostrobin 0,050, più 4 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,93**

7,5

SELEX
PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **9,42**
Ricetta: **Buona**
Pesticidi (mg/kg): **Ametoctradin 0,068, dimetomorph 0,630, metalaxyl 0,294, pyraclostrobin 0,068, più 4 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,25**

7,4

presenza di ben 11 ingredienti "alieni"), Eurospin (con 8 ingredienti fuori standard rispetto al genovese orginale) e poi Tigullio e Barilla.

Pesticidi

Le molecole rilevate sono in larghissima parte della famiglia dei fungicidi, fatta eccezione per il chlorantraniliprole che ha funzione insetticida. Parliamo di principi attivi tutti autorizzati per la coltura del basilico e, almeno per quanto riguarda i limiti massimi previsti per l'ingrediente prevalente del pesto, le concentrazioni rilevate rientrano in quanto consentito dalle norme. Tuttavia quando i risultati erano in un range fino a 10 volte inferiori al limite di legge, il prodotto ha subito una penalizzazione. Per quanto riguarda il profilo di rischio dei pesticidi trovati, quelli peggiori sono: il boscalid, considerato tossico per l'uomo; il metalaxyl, un sospetto mutageno per l'Echa, l'Agenzia europea per le sostanze chimiche; il pyraclostrobin, probabile cancerogeno per l'Epa, l'Agenzia statunitense per l'ambiente.

Micotossine

La presenza più ricorrente è quella delle tossine H2 e Ht2 anche se le concentrazioni riscontrate, pur confrontate con i limiti severi per il baby food (10 mcg/kg) non destano preoccupazione. Discorso diverso per l'ocratossina A (Alberti e Eurospin) e per la patulina (Barilla). In questi casi se dovessimo considerare il limite del baby food (0,5 mcg/kg) troveremmo delle concentrazioni troppo pronunciate (Alberti ocratossina A 0,55 mgc/kg) e non troppo sotto alla soglia massima per Barilla (patulina 0,12 mcg/kg). Nel prodotto Alberti abbiamo rilevato anche una traccia della somma di tossine batteriche G2-B1-G1-B2 la cui concentrazione (0,1) non ha destato allarme.

Legenda

Eccellente (10-9,1)
Ottimo (9-8)
Buono (7,9-7)
Medio (6,9-6)
Mediocre (5,9-4)
Scarso (sotto 4)

Come abbiamo dato i giudizi
La concentrazione e il numero dei pesticidi hanno pesato per il 40% sul giudizio finale, le micotossine il 30% come anche la rispondenza alla ricetta originale del pesto genovese. Non essendoci Lmr specifici per il pesto, per valutare pesticidi e micotossine abbiamo preso a riferimento i limiti massimi di residuo in vigore per il basilico. Per le micotossine in particolare è stato considerato il limite più severo, ovvero quello per il baby food. Qualora la concentrazione di pesticidi e micotossine sia risultata fino a dieci volte inferiore al limite, il prodotto ha subito una penalizzazione. Questo test è stato realizzato seguendo la norma ISO 46:2017.

Legenda

Eccellente (10-9,1)

Ottimo (9-8)

Buono (7,9-7)

Medio (6,9-6)

Mediocre (5,9-4)

Scarso (sotto 4)

Come abbiamo dato i giudizi
La concentrazione e il numero dei pesticidi hanno pesato per il 40% sul giudizio finale, le micotossine il 30% come anche la rispondenza alla ricetta originale del pesto genovese. Non essendoci Lmr specifici per il pesto, per valutare pesticidi e micotossine abbiamo preso a riferimento i limiti massimi di residuo in vigore per il basilico. Per le micotossine in particolare è stato considerato il limite più severo, ovvero quello per il baby food. Qualora la concentrazione di pesticidi e micotossine sia risultata fino a dieci volte inferiore al limite, il prodotto ha subito una penalizzazione. Questo test è stato realizzato seguendo la norma ISO 46:2017.

TIGULLIO GRAN PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **9,95**
Ricetta: **Mediocre**
Pesticidi (mg/kg): **Ametoctradin 0,120, dimetomorph 0,722, metalaxyl 0,023 pyraclostrobin 0,112, più 3 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,70**

7,2

BARILLA PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **9,42**
Ricetta: **Mediocre**
Pesticidi (mg/kg): **Boscalid 0,011, chlorantraniliprole 0,048, mandipropamid 0,201, metalaxyl 0,021, più 1 traccia**
Micotossine (mcg/kg): **Patulina 0,12, somma T2 e HT2 0,89**

6,5

COOP PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **10,53**
Ricetta: **Media**
Pesticidi (mg/kg): **Dimetomorph 0,384, metalaxyl 0,203, più 5 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,92**

7,1

EUROSPIN DELIZIE DEL SOLE I PESTI CREMOSI ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **6,26**
Ricetta: **Mediocre**
Pesticidi (mg/kg): **Azoxystrobin 0,013, dimetomorph 0,118, mandipropamid 0,012, metalaxyl 0,012, pyraclostrobin 0,048, più 5 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Ocratossina A 0,20, somma T2 e HT2 0,27**

6,5

CARREFOUR PESTO



Prezzo (euro/kg): **7,32**
Ricetta: **Media**
Pesticidi (mg/kg): **Metalaxyl 0,764, pyraclostrobin 0,010, più 3 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,31**

7,1

TODIS CUORE MEDITERRANEO PESTO ALLA GENOVESE



Prezzo (euro/kg): **6,26**
Ricetta: **Scarsa**
Pesticidi (mg/kg): **Ametoctradin 0,062, dimetomorph 0,793, metalaxyl 0,179, pyraclostrobin 0,019, più 5 tracce**
Micotossine (mcg/kg): **Somma T2 e HT2 0,26**

6,2



Tante aggiunte per dare sapore e consistenza

Giorgio Paolo Manco, tecnologo alimentare, spiega perché le ricette dei pesti industriali sono piene di ingredienti anomali, distanti da quelli tradizionali: "La pastorizzazione produce decadimento organolettico che va corretto con altro"

"Il pesto è una preparazione fresca che non prevede alcuna cottura. I trattamenti industriali, in particolar modo la pastorizzazione, portano inevitabilmente a un decadimento sensoriale e nutrizionale del prodotto finale". Nella premessa di Giorgio Paolo Manco, tecnologo alimentare, esperto in Sistemi di gestione della qualità e della sicurezza alimentare della FoodLab, c'è la conferma di quanto un pesto a lunga conservazione sia distante dalla ricetta e dalla modalità di preparazione del tradizionale condimento ligure a base di basilico. E non solo per la lista - sterminata - di ingredienti che allontana questi preparati in vasetto dalla formula con i fondamentali 7 (basilico genovese Dop, olio extravergine, Parmigiano Reggiano o Grana Padano, Pecorino Dop, aglio, pinoli e sale) ma anche e soprattutto per i procedimenti che l'industria usa per garantire una più lunga conservazione. "Il pesto confezionato - aggiunge l'esperto - può essere fresco da frigo o a lunga conservazione. Nel primo caso è sottoposto ad acidificazione per evitare l'insorgenza del botulino, nel secondo oltre a questo trattamento viene pastorizzato, cioè 'cotto' a 70-72 gradi per allungare la data di scadenza e la vendita a scaffale. Chiaramente entrambi le fasi di lavorazioni fanno perdere aroma e valore nutrizionale ai vari ingredienti".

Il pesto industriale può essere ottenuto partendo dal basilico fresco oppure dal semilavorato. Con quali risultati? "Se si impiega basilico fresco - prosegue l'esperto - la foglia una volta raccolta viene lavata e in pochissime ore viene avviata al procedimento di preparazione industriale. Con il semilavorato è tutto diverso: in genere l'azienda riceve delle buste dove basilico, olio e sale sono già stati frullati e spesso anche pastorizzati. A quel

punto basta aggiungere questi preparati agli altri ingredienti e avviarli al trattamento. Dal punto di vista del gusto se il pesto da frigo è preparato con basilico fresco si può apprezzare la nota organolettica mentre nel pesto pastorizzato, anche se si parte da una materia prima appena raccolta, la cottura spegne quasi completamente il gusto".

Che "aiutini" sceglie il produttore in questi casi? "L'aggiunta di aromi, spesso di sintesi, per richiamare l'amarognolo inconfondibile del basilico". Non è un caso che ben 10 prodotti sui 14 analizzati prevedano gli aromi, in alcuni casi naturali, nella lista degli ingredienti riportata in etichetta.

Proprio scorrendo queste "ricette" ci accorgiamo di una presenza abbondante di aggiunte anomale rispetto alla ricetta tradizionale. Cerchiamo di capire se sono tutte necessarie - per garantire sicurezza alimentare e lunga conservazione - oppure se vengono usate anche per correggere ingredienti di scarsa qualità. Partiamo dagli immancabili anacardi che di fatto sostituiscono i pinoli originali: "La scelta è decisamente dettata da ragioni economiche, visto che il sapore è molto simile: i pinoli costano dai 40 euro al chilogrammo per quelli cinesi fino ai 70 euro se italiani; gli anacardi sono decisamente più economici visto che i vietnamiti si fermano a 8 euro al chilo e quelli dal Sud Africa raggiungono i 14 euro".

Stesso ragionamento per il tipo di olio, prevalentemente di semi di girasole nei nostri vasetti, con due eccezioni, NaturaSì e Alberti, le due referenze biologiche del nostro panel, che impiegano solo extravergine di oliva e hanno le ricette, insieme al pesto Esselunga, che più si avvicinano alla formula tradizionale. Tornando all'olio, prosegue il tecnologo, "si usa il girasole perché meno caro dell'extravergine e garantisce una maggiore stabilità (si irrancidisce di meno, ndr). Di fatto poi il poco aroma di basilico che resta dopo la pastorizzazione sarebbe coperto da una presenza importante di olio di oliva".

Proseguendo nella lettura delle etichette ci imbattiamo in ingredienti "alieni" per la ricetta tradizionale come la fibra di pisello, i fiocchi di patate e la farina di riso. Perché vengono aggiunti? "Per donare volume al prodotto finale. Queste sostanze trattengono acqua e questo è necessario perché in fase di pastorizzazione si rischia la separazione delle diverse fasi e quindi l'uso di fibra serve per amalgamare meglio la preparazione".

Molti prodotti utilizzano anche proteine del latte, il siero di latte e il latticello. "Sono tutti addensanti, aggiunti per dare struttura a una preparazione liquida che potrebbe facilmente separarsi, ovvero non omogeneizzarsi bene". L'obiettivo finale resta sempre quello di fornire un effetto "vellutato" al prodotto finale.

Non possono mancare, trattandosi di un prodotto molto trasformato, presenze "dolci" come zucchero e sciroppo di glucosio - "penso servano per aggiustare quel poco di sapore di basilico che può a volte risultare un po' troppo amaro", ipotizza Manco - ma addirittura lo yogurt (nel pesto Todis) di fronte al quale anche il nostro esperto alza le mani: "La mia competenza in questo caso non mi aiuta ma purtroppo nemmeno la mia fantasia".

Resta un'ultima, preziosa, domanda: tutte queste aggiunte "anomale" sono utili e irrinunciabili o in qualche caso se ne potrebbe fare a meno? "L'acido lattico, così come l'ascorbico servono per acidificare il prodotto e renderlo più sicuro. L'addensante perché in fase di pastorizzazione le diverse fasi non si separino. L'aggiunta di aromi è quasi obbligatoria: i pesti pastorizzati perdono le note organolettiche. Ecco - conclude Manco - su zucchero, sciroppo di glucosio e yogurt si può tranquillamente farne a meno".



Il vero basilico Dop? È senza aroma di menta

Gianni Bottini, direttore del Consorzio di tutela della Denominazione di origine protetta: "La coltivazione sul terreno naturale e le condizioni ambientali della Riviera donano un sapore unico e caratteristico che fa la differenza"

Assenza totale di aroma di menta, coltivato sul terreno naturale ed esclusivamente sul versante tirrenico della Liguria: solo il basilico genovese Dop rispetta queste tre caratteristiche. La Denominazione d'origine protetta è stata riconosciuta nel 2005 e il Consorzio di tutela, costituito l'anno successivo, garantisce il rispetto del disciplinare di coltivazione e raccolta dell'ingrediente principale del pesto genovese.

Gianni Bottino è il direttore del Consorzio di tutela del basilico genovese Dop: "Oggi abbiamo 50 soci produttori, alcuni dei quali biologici, e nel 2024 abbiamo autorizzato 144 aziende all'uso del marchio, di cui 58 in Liguria". La superficie seminata nel 2024 era di 154 ettari e la produzione annua per la trasformazione si è attestata a più di 60mila quintali mentre quella per il famoso bouquet, i tipici mazzetti di basilico genovese Dop fresco, ha sfiorato gli 895mila quintali.

Esistono due tipi di produzione una dedicata al consumo del basilico fresco, raccolto nei bouquet appunto, e una per la trasformazione che finisce nei pesti. Entrambe le coltivazioni possono essere fatte in serra o in campo aperto ma sempre su terreno naturale. "E questo perché - prosegue Bottino - il legame con la nostra terra di coltivazione garantisce l'aroma intenso e caratteristico del basilico genovese Dop. Per questo motivo è vietata la coltivazione idroponica, con la torba e in substrati inerti. L'uso dei bancali è consentito ma deve essere presente una percentuale di terreno naturale".

La coltivazione in serra, come specifica il disciplinare, deve avvenire garantendo, sia d'inverno che d'estate una ventilazione, costante e cadenzata durante tutto il giorno e la notte. "Questo aspetto è molto importante - prosegue il direttore del Consorzio di tutela - perché come richiesto dalla Ue motiva ancora di più il legame di questa coltivazione con il nostro territorio".

Il ciclo colturale del basilico Dop dura 25-30 giorni l'estate e sale fino a 45 giorni d'inverno. Molto importanti sono le modalità di raccolta del basilico genovese Dop. "Il basilico destinato alla trasformazione - spiega il nostro interlocutore - viene raccolto non sradicando la pianta ma solo spuntando l'apice, con massimo quattro coppie di foglie prive di infiorescenze. Dalla seconda raccolta in poi viene sempre e solo spuntata la ricrescita". In campo aperto si possono fare dai 6 agli 8 raccolti all'anno.

Diverso invece il metodo per formare i bouquet, i mazzetti di basilico venduti freschi. "In questo caso - aggiunge Bottini - le piantine intere vengono sradicate e i bouquet si formano con minimo 3 e massimo 10 piante complete di radici".

Il disciplinare non vieta trattamenti fitosanitari. Non sarebbe utile? "All'inizio - specifica Bottini - avevamo escluso il bromuro di metile, una sostanza che però da anni è stata bandita dalla Ue. Tra i nostri produttori abbiamo anche coltivatori biologici e comunque tutti rispettano le caratteristiche tradizionali di coltivazione".

Il basilico genovese Dop è l'ingrediente fondamentale del pesto: fa davvero la differenza? "La Dop - conclude il direttore del Consorzio - garantisce al consumatore un basilico con caratteristiche di provenienza e con un aroma unico e tradizionale. Sul pesto il ragionamento è più ampio perché dipende dal tipo di lavorazione: se è sottoposto a un processo di pastorizzazione l'influenza della qualità del basilico genovese Dop si sente meno. Ma se non si usasse il risultato sarebbe peggiore".

“Costretti a usare fungicidi

Giovanni Minuto, agronomo, direttore del Cersaa, è un grande esperto di basilico: “Il patogeno purtroppo è stato importato nel 2003 ed è in grado di decimare i raccolti”



“Dal 2003 i coltivatori devono contrastare la peronospora un patogeno che non esisteva in Europa e che si è diffuso a causa dell’importazione di piante di basilico dall’Africa”. Giovanni Minuto, agronomo, è il direttore del Cersaa, il Centro di sperimentazione e assistenza agricola e della Camera di commercio Riviere di Liguria, grande esperto di basilico.

Dottor Minuto, nelle nostre analisi emerge, seppur in quantità molto basse, la presenza diffusa di fungicidi: perché secondo lei?

Ai tradizionali attacchi di patogeni e parassiti in campo, da una ventina d’anni la coltivazione del basilico deve fare i conti anche con la peronospora, una fitopatia molto pericolosa poiché si sviluppa molto velocemente danneggiando intere produzioni. Parliamo anche di danni che possono compromettere il 50% del raccolto e che possono mettere in crisi la filiera della produzione del pesto. L’impiego di fungicidi dunque è prevalentemente legato a questa emergenza, ovviamente distribuiti con grande attenzione al rispetto del residuo massimo ammesso sulla coltura.

Come viene coltivato il basilico in Italia?

Prevalentemente in campo aperto e su superfici molto limitate in serra. In Liguria meno del 10% della coltivazione avviene in serra e serve per produrre basilico per il consumo fresco in mazzi; nel resto del paese raggiunge circa l’1%. Nell’ultimo decennio in Italia la produzione di basilico è cresciuta, di pari passo con l’interesse commerciale, in maniera esponenziale tanto che oggi le superfici agricole dedicate superano i mille ettari.

Nel nostro panel abbiamo trovato prodotti anche con una decina di tracce di residui. Il basilico ha un ciclo di coltura così breve da richiedere così tanti trattamenti fitosanitari?

In realtà, in campo aperto, il ciclo non è poi così breve. La semina in genere avviene in maggio e i raccolti cominciano da giugno e proseguono fino a ottobre mediamente ogni 15-20 giorni, a seconda delle condizioni climatiche. I tagli sono ripetuti perché della pianta si raccoglie solo la parte superiore più tenera e giovane e a ogni raccolto l’agricoltore fa almeno un intervento di difesa contro i patogeni, la peronospora innanzitutto.

È un problema così invasivo?

Da qualche anno iniziano a diffondersi varietà tolleranti o resistenti, ma la strada da percorrere è ancora lunga per poter contenere in modo sostenibile ambientalmente ed economicamente questo patogeno, che è in grado, ripeto, di svilupparsi molto rapidamente e di decimare i raccolti.

contro la peronospora”



L’allerta sugli alchenilbenzeni

Nel 2001 e nel 2002, il Comitato scientifico per l’alimentazione (Scf) della Commissione europea ha valutato safrolo, metileugenolo ed estragole come cancerogeni mutageni e ha proposto di limitarne l’uso negli alimenti. Sulla base delle raccomandazioni dell’Scf, non è consentito aggiungere safrolo, metileugenolo ed estragole agli alimenti a scopo aromatizzante. Inoltre, i livelli massimi di queste sostanze, che si trovano naturalmente in alcuni aromi e ingredienti alimentari con proprietà aromatizzanti, si applicano a determinati alimenti, come latticini, prodotti a base di carne e pesce, zuppe e salse, nonché bevande analcoliche. Per altri alchenilbenzeni, come elemicina, miristicina e apiolo, che sono presenti in natura anche in alcuni aromi e ingredienti alimentari con proprietà aromatizzanti, ad oggi non si applicano tenori massimi nonostante siano sospettati di essere tossici. Alcuni alimenti possono naturalmente contenere sostanze come gli alchenilbenzeni, che si trovano, ad esempio, in alcune erbe e spezie, come basilico, finocchio e prezzemolo, tra gli altri. Queste erbe e spezie e i loro estratti sono utilizzati per la produzione alimentare. Viene ovviamente alla mente il pesto, ma anche la tisana di finocchio e alcuni integratori alimentari a base vegetale possono contenere elevate quantità di alchenilbenzeni. Come detto, non è consentito aggiungere agli alimenti a scopo aromatizzante alcuni di questi, in particolare l’estragole, il metileugenolo e il safrolo ma, visto che si trovano naturalmente in alcuni aromi e ingredienti alimentari con proprietà aromatizzanti, in alcuni alimenti sono permessi ma limitati da livelli massimi consentiti.

Sul fronte delle micotossine, abbiamo riscontrato in modo ripetuto le H2 e Th2, in due casi l’ocratossina A e in uno la patulina. Quale può essere, in un prodotto “misto” come il pesto, la possibile fonte di queste tossine?
Escluderei il basilico perché le micotossine si sviluppano su piante che rimangono a lungo in campo nella fase di maturazione e non è il caso del basilico. Tenderei a identificare la possibile fonte nella frutta secca, cioè gli anacardi che di fatto in questi prodotti sostituiscono, o integrano in modo prevalente, i tradizionali pinoli.
La pastorizzazione dei pesti a lunga conservazione non elimina le micotossine?
Assolutamente no perché una caratteristica di queste sostanze chimiche prodotte da funghi è la loro termoresistenza, per cui, come dimostrato in letteratura, riescono a “sopravvivere” anche a trattamenti oltre i 100°C. Figuriamoci a temperatura più basse come nel caso della pastorizzazione: l’ocratossina A non subisce nessuna riduzione.
Dal suo punto di vista, la “cottura” in questo tipo di prodotti non rischia di “ammazzare” il sapore e il profumo del basilico?
La pastorizzazione garantisce l’abbassamento della carica microbica e quindi la lunga conservazione. Dall’altra parte è chiaro che occorre operare per non alterare troppo il gusto, il colore e il sapore del pesto stesso. Per questo credo che se si parte da ingredienti di alta qualità, come il basilico genovese Dop, il risultato finale sarà comunque migliore rispetto all’impiego di un basilico generico.

Tutti i colori del pesto

Oltre al basilico e al pesto genovese, esistono tanti altri condimenti a base vegetale ottenuti attraverso il mortaio. Spesso si tratta di una variante del più celebre preparato ligure, ma non mancano delle ricette originali. **Vediamo in breve quali sono i pesti più famosi lungo la Penisola**





PESTO DI RUCOLA

Una variante del celebre pesto genovese che si ottiene sostituendo il basilico con la rucola. Gli altri ingredienti della ricetta restano gli immancabili olio extravergine di oliva, pinoli, Grana Padano, Pecorino romano, sale e aglio. Si può usare come ripieno nella pasta o come semplice condimento a freddo



PESTO ALLA TRAPANESE

La ricetta è imparentata a quella del celebre pesto genovese visto che nasce nel porto di Trapani dove attraccavano le navi liguri di ritorno dal Medioriente. I marinai siciliani inventarono una variante locale aggiungendo al basilico anche ingredienti più locali come pomodoro, mandorle, pecorino, e aglio... rosso. Buono con le tartine, a Trapani viene usato per condire le tradizionali busiate

PESTO DI PISTACCHI



La crema di pistacchi pestati è una ricetta siciliana usata per arricchire bruschette o per accompagnare la pasta e si prepara, oltre che con i pistacchi, usando olio extravergine di oliva, formaggio grattugiato, basilico fresco, sale e un po' di pepe. I pistacchi vanno sbollentati, ripuliti della pellicina esterna e passati al mortaio per poi frullarli con gli altri ingredienti

PESTO DI LIMONI

Con questo pesto cambiamo regione e arriviamo sull'isola di Procida, davanti al golfo di Napoli. Si realizza in modo facile e veloce con succo e scorza di limone, pinoli, parmigiano, prezzemolo, aglio, basilico, sale, pepe e olio extravergine di oliva. Si usa per insaporire la pasta e si sposa bene anche con le tartine a base di pesce





PESTO DI NOCI

Ancora una ricetta ligure, usata principalmente - ma non solo - per riempire i ravioli con una crema che si ottiene dalle noci pestate aggiungendo olio extravergine di oliva, aglio, sale e pane ammorbidito nel latte. Prima di procedere con mortaio e pestello, però, occorre pulire i gherigli, scottandoli in acqua bollente e spellandoli manualmente uno ad uno



PESTO DI OLIVE

Anche questa ricetta ha origine nel territorio ligure perché, tradizionalmente venivano usate le olive taggiasche tipiche del Ponente. Il pesto di olive può essere utilizzato per condire la pasta o lo si può spalmare su crostini e bruschette. Non può mancare anche in questa ricetta il basilico al quale si aggiungono formaggio grattugiato e olio extravergine. Una variante più gustosa impiega anche mandorle pestate (sempre dopo averle sbollentate e pulite)



“Esiste l’ora giusta per raccogliere le foglie”

Nadia Rossetti è la fondatrice di Cereal Terra che produce il pesto biologico per NaturaSì: “Coltiviamo direttamente noi il genovese Dop che usiamo e contro la peronospora abbiamo selezionato dei semi naturalmente resistenti”

Coltivare significa anche osservare. E osservare spesso aiuta a trovare le soluzioni. “Quando raccoglievamo il basilico tra le 3 e le 4 del mattino ci accorgevamo che il profumo era meno intenso. Così abbiamo provato a ritardare il taglio fino a capire che quando il sole è bello alto, tra le 11 e le 12, si sprigionano al meglio gli oli essenziali delle piantine e quindi le foglie danno il massimo del profumo”. Nadia Rossetti fondatrice della Cereal Terra, azienda biologica da più di 34 anni, produce il pesto alla genovese con basilico Dop per NaturaSì che si è aggiudicato il podio più alto nel nostro test. Dieci anni fa per “gestire da vicino la filiera” l’azienda ha deciso di coltivare direttamente il basilico. “Abbiamo sei ettari a Sarzana, in Liguria, dedicati al basilico genovese Dop, biologico ovviamente”. Sull’appezzamento, secondo i canoni del bio, viene praticata la rotazione colturale: “Ogni anno metà dei terreni viene seminato a basilico e l’altra metà con altro, come il favino, per garantire l’arricchimento della terra”. Cereal Terra utilizza solo semi propri e la semina avviene in marzo in serra poi “a fine aprile i germogli vengono piantati in campo in file regolari, dopo ovviamente aver

diserbato in modo manuale" ovvero sradicando a mano le erbe infestanti, un passaggio che avviene anche prima del raccolto. Forse inutile ribadirlo per i nostri lettori, ma nel biologico non sono ammessi pesticidi e le nostre analisi sul pesto NaturaSì lo hanno confermato.
Come riuscite a contrastare le eventuali contaminazioni esterne? "Per fortuna - spiega ancora la nostra interlocutrice - il nostro unico terreno confina con campi incolti e con un campo da golf, dunque siamo al riparo dall'effetto deriva" ovvero dal trasporto di principi attivi di sintesi tramite il vento.
E sui patogeni "interni", chiediamo alla Rossetti come si riesca a contenere quella che tutti gli esperti ci indicano come "la piaga del basilico", ovvero la peronospora. "Purtroppo un po' di anni fa è arrivata anche da noi. Anche in questo caso siamo partiti dall'osservazione, coadiuvati dal nostro agronomo: ci siamo accorti che una parte delle piante, attaccate dalla peronospora, erano ingiallite, molte altre no". Non potendo usare fungicidi di sintesi, alla Cereal Terra hanno provato, l'anno successivo, a piantare solo semi delle piante che non si erano ammalate in precedenza. Il risultato? "Eccezionale: siamo riusciti a selezionare delle piante resistenti naturalmente alla peronospora".
Il raccolto comincia in genere tra fine giugno e prosegue fino a fine agosto con dei tagli di circa 10 centimetri che riguardano ovviamente la sommità della pianta di basilico. "A quel punto le foglie vengono raccolte, lavate asciugate e in massimo 12 ore lavorate per il pesto". Naturalmente il pesto della Cereal Terra usa materia prima fresca (1,4 milioni di pesto genovese prodotti ogni anno) e non semilavorati: "Non ci sono paragoni - prosegue la nostra interlocutrice - sul fatto di usare basilico fresco: il pesto risulta migliore per colore, sapore e odore. Anche negli altri pesti che produciamo non usiamo mai semilavorati. La nostra filosofia è questa: se usi ingredienti di prima scelta hai un costo ma hai anche un risultato". Tuttavia come gli altri campioni analizzati nel nostro test anche questo è un pesto pastorizzato: con quali effetti sul prodotto finito? "Noi usiamo un trattamento termico sufficiente a dare stabilità al prodotto che deve avere una lunga conservazione. Questo però influenza il colore del basilico anche se naturalmente il basilico tende a ossidarsi con il caldo e a contatto con l'aria".
La ricetta del pesto Cereal Terra a marchio NaturaSì ha sicuramente la ricetta che più si avvicina a quella tradizionale del pesto genovese rispetto ai prodotti che abbiamo preso in considerazione. Anche in questo caso però non si riesce a fare a meno degli anacardi. Il perché, come già ci hanno spiegato, è presto detto: "I pinoli costano moltissimo e il prezzo finale sarebbe troppo elevato. Gli anacardi per gusto si avvicinano molto ai pinoli ma hanno dei prezzi molto più bassi. Tuttavia nella nostra ricetta oltre agli anacardi ci sono anche i pinoli sempre biologici".
Resta un ultimo aspetto da affrontare: le analisi sulle materie prime, visto che anche per quanto riguarda le micotossine i nostri risultati hanno accertato un'assenza di fatto. "Oltre a rispettare tutte le prescrizioni del biologico - conclude la Rossetti - facciamo molte analisi sugli ingredienti che usiamo nelle nostre tante preparazioni. Ad esempio sull'olio extravergine di oliva oltre a quelle obbligatorie controlliamo anche gli oli minerali Mosh e Moha e gli ftalati, i plastificanti che possono venire a contatto con le olive. Sulla frutta secca, come gli anacardi, monitoriamo costantemente le micotossine visto che sono una criticità tipica di questi alimenti".

I consigli per farlo in casa

La ricetta del pesto genovese è molto breve e non ammette errori: basilico genovese Dop, olio extravergine d'oliva, Parmigiano reggiano Dop (con variante Grana padano), Pecordino sardo Dop, aglio, pinoli e sale grosso. Sulla preparazione esistono cinque piccoli accorgimenti da seguire per raggiungere un buon risultato.
Il primo segreto è quello di munirci di un mortaio di marmo e di un pestello di legno, per trattare adeguatamente il basilico e raggiungere una consistenza corposa. Il secondo consiglio guarda i movimenti che vanno eseguiti all'interno del mortaio. Dopo aver inserito gli spicchi d'aglio e un piccolo quantitativo di sale grosso, si comincia a pestare delicatamente gli ingredienti, effettuando dei movimenti circolatori costanti. Il terzo segreto riguarda il tempo da impiegare nella preparazione della ricetta e le condizioni ambientali da avere in casa: per evitare l'ossidazione delle foglie è fondamentale impiegare il minor tempo; sempre per la stessa ragione, è consigliabile trattare gli ingredienti a temperatura ambiente. Molte persone per portare a termine la ricetta in meno tempo, prediligono l'uso del frullatore rispetto al tradizionale mortaio: la via "meccanizzata" rischia di riscaldare il basilico e conferire al pesto un sapore amarognolo e poco gradevole. Da ultimo la conservazione: va messo in frigorifero e si conserva per un tempo non superiore ai 10 giorni o in alternativa può essere congelato in freezer.

Enea: i raggi Uv riducono l'uso dei pesticidi

I risultati del progetto di ricerca"Ormesi" dimostrano come il trattamento con gli ultravioletti delle piante di basilico riduce del 30% lo sviluppo di funghi e muffe e quindi consente di dimezzare l'uso dei fitofarmaci in campo

Trattare il basilico con raggi ultravioletti per ridurre del 50% la quantità di pesticidi necessari e incrementare il valore nutraceutico e la freschezza del prodotto. È un risultato dimostrato dal progetto di ricerca "Ormesi" dell'Enea nell'ottobre 2023. I test condotti su basilico, mele e limoni trattati con raggi Uv-C hanno mostrato una migliore reazione di piante e frutti ai comuni patogeni che causano le muffe, aprendo la strada ad applicazioni in serra e su colture estese. "In laboratorio abbiamo dimostrato che un'opportuna dose di luce ultravioletta Uv-C irraggiata su piante e frutti determina una maggiore resistenza ai patogeni e alle malattie pre e post raccolta. In pratica, la luce ultravioletta crea uno stress positivo a cui la pianta reagisce con la produzione di particolari metaboliti, che per analogia e semplicità potremmo definire 'anticorpi' in grado di aumentare le difese naturali e quindi la resistenza ai patogeni delle piante stesse. E questo effetto è noto come 'ormesi', da cui prende il nome il nostro progetto", spiegava Paolo Di Lazzaro del Laboratorio Enea di Applicazioni dei plasmi ed esperimenti interdisciplinari.

I ricercatori Enea hanno impiegato un piccolo robot con sensori ottici in grado di riconoscere selettivamente le zone della pianta che necessitano del trattamento. "La realizzazione di un sistema hi-tech come questo consentirebbe di trasferire rapidamente la tecnologia alle aziende che costruiscono, ad esempio, trattori e droni per l'irrigazione e il trattamento fitosanitario", aggiungeva Di Lazzaro. Si tratta di un'alternativa veloce, efficace e sostenibile all'uso di pesticidi (al mondo ogni anno vengono usati oltre 2 milioni di tonnellate di fitofarmaci) che permette di proteggere le colture dall'aggressione di virus, funghi e batteri e di preservare integrità, freschezza e proprietà nutrizionali di frutta e verdura. L'irraggiamento Uv-C di frutta e verdura, come dimostra il progetto di ricerca, produce anche un aumento del contenuto di antociani e flavonoidi, con conseguente incremento del valore nutraceutico, mentre agisce sulle poliammine che inibiscono la maturazione, con un impatto positivo sulla commercializzazione per l'aumento della durata dei prodotti.

Andando nel dettaglio della sperimentazione, anche dopo 75 giorni dal trattamento, le piante di basilico irraggiate a basse dosi con radiazione Uv-C e poi infettate con il patogeno hanno registrato una percentuale di sviluppo fungino minore (30% della superficie fogliare) rispetto al basilico inoculato e non irraggiato (90%). "I risultati che abbiamo raccolto finora evidenziano che l'effetto benefico della radiazione Uv-C si protrae nel tempo", aggiungevano i ricercatori.

Nel caso delle mele, invece, il trattamento a base di raggi Uv-C ha permesso di rallentare la diffusione del patogeno all'interno del frutto e, di conseguenza, la sua marcescenza. Risultati preliminari incoraggianti anche per il limone che, dopo 40 giorni dal trattamento, ha registrato l'inibizione totale dello sviluppo del patogeno, mentre nella parte infettata, ma non trattata con luce Uv-C, è stato invaso dallo stesso patogeno. Una strada interessante che coniuga sostenibilità e qualità.