

## **Journey to discover the Italian Mediterranean Diet: from literary sources, archaeological and medical sciences from the IV sec. BC to the post genomic era**

### **Viaggio alla scoperta della Dieta Mediterranea Italiana: tra fonti letterarie, documentazione archeologica e scienze mediche dal IV sec. a.c. all'era post genomica**

### **Călătorie de descoperire a dietei italiene meditaraneene: din surse literare, științe arheologice și medicale, din sec. IV î. Hr. Până în era post-genomică**

**Laura Di RENZO<sup>1,2</sup>, Francesca DRAGOTTO<sup>3</sup>, Flaminio FIDANZA<sup>4</sup>,  
Fabrizio MOLLO<sup>4</sup>, Antonino De LORENZO<sup>1,4</sup>**

<sup>1</sup> Sezione di Nutrizione Umana, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Roma Tor Vergata, Italia

<sup>2</sup> Accademia Italiana della Cucina Mediterranea, Collalto di Susegana (TV), Italia

<sup>3</sup> Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli studi di Roma Tor Vergata, Italia

<sup>4</sup> I.N.Di.M., Istituto Nazionale per la Dieta Mediterranea e la Nutrigenomica, Italia

#### **Abstract**

*The Mediterranean diet, a lifestyle universally regarded as the optimal scheme to promote health and, consequently, the duration and the quality of life, world-unique example of food, social and cultural practices, has been recognized as intangible heritage of UNESCO, in November 2010. Literary sources, but also the archaeological documentation and scientific, anthropological and paleobotanical analysis allow us to delineate an articulate Italian Mediterranean traditional food from the fourth century BC, from the territory of Calabria, called in the past Brutium. A diet high in grains and vegetables, an apparent consumption of olive oil, a substantial presence on the table, fish or pork, especially food high in fat like Omega3, with healthy benefits, and a consumption and marketing of wine, give the basis for recognizing a strong food culture, permeated by foreign influences but also characterized by important endogenous features, as marker of cultural identity of Italy.*

#### **Riassunto**

*La Dieta Mediterranea, regime ottimale per favorire lo stato di salute, la durata e la qualità della vita, insieme unico al mondo di pratiche alimentari, sociali e culturali, ha ottenuto il riconoscimento quale patrimonio immateriale dell'UNESCO. Le fonti letterarie, la documentazione archeologica e le analisi di tipo scientifico, antropologico e paleobotanico ci permettono di delineare, attraverso un quadro articolato della tradizione alimentare dei greci, dei romani, degli italici, le basi di una solida cultura alimentare italiana, permeata da influenze allogene, ma caratterizzata da importanti peculiarità endogene, tali da farne un marker dell'identità culturale che oggi, nell'era post genomica, definiamo "Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento, dieta di Nicotera". Questa coniuga tradizione culturale con dieta salutare, secondo evidenze scientifiche e indici di qualità nutrizionale, che possono diventare un elemento dinamico per una cultura che rifiuta di essere dimenticata e retrocessa ed è pronta a riproporsi utilizzando l'innovazione e la ricerca come elemento trainante.*

## Rezumat

*Dieta mediteraneeană, un stil de viață sănătos care promovează durata și calitatea vieții, unică în lume în ceea ce privește practicile alimentare, sociale și culturale, a fost recunoscut ca patrimoniu imaterial UNESCO. Analiza dovezilor literare, arheologice, științifice, antropologice și paleobotanice ne ajută să delimităm, printr-un studiu articulat al obiceiurilor alimentare tradiționale ale grecilor, romanilor și italienilor, fundamentele recunoașterii unei culturi alimentare puternice, pătrunsă de influențe străine, însă caracterizată, de asemenea, de trăsături endogene importate, ca indicator al identității culturale, pe care astăzi, în era post-genomică, o numim „Dieta italiană mediteraneeană de referință”, „Dieta Nicotera”. Aceasta combină cultura tradițională cu un regim alimentar sănătos, bazat pe probe științifice și pe identificarea indicatorilor de calitate nutrițională, care pot deveni un element dinamic într-o cultură care refuză să fie uitată și retrogradată, și este pregătită să se reinventeze utilizând inovarea și cercetarea ca forțe determinante.*

**Key words:** *Italian Mediterranean Diet, intangible heritage of UNESCO, nutritional quality, post genomic era*

**Parole chiave:** *Dieta Mediterranea Italiana, patrimonio immateriale dell'UNESCO, qualità nutrizionale, era post-genomica*

**Cuvinte cheie:** *Dieta italiană mediteraneeană, patrimoniu imaterial al UNESCO, calitate nutrițională, era post-genomică*

*«Il progresso, considerato un bene per l'uomo in termini di durata media e qualità della vita, ha portato a drastici cambiamenti dell'ambiente e delle condizioni di vita nel mondo, che si riflettono in abitudini alimentari e stili di vita per lo più scorretti già a partire dall'età evolutiva» [1]*

## 1. Introduzione

La Dieta Mediterranea, stile di vita universalmente considerato come il regime ottimale per favorire lo stato di salute e, conseguentemente, la durata e la qualità della vita, insieme unico al mondo di pratiche alimentari, sociali e culturali, ha ottenuto, nel novembre 2010, il riconoscimento di patrimonio immateriale dell'UNESCO.

Le fonti letterarie, unitamente alla documentazione archeologica e ai risultati delle analisi di tipo scientifico, antropologico e paleobotanico, consentono di delineare un quadro abbastanza articolato della tradizione alimentare mediterranea italiana dal IV sec a.c. a partire dal territorio della Calabria antica, il *Brutium* dell'Italia antica.

Una dieta ricca di cereali e di verdure, un evidente consumo di olio di oliva, una presenza cospicua, sulle tavole, di pesce e di cacciagione o di carne suina, alimenti particolarmente ricchi di grassi tipo Omega3 – alimenti, pertanto, dalle evidenti funzioni salutari – nonché un'importante assunzione e, soprattutto, significativi fenomeni di commercializzazione in tutto il Mediterraneo del vino, costituiscono le basi per riconoscere una solida cultura alimentare di area calabrese, vero e proprio *marker* identitario strutturato su importanti peculiarità endogene sulle quali si innestano, permeandole di sé, differenti influenze allogene (si pensi, ad esempio, a quelle punico-cartaginesi).

Di questa identità, che ben si delinea nella descrizione degli alimenti presente nelle *Institutiones* e nelle *Variae* di Cassiodoro, restano assai più che delle tracce (non è infatti esagerato parlare di vera e propria coincidenza) nell'attuale *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento*, quella di Nicotera [2], sulla cui qualità e sicurezza alimentare e nutrizionale sono state prodotte innumerevoli evidenze scientifiche e pubblicati numerosissimi lavori.

Il ruolo della prevenzione delle malattie cronico-degenerative ascrivibile a questa dieta messo in evidenza nel *Seven Country Study* di Ancel Keys è stato successivamente ribadito dagli studi di A. Fidanza degli anni '60-'90 e da quelli, compresi tra il 1990 e il 2010, di A. De Lorenzo.

Il sapiente connubio di tradizione culturale e dieta salutare alla base della dieta di Nicotera ben si presta, grazie all'apporto delle evidenze scientifiche e all'individuazione di indici di qualità nutrizionale, a diventare un elemento dinamico per una cultura che rifiuta di essere dimenticata e retrocessa e che, tutt'al contrario, è pronta a riproporsi sfruttando l'innovazione e la ricerca come elemento trainante.

## **2. Alcune questioni definitorie.**

Prima di affrontare la questione della sua costituzione, ci si soffermerà preventivamente sulla definizione di *dieta* e, in particolare, di *dieta Mediterranea*, due concetti dei quali negli ultimi decenni sono state prodotte varie definizioni in misura più o meno consistente distanti dal loro reale significato e dalle quali, cosa ancora peggiore, sono talvolta conseguite interpretazioni scorrette che hanno creato confusione a livello scientifico e di popolazione.

Per *dieta* (voce dotta, dal lat. *diaeta*, a sua volta dal gr. *δίαιτα* 'genere di vita, regola di vita'. Nell'ambito della medicina il termine si trova attestato dal XIII sec., in francese), in realtà, s'intende 'il regime di vita in rapporto al processo nutritivo', ovvero 'la quantità e qualità di alimenti consumati abitualmente unitamente a tutte le consuetudini collegate all'introduzione del cibo e alla sua utilizzazione'.

La dieta seguita da ciascuno è parte portante di un più complesso e articolato *stile di vita* (*lifestyle*), un coacervo di fattori - contestuali, sociali, personali, socio-economici, fisico-ambientali e genetici - la cui alterazione trae origine, oltre che dall'istaurarsi di abitudini alimentari scorrette associate ad inattività fisica, dalla contemporanea presenza di fumo di tabacco, dal consumo sregolato di alcol o dall'uso di sostanze stupefacenti. Di qui le numerose relazioni fra stili di vita inadeguati al mantenimento dello stato di buona salute e la nascita e progressione di patologie, ben evidenziati, e da tempo, nella letteratura scientifica.

La scelta, da parte dell'individuo, di un insieme di alimenti - che sia operata effettivamente in piena libertà o solo nella convinzione che lo sia, o anche che avvenga per effetto di una prescrizione per ragioni fisiologiche o terapeutiche - costituisce infatti il punto in cui convergono e si intersecano, determinando l'effetto biologico, due categorie di fattori: da una parte fattori di natura digestiva, assorbitiva, ormonale e nervosa, e, dall'altra, fattori legati alla ripartizione dei pasti durante la giornata, alle modalità della loro preparazione ed assunzione, all'entità del dispendio energetico e alle condizioni ambientali in cui questo avviene.

Rispetto a questa definizione generale, per *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento* s'intende allora quella 'dieta moderata comunemente seguita dalle classi lavoratrici dei territori mediterranei intorno alla metà del secolo scorso', con cereali, legumi, ortaggi, frutta fresca e secca, prodotti della pesca e olio vergine di oliva come alimenti prevalenti e, per le bevande alcoliche, vino; il tutto associato ad una soddisfacente attività fisica. [3]

Questa dieta, definita nell'era post-genomica *Dieta Mediterranea Italiana Biologica* (*Italian Mediterranean Organic Diet*, *IMOD*) costituisce, d'altra parte, come si è avuto modo di dire ad introduzione di questo lavoro, il punto di arrivo di una tradizione ininterrotta di abitudini alimentari già presenti nell'Italia antica presso greci, romani e popolazioni italiche, alla cui ricostruzione sarà dedicato l'immediato prosieguo di questo lavoro, organizzato, almeno in prima battuta, in senso cronologico.

## **3. Alle origini della dieta mediterranea: il mondo antico.**

Un testo fondamentale per la conoscenza non della sola alimentazione antica (nel caso qui in questione dell'alimentazione della Magna Grecia) e del lessico ad essa relativo è quello dei *Deipnosophisti*, la monumentale opera di Ateneo di Naucrati. [4]

Nei 15 libri in cui questa opera è strutturata si susseguono riferimenti continui (sviluppati anche in senso lessicografico, grammaticale, etimologico e sociologico *ante litteram*) agli alimenti cardine dell'alimentazione greco-romana, conditi da una serie di aneddoti e di informazioni "referenziali".

Nel caso del pesce, ad esempio, argomento *princeps* dei libri VII e VIII, sono tutt'altro che inusuali considerazioni in cui informazioni sulla cottura di un alimento si mescolano con dati relativi alla sua diffusione anche per grado di pregio o alle sue proprietà organolettiche.

A titolo puramente esemplificativo si consideri questo passo sulle anguille

Ἐγγελυν αἰνῶ μὲν πᾶσαν, πολὺ δ' ἔστι κρατίστη Ῥηγίου ἀντιπέρας πορθμοῦ ληφθεῖσα θαλάσσης· ἔνθα σὺ τῶν ἄλλων πάντων, Μεσσήνιε, θνητῶν βρώμα τιθεῖς τοιόνδε διὰ στόματος πλεονεκτεῖς. Οὐ μὴν ἀλλὰ κλέος γ' ἀρετῆς μέγα κάρτα φέρουσι Κοπαῖαι καὶ Στρυμόναι· μεγάλαι τε γὰρ εἰσι καὶ τὸ πάχος θαυμασταί. Ὀμῶς δ' οἶμαι βασιλεύει πάντων τῶν περὶ δαῖτα καὶ ἡδονῆ ἡγεμονεῦει Ἐγγελυς, ἧ φύσει ἐστὶν ἀπύρηνος μόνος ἰχθύς [...] (VII, 53) [5]

Il passo prosegue menzionando la presenza delle anguille in Omero e in altri autori successivi, per poi riprendere, ma solo più avanti (VII, 56), l'elemento gastronomico grazie alla citazione di un metodo di cottura all'interno di foglie di bietola bianca. Il fatto che questa ricetta fosse menzionata nei comici dà lo spunto ad Ateneo per ritornare a trattare di altre questioni: credenze greche ed egiziane intorno alle anguille e racconti di ninfe dai corpi di anguilla.

In maniera simile l'autore procede per altri pesci e, in altri libri, per altri alimenti (la carne nel IX, ad esempio) e per il vino (nel I e poi nel X).

Per quanto riguarda gli alimenti base della dieta alimentare nel mondo greco-romano, dai quali ha tratto avvio questa digressione, occorre sottolineare il ruolo imprescindibile del grano e dei cereali [6], coltivati, tra l'altro, nelle vaste pianure della colonia greca di Metaponto, che aveva come simbolo proprio la spiga, a propiziare l'abbondanza dei prodotti; o nella piana di Sibari, degna di rilievo per l'importanza dei raccolti; o, ancora, sui primi contrafforti collinari, significativi per capire la portata della produzione e della distribuzione dei prodotti cerealicoli in diverse zone del *Brutium*, quali le colonie di *Locri*, di *Medma* (Rosarno) e di *Hipponion* (Vibo Valentia) già tra fine del VI e prima metà del V sec. a.C.

A base di farina cerealicola era senz'altro la *puls*, ingrediente fondamentale del "pranzo" romano descritto da Plinio come differente a seconda della regione di riferimento (si andrebbe da una *puls* più chiara, ottenuta dal miglio, in Campania, ad una sorta di polenta di farinacei – da orzo, miglio e farro – simile a quella diffusa in Grecia; in Catone, a dispetto della natura censoria nei confronti di quanto estraneo alla tradizione romana, si fa invece menzione di una *puls* alla cartaginese, una sorta di dolce ottenuto aggiungendo alla farina miele, formaggio e uova). Accanto ai cereali sono senz'altro da collocare le leguminose, coltivate sin dai tempi più antichi, anche in alternativa al sistema del maggese, e gli erbaggi, entrambi impiegati anche complemento della *puls*.

Diffusi, stando alle fonti letterarie (in particolare Plinio) erano inoltre la coltivazione ed il consumo del cavolo, nello specifico di una varietà dotata di grandi foglie, dal fusto sottile e dal sapore forte. L'impiego della coroplastica come fonte documentaria consente invece di rilevare l'uso di alcune specie vegetali, verdure o frutta: particolarmente rappresentati sono i semi o le capsule di papavero, utilizzati per estrarre l'*oppium* (impiegato soprattutto per uso farmaceutico, come sedativo ed analgesico) ma i cui chicchi, stando alla testimonianza di Alcmane, erano utilizzati per ricoprire i pani o per decorare i dolci.

Dalle aree sacre di *Locri*, *Medma* ed *Hipponion* si recupera traccia della diffusione di alcuni prodotti anguiformi, caratterizzati alle due estremità da una protuberanza e da un piccolo peduncolo, mentre, tra le altre verdure, bisogna annoverare insalate di vario genere, per la maggior parte di origine selvatica, oltre che aglio (tra le diverse varietà c'è il *calabricus*, un *allius agrestis*) e cipolle.

Assai diffuso era poi il consumo di frutta, pilastro tanto delle cerimonie sacre e di quelle funebri tanto dei pasti quotidiani, alimento carico di sostanza anche simbolica: vite e uva erano sacre a Dioniso-Bacco; le melagrane, frutto tra i più rappresentati in assoluto per il suo valore pregnante relativo all'abbondanza ed alla prosperità, erano sacre alla dea Persefone; pomi o mele

stando alle fonti (Catone, Plinio, Varrone) e alle analisi carpologiche dovevano godere di una notevole presenza. Insieme alla mele sono le pere ad essere sicuramente i frutti maggiormente attestati sulle mense del *Brutium* tra la fase greca e quella romana, mentre solo in misura minore compaiono attestazioni di noci, castagne e mandorle.

Sul versante proteico animale si consumavano formaggi ed uova oltre che, seppure in misura inferiore, carni da cacciagione e, soprattutto, da ovi-caprini; poche invece da bovini e, al contrario, da suini in notevole quantità.

Il consumo del maiale venne introdotto in Magna Grecia e da qui nel mondo romano: tra i vari arrostiti di maiale quello di porcellino da latte era il preferito, mentre, tra i vari prodotti ricavati dal maiale, il più celebre, fin dai tempi della Roma classica, era la *luganega*, un tipo di salsiccia il cui nome altro non è che la forma settentrionale dell'etnico riferito alla Lucania (*Lucanica* < *Lucania*). Si trattava di una generica salsiccia molto aromatizzata, simile a quella di cui Apicio (nome attribuito ad almeno tre personaggi diversi, anche per epoca, accomunati dalla fama di mangioni e di ottimi cuochi. Il più accreditato come autore di quello che è stato trasmesso come *De re coquinaria* è il secondo, vissuto tra I a.C. e I d.C.) fornì la ricetta:

[...] teritur piper, ciminum satureia, ruta, petrosilinum, condimentum, bacae lauri, liquamen et admiscetur pulpa bene tunsa, ita ut denuo bene cum ipso subtrito fricetur cum liquamine. admixto pipere integro et abundanti pinguedine et nucleis inicies in intestinum perquam tenuatum [perductum] et sic ad fumum suspenditur (II, 56) [7].

Oltre che il maiale calabrese, che di norma doveva essere magro, anzi magrissimo, dal momento che pascolava sulle montagne insieme a pecore e agnelli, pesca e attività marinare costituivano un importante segmento dell'economia nel mondo antico anche perché le buone quantità di pesce che ne derivavano oltre ad essere consumate fresche erano sottoposte a processi di lavorazione che ne permettevano sia la conservazione sia il trasporto come conserva (*tarichos*, *salsamentum*) o come salsa da condimento (*garum*, *liquamen*, *allec*, *muria*).

Centrale era il ruolo di olio e vino, coltivati, lavorati, prodotti e commercializzati secondo tecniche non dissimili da quelle oggi utilizzate. Il primo, sicuramente uno dei prodotti più apprezzati dell'antichità, alimento principe quale condimento sulle tavole, veniva prodotto in grande abbondanza in tutta la regione ed il suo *surplus* era distribuito in tutto il Mediterraneo [8]. I Greci ne conoscevano diverse varietà ottenute da olivi selvatici denominati rispettivamente *agrielaia*, *kótinós*, *phulía*; i Romani invece, ricorrevano per tutte al generico *oleaster*, denominazione mantenuta anche nel vocabolario botanico moderno.

Pregiati, stando alle fonti, erano ritenuti anche i numerosi vini ottenuti nella Calabria greca: l'*Aminoëus* (citato anche da Macrobio e detto dai romani anche *Falernus*), prodotto nella regione degli Aminei, il *Byblinos*, il *Thurinus* da *Thurii*, il *Lagaritanus*, da Lagaria; il *Reghinon*, nel territorio di *Reghion* (attuale Reggio Calabria), il *Busentinus* da Pissunte. Ottimo vino si produceva anche nei territori di Cosenza e *Temesa*. Il consumo del vino ed il rituale del simposio rappresentano una delle forme peculiari della cultura greca. Vi si fondevano la pratica del pasto sacrificale e quella del bere, due rituali che univano la dimensione sacra e quella sociale. [9]

Volendo sintetizzare si può pertanto affermare che in Magna Grecia è riconoscibile una tradizione alimentare e culinaria assolutamente di primo piano nel panorama del mondo antico.

Abitudini e usi alimentari in particolare del *Brutium* riflettono la cultura delle popolazioni greche, italiche, puniche e romane, in un processo di mirabile simbiosi di influenze; la dieta mediterranea, quale combinazione di tutti i prodotti vegetali, olio e vino, con pane e modiche quantità di carne (limitata soprattutto alle feste religiose e in quantitativi stimati non superiori ai 2/2,5 kg pro capite annui) e formaggio, in aggiunta al pesce, trova nella abitudini alimentari del *Brutium* un importante fondamento e rappresenta il segno di una profonda identità culturale, che si è conservata sino ai giorni nostri con caratteri assolutamente tipici e peculiari.

#### **4. Il *Vivarium* di Cassiodoro, il Medioevo calabrese e la Dieta Mediterranea Italiana.**

Il monastero di *Vivarium*, ovvero ‘vivaio’ (di pesci), fu fondato da Cassiodoro nei pressi di Squillace (luogo di nascita dell’illuminato intellettuale) nella prima metà del VI sec. d.C.

Considerato da molti come il primo esempio di università cristiana di Occidente, oltre che di monastero nel senso divenuto poi noto con l’opera benedettina, il *Vivarium* si caratterizzava per il tentativo di incarnare un ponte tra due epoche, in grado di conciliare l’idea di contemplazione della classicità con quella di operosità (espressa anche nella preghiera) tipica del cristianesimo anche attraverso l’istituzione e l’operatività di una biblioteca che si potrebbe definire ispirata ai principi di un fecondo umanesimo *ante litteram*.

È in un contesto e per un contesto del genere, destinato all’accoglienza di monaci, pellegrini e poveri, che si inserisce la descrizione degli ambienti e dei generi di conforto a costoro destinati: «La posizione del Monastero di Vivario vi invita a preparare molte cose per i pellegrini ed i poveri, poiché avete orti provvisti di acqua ed il vicino corso del torrente Pellene (identificato ora nel fiume Alessi), ricco di pesci [...]. Scorre tenuto rigorosamente entro il suo letto, giudicato utile ovunque ed idoneo per i vostri orti e i vostri mulini. [...] Avete il mare talmente vicino che si presta a vari tipi di pesca ed il pesce pescato può essere riversato, a vostro piacimento, nei vivai. Abbiamo infatti lì costruito, con l’aiuto del Signore, piacevoli vivai ove vagano moltissimi pesci entro uno sbarramento sicuro, reso idoneo dalla presenza di grotte montane [...] Abbiamo anche fatto costruire bagni perfettamente adatti per gli ammalati, ove scorrono convenientemente limpide acque gradevolissime sia per bere sia per bagnarsi [...]» (Cassiodorus, *Institutiones* I, 29) [10].

«[...] i monaci, i pellegrini ed i bisognosi avevano a disposizione i seguenti alimenti: verdure, legumi, frutta prodotti negli orti irrigui; cereali macinati nei mulini ad acqua; pesci di fiume, pesci di allevamento nelle vasche e pesci di mare; animali da cortile e da allevamento; miele. Mancano le patate, introdotte in Europa circa mille anni dopo» [11].

Oltre che nelle *Institutiones*, questioni di agricoltura e di alimentazione sono presenti anche nelle *Variae*, concorrendo a perfezionare un quadro di insieme che vede nella concezione alimentare praticata nel *Vivarium* un esempio ben documentato di *Dieta Mediterranea Italiana Salutare*, la Dieta di Nicotera.

#### **5. La disponibilità di alimenti nella Calabria del 1600 d.C.**

Il cappuccino Giovanni Fiore nel tomo I della sua opera “Della Calabria Illustrata” [12] descrive, nei capitoli III, IV, V e VII, tutti gli alimenti disponibili nella Calabria del 1600.

In particolare nel capitolo III tratta della pesca dei pesci di fiume e di mare. Dalla lettura si apprende che tra i primi abbondano le anguille e le trote e alle foci dei fiumi i cefali, piccoli pesci detti popolarmente minuselle, le spinule, il delicatissimo bavoso ed il muletto (nome popolare); nei mari che circondano la regione abbondano invece i pesci spada, i tonni, le palamite, le morene, i gongri, i cefali, le spinule, le ricciole, i sauri, le sarde, le occhiate, i saraghi, i galli, i dentici, le cipolle, i minoli, le praiole, i cicerelli, le aguglie, gli squadri, i palombi ed anche gli storioni.

Nello stesso capitolo trovano inoltre spazio una interessante storia della gastronomia relativa in particolare ad alcuni dei pesci citati insieme e una trattazione della pesca del pesce spada.

La fertilità della terra calabrese è invece argomento del libro successivo, al cui primo paragrafo sono elencati i cereali disponibili all’epoca: frumento, saligine, farro, secala, dimini, trimini, grano di india (granturco), sagria, rossia, spelta, orgio, orizza, sesuma, germano, miglio, riso, avena, luppini. L’autore ci informa inoltre che nel marchesato di Crotona si aveva la massima produzione di cereali (sino ad un milione di tomoli) che venivano anche esportati a Napoli, Genova e Livorno.

Nei paragrafi seguenti si fa invece menzione di legumi (fave, ceci, suriache, cicerchie, lenti e piselli sia freschi sia secchi) e della frutta.

Tra gli agrumi sono indicati i “cedri i pomi di adamo (arance) i piretri, le lumie, le cumicelle” ed inoltre le pere, i fichi, le castagne e le olive. L’olio di oliva era prodotto in grande

quantità e la sua esportazione era diretta in particolare a Napoli, Sicilia e Genova. Una ampia produzione esisteva anche per i celsi, (le cui foglie venivano utilizzate per l'allevamento dei bachi da seta), l'uva sia da vino che da tavola, le ciliegie, i melograni, le prugne, le noci, le sorbe, le cotogne, le pesche, le mandorle, i cocomeri, i lentischi, le ghiande ed alcuni frutti selvatici.

Ben attestata era la presenza di funghi (*fonghi* o Fiori della Terra), all'epoca abbondantissimi in Calabria, e, sul versante animale, di animali sia da carne sia da latte, quali bufale (il cui latte era adoperato per produrre provole e mozzarelle), vacche (per formaggi, cacicavalli, ricotte), pecore, suini (le cui carni erano utilizzate anche per produrre "presciutti", lardi, *salcicci* e soppresate) e pollame di ogni specie (da cui una disponibilità molto elevata di uova). Chiudono il capitolo api e miele, il solo dolcificante disponibile all'epoca.

A dispetto di questa varietà, che si potrebbe arricchire citando la presenza di cacciagione sia di animali di grande taglia sia di uccelli, l'impressione che si ricava dalla disamina di Fiore va però in una direzione del tutto diversa, una direzione che farà affermare a Sirago che verso la metà del XVII secolo le cose cominciarono a peggiorare: l'impero castigliano entra in crisi profonda, iniziano le rivolte, la Calabria è «devastata dai terremoti, s'isola dal mondo e si appiattisce in rapporti economici asfittici! [...] La prosperità vantata in passato sembra sempre più lontana» [13].

## **6. L'epoca contemporanea: la Dieta di Nicotera, *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento* (1957 d.C.)**

Della Dieta di Nicotera e della sua prototipicità in quanto *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento* si è avuto già modo di dire, almeno in generale.

Dieta moderata, in essa alcuni alimenti caratteristici dell'area mediterranea occupano un posto rilevante anche in funzione dell'adeguatezza energetica, intesa sia come apporto sia come dispendio: cereali, legumi, ortaggi, frutta, olio d'oliva, prodotti della pesca e vino, prevalentemente rosso, garantiscono infatti un appropriato bilancio tra apporto e dispendio energetico e ciò per tutte le età della vita considerate.

I rapporti tra i macronutrienti energetici rispondono a quelli riconosciuti come adeguati: 12-15% dell'energia totale da proteine, 25-30% da lipidi e la restante quota da carboidrati. L'energia da alcol etilico, fornito principalmente dal consumo di vino durante i pasti, rientra nei valori accettabili: per l'uomo 2-3 bicchieri al giorno e per la donna 1-2 bicchieri.

Le proteine sono ben ripartite tra proteine di origine animale e vegetale. I carboidrati sono rappresentati, come richiesto dal nostro organismo, prevalentemente da amido; essi sono forniti in gran parte da frumento (pane, pasta) e in quantità minore da altri cereali e da legumi secchi, mentre la quota di saccarosio, per il moderato consumo di zucchero come tale e di dolci, è decisamente bassa.

I cereali e i legumi secchi hanno un ruolo equilibratore nella dieta grazie al loro potere saziante, all'elevato contenuto di carboidrati complessi, alla ricchezza in fibra, all'apporto di proteine, vitamine e minerali. Cospicua è inoltre la presenza di ferro in questi alimenti.

I prodotti della pesca e l'olio extra vergine di oliva sono i principali responsabili dell'apporto di acidi grassi essenziali e di acido oleico, assicurando, in parallelo ad un consumo ragionevolmente modesto di latte e derivati e di altri grassi di origine animale, i rapporti percentuali tra acidi grassi polinsaturi, saturi e monoinsaturi che i comitati di esperti suggeriscono in riferimento all'energia totale giornaliera: 15% per l'acido oleico ed un altro 15% tra acidi grassi saturi e polinsaturi.

Nel contesto della quota di acidi grassi essenziali anche il rapporto  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 è adeguato.

Per poter valutare in modo obiettivo quanto una dieta liberamente scelta si avvicini ad una dieta mediterranea presa come riferimento, è stato elaborato un *Indice di Adeguatezza Mediterranea* (I.A.M.) ottenuto dividendo il grado percentuale dell'energia fornita dagli alimenti di una dieta tipicamente mediterranea (cereali, patate, legumi, ortaggi, frutta, prodotti della pesca, olio d'oliva, vino) per quello dell'energia fornita dagli alimenti di una dieta non tipicamente mediterranea (carne,

latte, formaggi, uova, grassi di origine animale e margarine, dolci, bevande zuccherine): l'indice di adeguatezza mediterranea della Dieta di Nicotera negli anni '60 risultava essere di circa 7.

Nonostante i risultati degli studi indichino come lo stile alimentare cui tendere per una vita sana sia quello della Dieta Mediterranea, dagli anni Cinquanta a oggi, ovvero dall'epoca del primo studio di Keys, si è assistito in tutta l'area del Mediterraneo, Italia compresa, a un graduale abbandono di questa dieta a favore di stili alimentari meno salutari.

Nell'ottobre 2002, ancora a Nicotera, sono stati rilevati con il metodo della storia dietetica i consumi alimentari dei discendenti (15 uomini e 20 donne) dei capifamiglia esaminati nel 1960.

Notevoli sono state le differenze osservate tra i due periodi: rispetto al 1960 l'Indice di Adeguatezza Mediterranea appare scendere ad un valore inferiore per gli uomini del 50% e per le donne di circa il 200%; ne consegue che la mediana dello IAM scende per gli uomini a 3,5 e a 1,6 per le donne, suggerendo ancora cambiamenti peggiorativi dello stile di vita nell'ambito dello stesso ceppo familiare. Uno studio presentato nel luglio del 2009 dall'*Associazione Italiana Dietetica e Nutrizione Clinica* e dall'*Osservatorio Nutrizionale Grana Padano*, ha confermato la tendenza di abbandono della dieta mediterranea. In Italia, infatti, l'indice di adeguatezza mediterranea si attesta all'1.44 [14].

### **7. 2011 d.C.: la Dieta Mediterranea Italiana nell'era post genomica**

Numerose evidenze scientifiche dimostrano l'effetto benefico e preventivo della Dieta Mediterranea sullo stato infiammatorio e sullo stress ossidativo, e quindi sul controllo delle patologie cronico degenerative. In particolare, la Dieta Mediterranea garantisce un apporto regolare di sostanze ad attività antiossidante ed antinfiammatoria (polifenoli, acido ascorbico,  $\alpha$ -tocoferolo, retinolo,  $\beta$ -carotene), stimato 10-100 mg/die, in grado di mantenere elevata la capacità antiossidante plasmatica.

Nel corso degli anni la ricerca in campo nutrizionale si è così focalizzata sull'analisi della relazione tra lo stato di salute della popolazione ed i singoli componenti bioattivi della Dieta Mediterranea, con proprietà nutraceutiche in grado di influenzare l'aspettativa di vita in base al profilo genetico e quadro metabolico dell'individuo. Molti dei componenti caratteristici della Dieta Mediterranea tradizionale (frutta, verdura, vino, erbe selvatiche e aromatiche per quanto concerne fibre, vitamine, minerali, polifenoli, flavonoidi, isoflavonoidi, fitosteroli, residui bioattivi acido-essenziali, carotenoidi, tocoferoli, acido folico, allucina, kaempferolo, quercitina, acidi idrocinnamici, resveratrolo; pesce ed olio extravergine di oliva per acidi grassi poli-insaturi, acidi gassati  $\omega$ -3, acido eicosapentaenoico, docosaesaenoico, acido gammalinoleico, acidi mono insaturi, squalene, tocoferoli, alcoli grassi, terpeni, steroli, oleocantale) sono conosciuti per avere effetti positivi sulla salute e sul benessere e possono essere utilizzati per descrivere il concetto di alimenti funzionali (dalle attività antiossidante; anti infiammatoria per inibizione delle cicloossigenasi 2, della Proteina C Reattiva, delle citochine IL-1, IL-6, TNF-alfa, delle molecole di adesione intercellulare- ICAM-1, di adesione cellulo-vascolare VCAM-1; anticancerogena e citoprotettiva, anti-proliferativa e pro apoptotica per modulazione dei PPAR $\gamma$ ; estrogenica; anti-diabetica per attivazione recettori insulina; antitrombotica e vasodilatatoria, per modulazione dell'ossido nitrico; antiscorbutica; emostatica; antireumatica; per la regolazione della funzionalità neuronale, della crescita assonica per induzione dell'espressione della proteina 2 associata a microtuboli MAP-2; per protezione dalle aritmie cardiache, ipertensione, ipercolesterolemia, artrite reumatoide, psoriasi, cataratta, artrite reumatoide, neuropatia diabetica, eczema, disordini psichiatrici e cancro) [15].

Gli studi analitici che esaminano la relazione tra Dieta Mediterranea e variazione del peso, sia di tipo osservazionale che sperimentale, evidenziano un effetto protettivo della Dieta Mediterranea sull'incidenza dell'obesità [16].

Studi di interazione dieta-genotipo rivelano la necessità di conoscere il profilo genetico e lo stile di vita per intraprendere il corretto e adeguato trattamento terapeutico [17]. Le componenti bioattive degli alimenti, caratteristiche della *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento*, saranno



strumento medico nella lotta alle malattie ed avvicineranno la funzione del nutriente a quella di un farmaco, anzi, faranno sì che gli alimenti divengano essi stessi farmaci.

Razquin e collaboratori hanno analizzato il ruolo di diversi polimorfismi genetici sul cambiamento di peso corporeo dieto-indotto, nell'ambito di uno studio di intervento nutrizionale basato sul modello della Dieta Mediterranea: il promotore del gene della citochina pro infiammatoria; il gene dell'adiponectina, in grado di regolare i depositi di grasso; il gene FTO, regolatore del metabolismo energetico. I soggetti omozigoti per il polimorfismo -174 G/C dell'IL-6 (CC), con valori basali più elevati di peso corporeo e BMI, dopo 3 anni di intervento nutrizionale con una dieta di tipo Mediterraneo, ricca in olio vergine d'oliva, beneficiano maggiormente delle proprietà antinfiammatorie dell'olio d'oliva ed ottengono il miglior calo ponderale. Per quanto riguarda i polimorfismi dell'adiponectina, i soggetti con genotipo +276GG beneficiano maggiormente del trattamento. Il polimorfismo del gene FTO è associato al peso corporeo: i soggetti che presentano l'allele A (rs9939609), pur avendo inizialmente un peso corporeo superiore rispetto agli altri, riducono in maniera più evidente il proprio peso dopo trattamento [18].

L'efficacia della Dieta Mediterranea Italiana Biologica (IMOD) è stata dimostrata in soggetti sani, preobesi/obesi e affetti da insufficienza renale cronica, nonché nella riduzione del rischio cardiovascolare. I risultati delle ricerche dimostrano che la IMOD, inducendo un cambiamento della composizione corporea (valutato con densitometria a doppio raggio-X ed impedenziometria) determinando l'aumento della capacità totale antiossidante plasmatica e della quantità di acido folico e vitamina B12, contro gli effetti dei radicali liberi e dei processi infiammatori (riduzione dei livelli di omocisteina, citochine infiammatorie, fosforo, colesterolo totale, microalbuminuria) garantisce un'efficace azione per la prevenzione di patologie cronico-degenerative, fondamentale per la longevità e qualità della vita [19].

In sintesi, la Dieta Mediterranea, secondo un approccio nutrizionale molecolare, offre decisamente una prospettiva efficace di intervento, definendo l'apporto di nutrienti specifici in base al fabbisogno energetico e al patrimonio genetico individuale.

### **8. La Dieta Mediterranea: vantaggi multidimensionali**

A chiusura di questo contributo si ritornerà a trattare dello *stile di vita*, menzionato nel corso dell'introduzione.

A dispetto di quanto ci si potrebbe aspettare in conseguenza del miglioramento degli standard di vita, dell'espansione e della diversificazione della disponibilità di alimenti, dell'aumento dell'accesso ai servizi, l'osservazione dello stato di salute impone di rilevare per l'epoca attuale una tendenza al peggioramento (da intendersi anche come incremento delle malattie croniche legate alla dieta) da imputare verosimilmente all'acquisizione di modelli dietetici impropri e alla riduzione dell'attività fisica, tangibile soprattutto nelle popolazioni meno abbienti ed in età pediatrica.

In Italia si è assistito ad un deciso allontanamento dalla tradizionale *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento*, da ricollegare al passaggio della società italiana da una tipologia prevalentemente agro-famigliare ad una prevalentemente industriale-collettiva (nella seconda metà del secolo scorso). Le modificazioni indotte nello stile di vita sono state notevoli, con un forte impatto sul comportamento nutrizionale. L'apporto di energia giornaliero ha superato di circa 400 kcal il livello raccomandato in gran parte per l'aumentato consumo di grassi, carni e alimenti dolci. Gli alimenti di origine animale hanno subito un incremento di consumo notevole, specialmente le carni e, tra queste, in particolare la carne bovina, per la quale si è registrato un aumento costante, con una flessione solo negli ultimi anni. Anche il consumo di carne suina, di pollame e di carne di coniglio ha raggiunto un sensibile incremento, così come quello di prodotti della pesca, mentre è diminuito quello dei prodotti della pesca conservati. Per quanto riguarda gli alimenti di origine vegetale, i consumi sono aumentati moderatamente per il frumento e sono diminuiti per i cereali minori e per il riso. I legumi secchi e alcuni ortaggi (patate, cavoli e cavolfiori) hanno mostrato un incremento iniziale al quale ha fatto seguito una inversione di tendenza. Per tutti gli altri ortaggi si è

verificato inizialmente un costante aumento dei consumi seguito da una contrazione nell'ultimo periodo che ha riguardato mele, pere, pesche e uva. Per le restanti varietà di frutta, e in particolare per gli agrumi e la frutta d'importazione, si è registrata una costante ascesa nei consumi. I grassi da condimento si sono stabilizzati negli anni più recenti, dopo la forte crescita nel consumo nel ventennio 1952-1972; periodo in cui si è avuto un aumento soprattutto per gli oli di semi, e, in misura decisamente più modesta, per l'olio d'oliva e, ancora inferiore, per i grassi animali (burro, lardo, strutto). Per quanto riguarda le bevande alcoliche il consumo di vino, dopo un moderato aumento iniziale, è apparso diminuire decisamente nel corso degli ultimi anni; a differenza, invece, di quanto è dato rilevare per birra e super-alcolici. L'attività fisica, infine, sia lavorativa, sia ricreativa si è ridotta drasticamente.

Tutte queste modificazioni, unite all'inquinamento ambientale e allo stress che lo stile di vita attuale comporta, rappresentano fattori di rischio per varie malattie cronico-degenerative.

Per realizzare un'indispensabile, profonda, inversione di tendenza, considerate le difficoltà (se non l'impossibilità) a far tornare le persone agli schemi alimentari del passato, occorrerebbe innanzi tutto modificare (terapeuticamente) lo stile di vita delle persone, punto di partenza della prevenzione clinica primaria che include, oltre all'aumento dell'attività fisica, una corretta dietoterapia standardizzata da prove di efficacia.

Tutt'altro che secondario, per mantenere elevata la qualità nutrizionale della dieta ed evitare che l'alimentazione diventi essa stessa veicolo di malattie, risulta il ruolo delle differenti modalità di cottura dei cibi, in particolare di verdure, carne e pesce. Il processo di cottura, infatti, in funzione della matrice data, modifica le proprietà organolettiche e nutrizionali degli alimenti. A temperature elevate (frittura, griglia), si generano sia gli acidi grassi trans, i più dannosi per il sistema cardiovascolare, sia i prodotti irreversibili di glicosilazione avanzata (Advanced Glycation Endproducts, AGEs) che, assorbiti nell'intestino, immessi nel circolo sanguigno e trasportati nei diversi organi del corpo, si depositano e si accumulano nel corso degli anni, costituendo un importante fattore di rischio di danno tissutale. La restrizione nell'assunzione di AGEs con la dieta risulta quindi un fattore di fondamentale importanza nel ridurre la progressione del danno tissutale, in corso di insulino-resistenza, infiammazione, stress ossidativo, obesità e patologie cronico-degenerative correlate [20].

Quanto sapientemente osservato da Iossa e Mancini dovrebbe pertanto costituire motivo di profonda riflessione per l'intera società a tutti i livelli: «recentemente si è tentato di stimare il rischio attribuibile a fattori dietetici sia per la patologia oncologica che per quella metabolico-vascolare. La riduzione dei grassi di origine animale e l'aumento dei vegetali nella dieta può ridurre l'incidenza dei tumori del colon e della mammella rispettivamente del 50% e del 27%, con un'efficacia reale di circa il 75% rispetto a quella teorica. Una sostanziale riduzione della prevalenza di obesità nelle donne in postmenopausa, comporta un ulteriore 12% di riduzione del tumore mammario. Inoltre, riducendo l'obesità nelle donne, si potrebbe anche ottenere una diminuzione del 30% dell'incidenza di tumori dell'endometrio. Se al miglioramento delle abitudini alimentari si accompagna l'abolizione del fumo di sigaretta, si potrebbe ottenere una riduzione di circa l'80% dei tumori polmonari, del 60% dei tumori vescicali, del 50% di quelli pancreatici. Un ridotto consumo di alcol associato all'abolizione del fumo di sigaretta, potrebbe addirittura produrre una diminuzione di circa il 90% dei tumori orofaringei e delle vie aeree superiori. Per quanto riguarda le malattie cardiovascolari, se gli uomini e le donne italiane tra i 20 ed i 59 anni, in maggioranza abituati ad alti consumi di grassi saturi e bassi consumi di mono e polinsaturi, modificassero le loro abitudini orientandosi verso la tradizionale alimentazione mediterranea, si potrebbe conseguire in 25 anni una riduzione della mortalità cardiovascolare di circa il 18% (20% in meno di mortalità coronarica e 12% in meno di mortalità da ictus cerebrale). La diminuzione di soli 3g del consumo quotidiano di sale, comporterebbe una riduzione del 5% della mortalità cardiovascolare» [21].

Di fronte a un simile scenario, quali prospettive di intervento?

Nell'attuazione di una sostenibilità etica nutrizionale, per il diritto alla salute, diritto fondamentale dell'individuo, tenuto conto che è ormai evidente che la prevenzione esclusivamente sanitaria non è sufficiente a fronteggiare il continuo aumento delle malattie non trasmissibili, la realizzazione di interventi intersettoriali, che coinvolgano attivamente le diverse categorie sociali ed una strategia di partecipazione della comunità, al fine di costituire un sistema interdisciplinare che garantisca una maggiore efficacia, appare senza dubbio irrinunciabile.

La promozione di corretti modelli nutrizionali, quale la *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento*, preferibilmente basata sul consumo di prodotti biologici, ovvero la *Dieta Mediterranea Italiana Biologica (Italian Mediterranean Organic Diet, IMOD)*, e la disponibilità di materie prime rispondenti a criteri di sicurezza, qualità e integrità alimentare, devono rivestire un ruolo fondamentale e costituire settori strategici nei quali può e deve svilupparsi una responsabilità collettiva e la capacità individuale nel controllare, mantenere e migliorare lo stato di salute.

L'adozione generalizzata della *IMOD* permetterebbe di salvaguardare non solo la salute umana, ma di tutelare anche l'ambiente, in virtù dei minori consumi energetici, del minore impatto potenziale sul riscaldamento globale e del miglioramento della qualità dell'ambiente stesso.

Studi recenti del *Barilla Center for Food & Nutrition* dimostrano che, a parità di consumo calorico, la differenza tra la dieta nordamericana (consumo prevalente di carne e dolci) e la Dieta Mediterranea è del 80.6% in termini di *Carbon Footprint* (emissioni di diossido di carbonio CO<sub>2</sub> e altri gas serra, GHG) e del 57.9% in termini di consumo di terra *Ecological Footprint* (area biologicamente produttiva, di mare e terra, necessaria per produrre le risorse consumate dall'uomo e per assorbire i rifiuti che genera).

I benefici ambientali della dieta mediterranea si possono così sintetizzare: se la sola popolazione nord americana si convertisse alla dieta mediterranea si otterrebbe un risparmio di 360 milioni di tonnellate di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) emessa e 180 Km<sup>3</sup> di acqua virtualmente consumata.

Esiste una relazione inversa tra incremento della spesa in prevenzione e spesa per prestazioni curative e riabilitative negli anni successivi. Il beneficio netto al 2050 di un incremento strutturale dell'1% nel rapporto tra spese in prevenzione e spesa sanitaria pubblica, correlato a una diminuzione del 3% nella percentuale di spesa destinata alle prestazioni terapeutiche e riabilitative, è stimato in 17,1 miliardi di euro, pari a una riduzione di 0,6 punti percentuali nel rapporto tra spesa sanitaria pubblica e PIL, che scenderebbe così al 8,7%.

Diversi studi dimostrano che il cambiamento delle scelte alimentari verso cibi salutari non comporterebbe una maggiore spesa economica, e non rappresenterebbe, di conseguenza, una barriera verso l'adozione di stile di vita salutari. In particolare, gli interventi nutrizionali che promuovono la Dieta Mediterranea non implicano un aumento della spesa alimentare: la promozione di una dieta a bassa densità calorica, l'utilizzo prevalente di legumi, cereali, frutta, verdura, ortaggi, erbe selvatiche, consentirebbero infatti una riduzione dei costi della spesa alimentare giornaliera, determinando una migliore distribuzione della budget monetario tra i diversi gruppi alimentari.

Analisi economiche, a supporto delle pianificazioni sanitarie, politiche ed economiche, dimostrano che, tra gli interventi nutrizionali, la Dieta Mediterranea, insieme al cambiamento dello stile di vita (TLC), assomma il miglior rapporto costi-benefici. I cambiamenti intensivi di stile di vita per la prevenzione del diabete hanno un costo differenziale di 604 \$ ed un rapporto costo/beneficio di 7100 \$. Gli interventi di prevenzione con la Dieta Mediterranea, mostrano benefici per tutte le cause di mortalità ed in particolare per patologie cardiache ed hanno un costo differenziale di 215 \$ ed un rapporto costo/beneficio di 2500\$ per eventi non fatali. Il costo per anno di vita è: 1) terapia farmacologica con beta-bloccante o statine 1300-3900 \$; 2) bypass coronarico 20.200 \$; 3) Dieta Mediterranea 703 \$ [22].

## 9. Conclusioni

È necessaria una inversione della tendenza, ed un ritorno alle tradizioni alimentari, alla valorizzazione delle radici socio-identitarie delle comunità locali, al bisogno di conservazione dell'ambiente, al recupero delle specie vegetali edibili (biodiversità), alla salvaguardia dell'esperienze gustative relegate ai margini dell'esperienza quotidiana. Sono altresì necessari interventi meta culturali (dalle coltivazioni alle produzioni, agli allevamenti, alla scienza, alla tecnologia e alla nutrizione umana) per sperimentare una moderna metodologia e una programmazione negoziata, per definire un Paniere Agroalimentare Salutare (PAS), secondo un approccio PAN (Preferences Acceptance Needs), che soddisfi le preferenze sensoriali, le necessità nutrizionali e fisiologiche, e le scelte del consumatore formato, informato ed esigente.

Tutto ciò in difesa della salute, attraverso un'alimentazione e nutrizione sana, che sia quanto più adeguata a quegli indicatori della *Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento* (quella di Nicotera o la *Dieta Mediterranea Italiana Biologica (Italian Mediterranean Organic Diet, IMOD)*, che coniuga tradizione culturale con dieta salutare, attraverso evidenze scientifiche e l'individuazione di indici di qualità nutrizionale, che possono diventare un elemento dinamico per una cultura che rifiuta di essere dimenticata e retrocessa ed è pronta a riproporsi utilizzando l'innovazione e la ricerca come elemento trainante. Nell'attuazione di una sostenibilità etica nutrizionale, per il diritto alla salute, diritto fondamentale dell'individuo, tenuto conto che è ormai evidente che la prevenzione esclusivamente sanitaria non è sufficiente a fronteggiare il continuo aumento delle malattie non trasmissibili, è richiesta la realizzazione di interventi intersettoriali, che coinvolgano attivamente le diverse categorie sociali ed una strategia di partecipazione della comunità, al fine di costituire un sistema interdisciplinare che garantisca una maggiore efficacia. La promozione di corretti modelli nutrizionali e la disponibilità di materie prime rispondenti a criteri di sicurezza, qualità e integrità alimentare, rivestono un ruolo fondamentale e costituiscono settori strategici nei quali può e deve svilupparsi la responsabilità collettiva e la capacità individuale nel controllare, mantenere e migliorare lo stato di salute.

Per la promozione e la difesa della qualità alimentare, la comunità scientifica, le istituzioni, i mezzi di comunicazione e la società civile devono impegnarsi alla diffusione e alla difesa della salutare Dieta Mediterranea ed i Paesi Mediterranei Europei dovrebbero farsi carico della legittima difesa dei prodotti alimentari che fanno parte integrante del loro patrimonio culturale e tradizionale. In particolare, il settore industriale dovrebbe essere in grado di garantire produzioni adeguate agli standard di qualità, congiungendo il profitto con l'etica delle produzioni.

Si dovrebbero promuovere e salvaguardare le varietà tipiche locali alle quali sono riconducibili la tradizione e l'identità mediterranea, garantendone la propagazione negli anni futuri, valutabili secondo nuovi parametri (genomica nutrizionale), difendendo il binomio ormai inscindibile qualità-salute.

## Bibliography

[1] Betlejewski S., *Social diseases, civilization diseases or lifestyle diseases?* in "Wiad Lek" 60, 9-10, 2007, p. 489.

[2] Dal paese in provincia Vibo Valentia sede di studi epidemiologici avviati negli anni Cinquanta e da allora proseguiti ininterrottamente per oltre 50 anni. Nello specifico, la notorietà, a livello internazionale, di questa località è da ricondurre a quella fase di programmazione dello *Studio Cooperativo Internazionale di Epidemiologia della Cardiopatia Coronarica* (1957) meglio noto come *Seven Countries Study*, un progetto di ricerca i cui dati sono stati elicitati a partire da tre modelli alimentari: quello, per l'appunto, di Nicotera per l'Italia meridionale, quello di Montegiorgio (in provincia di Ascoli Piceno) per l'Italia centrale, e quello di Crevalcore (in provincia di Bologna) per l'Italia settentrionale; nel corso degli anni immediatamente successivi (tra 1958 e 1961), questo stesso studio è stato esteso a sedici coorti di uomini tra i 40 e i 59 anni di età residenti in centri abitati della Finlandia, del Giappone, della Grecia, dell'Italia, della ex Jugoslavia, dell'Olanda e degli Stati Uniti d'America consentendo di raccogliere un significativo *corpus* di dati

di riferimento. L'analisi di questi dati ha messo in evidenza, per Nicotera, una presenza bassissima di casi di infarto (circa lo 0.7 %) oltre che una scarsa diffusione di ipertensione, diabete e sovrappeso. La correlazione del riscontro emerso per mezzo dell'indagine clinica con lo stile di vita degli adulti esaminati ha portato a definire la dieta di Nicotera di quel tempo come *Dieta Mediterranea di Riferimento Italiana*. Cfr. De Lorenzo A, Fidanza F., *La dieta di Nicotera nel 1960: Dieta Mediterranea Italiana di Riferimento*. Roma, Ed. EMSI, 2006, ISBN 88-86669-52-6

[3] L'idonea combinazione qualitativa e quantitativa di questi alimenti permette di prevenire le inadeguatezze nutrizionali per eccesso e per difetto e fornisce nutrienti e componenti alimentari dotati di elevati effetti protettivi grazie alle loro proprietà antiossidanti. Sullo *stile di vita* cfr. Mariotti S., Simon G., Francescutti C., *Il Global Burden of Disease. Analisi di una metodologia per valutare lo stato di salute delle popolazioni*, in "Tendenze Nuove" 2, 2003, pp.203-19.

[4] Non appare pleonastico, dato il contesto, ricordare l'uso frequente di *Bankettkultur* o anche di *Trinkkultur* in riferimento soprattutto alla civiltà greca – ma anche a quella romana - e in particolare alla pratica del simposio, un momento fondamentale della vita sociale greca la cui coesione, anche identitaria, era garantita proprio dal cibo e dal vino consumati nel corso di esso. Cfr. Jacob 2001, ad introduzione dell'edizione italiana di Ateneo progettata da Canfora (AA.VV., *Ateneo: I Deipnosofisti. I dotti a banchetto. Prima traduzione italiana commentata su progetto di Luciano Canfora, introduzione di Christian Jacob*, voll. I-IV, Salerno, Roma, 2001).

[5] «Lodo ogni tipo di anguille, ma la migliore di gran lunga è quella che si prende nel mare di fronte a Reggio. O Messinese, su tutti i mortali tu sei avvantaggiato perché puoi mangiare quel cibo. D'altra parte quelle Copee e le Strimonie hanno fama di grande pregio: sono infatti grandi e straordinarie per grossezza. Comunque sia credo che il cibo che su tutti gli altri domina sovrano per piacere è l'anguilla, il solo pesce che per natura è sterile» (traduzione personale).

[6] Cfr. Amouretti M.C., *Le pain et l'huile dans la Grèce antique. De l'aire au moulin*, Les Belles Lettres, Paris, 198.

[7] «Si trita pepe, cumino, peverella, ruta, prezzemolo, salsa, coccole di lauro, condimento e si mescola la polpa ben sminuzzata, in modo che nuovamente si sfreggi per bene insieme al condimento con quello stesso trito. Mescolato pepe in grani e grasso in abbondanza e granella (di noce? di finocchio?), lo insaccherai in un budello completamente allungato e una volta fatto ciò si sospende al fumo...» (traduzione personale). *Nucleus* < *nuculeus*, diminutivo di *nux*, rimanda letteralmente alla 'noce', di cui è diminutivo, ma non è escluso che il termine possa essere passato ad indicare tutti gli interni (sminuzzati) di elementi simili prima al gheriglio della noce e poi in generale "polverizzati", quali pepe o semi di finocchio.

[8] Si consideri che, per qualità, l'olio prodotto nel *Brutium* e più in generale in Magna Grecia trovava un uso massiccio soprattutto come condimento per cucinare, specie in ambito romano, mentre l'olio prodotto in Spagna e, soprattutto, in Africa era considerato pessimo ed utilizzato esclusivamente per l'illuminazione.

[9] L'ampelografia che emerge dalla lettura degli autori georgici permette di distinguere tre categorie di viti, la cui qualità produttiva era inversamente proporzionale alla quantità produttiva.

[10] Passo citato in Fidanza F., Domino E., De Lorenzo A., *Cinquantenario del rilevamento dei consumi alimentari condotto a Nicotera nel 1960. Seven Countries Study*, Andrea Livi Editore, Fermo, 2001, pp. 33.

[11] Fidanza F., Domino E., De Lorenzo A., *Cinquantenario del rilevamento dei consumi alimentari condotto a Nicotera nel 1960. Seven Countries Study*, Andrea Livi Editore, Fermo 2001, pp. 34.

[12] Fiore G., *Della Calabria Illustrata*, Rubbettino, Soveria. Mannelli, 1999.

[13] M. Sirago, *La Calabria nel Seicento*, in A. Placanica (a cura di), *Storia della Calabria moderna e contemporanea. Il lungo periodo*, Gangemi Editore, Roma-Reggio Calabria, 1992, pp 211-298.

[14] Cfr. Fidanza F., Fidanza-Alberti A., Ferro-Luzzi G., Proja M, *Dietary surveys in connection with the epidemiology of heart disease: Results in Italy*, *Voeding* 25, 1964, pp.502-509. Keys A., Aravanis C., Blackburn HW., Van Buchem FS., Buzina R., Djordjević BD., Dontas AS., Fidanza F,

- Karvonen MJ., Kimura N, Lekos D, Monti M, Puddu V, Taylor HL, *Epidemiological studies related to coronary heart disease : characteristics of men aged 40-59 in Seven Countries*, Acta Med Scand Suppl.,460, 1966, pp.1-392. Fidanza F., Alberti-Fidanza A., *Rilevamento dei consumi alimentari di alcune famiglie in tre zone agricole d'Italia*, in "Quad. Nutr." 31, 1971, pp.139-188. Fidanza F., Alberti-Fidanza A., *Attempts to improbe food habitus in rapidly changing societies, e. g. Italy*. Bibl. Nutr. Dieta, 32, 1983, pp.32-39. Fidanza F., *The Mediterranean Italian diet: keys to contemporary thinking*, Proc. Nutr. Soc. 50, 1991, pp.519-526. Alberti-Fidanza A., Alunni Paolacci C., Chiuchiù M.P., *Dietary studies on two rural Italian population groups of the Seven Countries Study.1. Food and nutrient intake at the thirty-first year follow-up in 1991*, in "Eur. J. Clin. Nutr." 48, 1994, pp.85-91. Alberti-Fidanza A., Fidanza F., Chichiù M.P., Verducci G., Fruttini D., *Dietary studies on two rural Italian population groups of Seven Countries Study.3. Trend of food and nutrient intake from1960 to 1991*, in "Eur. J. Clin. Nutr." 53, 1999, pp.854-860. De Lorenzo A., Andreoli A., Sorge RP, Iacopino L., Montagna S., Promenzio L.,Serranò P., *Modification of Dietary Habits (Mediterranean Diet) and Cancer Mortality in a Southern Italian Village from 1960 to 1996*. Ann N Y Acad Sci, 66 (5): 1999, pp.407-412. De Lorenzo A., Alberti A., Andreoli A., Iacopino L, Serranò P, Perriello G. *Food habits in a southern Italian town (Nicotera) in 1960 and 1996: still a reference Italian Mediterranean diet?* Diabetes Nutr Metab., 14(3), 2001, pp.121-5. Fidanza F. *Who remembers the true Italian Mediterranean diet?* Diab Nutr Metab., 14, 2001, pp.119-120. Alberti-Fidanza A., Fidanza F., *Mediterranean Adequacy Index of Italian diets*, in "Public Health Nutr.", 7(7), 2004, pp.937-941. Fidanza F., Alberti A., Fruttini D., *The nicotera diet: the reference Italian Mediterranean diet*, World Rev Nutr Diet, 95, 2005, pp.1115-21. Fidanza F. *Le scelte alimentari a Nicotera nel 1960 e nel 2002*, Atti del Secondo Simposio sulle Diete Mediterranee di Riferimento: Le Diete Mediterranee Nazionali di Riferimento, Regione Calabria, Cosenza, 2005. Bozzato S. e Di Renzo L. "*Calabria. Agricoltura, Alimentazione, Nutrizione*", Società Geografica Italiana, 2009.
- [15] Cfr. The Local Food-Nutraceuticals Consortium. *Understanding local Mediterranean diets: a multidisciplinary pharmacological and ethnobotanical approach*. Pharm Res., 52, 2005, pp 353-366. Martinez-Gonza'lez MA., Sa'nchez-Villegas A., *The emergine role of Mediterranean diets in cardiovascular epidemiology monounsaturated fats, olive oil, red wine or the whole pattern?*, European Journal of Epidemiology, 19, 2004, pp 9-13. Menotti A., Kromhout D, Blackburn H, Fidanza E, et al. *Food intake pattern and 25-pears mortality from coronary art disease. Cross-cultural correlation in the Seven Countries Study*. Eur J Epidemiol,15, 1999, pp. 507-515. Sofi F., Cesari F., Abbate R., Gensini G.F., Casini A., *Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis*, in "BMJ", 337, 2008, pp. 1338-1344. Martinez-Gonzalez M.A., Sanchez-Villegas A., *The emergine role of Mediterranean diets in cardiovascular epidemiology monounsaturated fats, olive oil, red wine or the whole pattern?*, in "European Journal of Epidemiology" 19, 2004, pp. 9-13. Menotti A., Kromhout D., Blackburn H., Fidanza E., *Food intake pattern and 25-pears mortality from coronary art disease. Cross-cultural correlation in the Seven Countries Study*, in "Eur. J. Epidemiol.",15, 1999, pp. 507-515.
- [16] I. Shai, D. Schwarzfuchs, Y. Henkin, D.R. Shahar, S. Witkow, I. Greenberg, R. Golan, D. Fraser, A. Bolotin, H. Vardi, O. Tangi-Rozental, R. Zuk-Ramot, B. Sarusi, D. Brickner, Z. Schwartz, E. Sheiner, R. Marko, E. Katorza, J. Thiery, G.M. Fiedler, M. Blüher, M. Stumvoll, M.J. Stampfer, *Dietary Intervention Randomized Controlled Trial (DIRECT) Group. Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet*, in "N. Engl. J. Med." 359, 2008, pp. 229-241; H. Schröder, J. Marrugat, J. Vila, M.I. Covas, R. Elosua, *Adherence to the traditional Mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a Spanish population*, in "J. Nutr." 134, 2004, pp.3355-61. Baldini M., Pasqui F., Bordoni A., Maranesi M. *Is the Mediterranean lifestyle still a reality? Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students*. Public Health Nutrition, 2008.
- [17] Cfr. De Lorenzo A., Martinoli R., Vaia F., Di Renzo L., *Normal weight obese (NWO) women: an evaluation of a candidate new syndrome*, in "Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis." 16, 2006, pp.513-523. Di Renzo L., Del Gobbo V., Bigioni M., Premrov M.G., Cianci R., De Lorenzo A., *Body*

*composition analyses in normal weight obese women*, in “Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.” 10, 2006, pp.191–196. Di Renzo L., Bertoli A., Bigioni M., Del Gobbo V., Premrov M.G., Calabrese V., Di Daniele N., De Lorenzo A., *Body composition and -174G/C interleukin-6 promoter gene polymorphism: association with progression of insulin resistance in normal weight obese syndrome*, in “Curr. Pharm. Des.”, 14, 2008, pp. 2699–2706. Di Renzo L., Bigioni M., Del Gobbo V., Premrov M.G., Barbini U., Di Lorenzo N., De Lorenzo A., *Interleukin-1 (IL-1) receptor antagonist gene polymorphism in normal weight obese syndrome: relationship to body composition and IL-1 $\alpha$  and  $\beta$  plasma levels*, in “Pharmacol. Res.”, 55, 2007, pp.131–138. De Lorenzo A., Di Renzo L., Puja A., Saccucci P., Gloria-Bottini F., Bottini E., *A study of acid phosphatase locus 1 in women with high fat content and normal body mass index*, in “Metabolism.” 58, 2009, pp.351-354. Di Renzo L., Gloria-Bottini F., Saccucci P., Bigioni M., Abenavoli L., Gasbarrini G., De Lorenzo A., *Role of interleukin-15 receptor  $\alpha$  polymorphisms in normal weight obese syndrome*, in “Int. J. Immunopathol. Pharmacol.” 22, 2009, pp. 105–113.

[18] C. Razquin, J.A. Martinez, M.A. Martinez-Gonzalez, J. Fernández-Crehuet, J.M. Santos, A.A. Marti, *Mediterranean diet rich in virgin olive oil may reverse the effects of the -174G/C IL6 gene variant on 3-year body weight change*, in “Mol. Nutr. Food Res.”, 54 Suppl 1, 2010 p.75-82.

[19] Cfr. Di Renzo L. et al, *Is antioxidant plasma status in humans a consequence of antioxidant food content influence?*, in “Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.” 11, 2007, pp. 185-192. De Lorenzo A., Noce A., Bigioni M., Calabrese V., Della Rocca D.G., Di Daniele N., Tozzo C., Di Renzo L., *The Effects of Italian Mediterranean Organic Diet (IMOD) on Health Status*, in “Curr. Pharm. Des.” ,16 (7), 2010, pp. 814-24. De Lorenzo A., Di Renzo L., “*Sostenibilità Agricoltura Biologica: Working Paper 2: “Nutrire per prevenire. Quali nuovi indicatori di rischio nutrizionale?”*”, Progetto SABIO, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali Novembre 2006. De Lorenzo A. e Di Renzo L., Documento di ricerca: “*Ruolo della Dieta Mediterranea biologica sullo stato di salute*”. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e Istituto Nazionale Economia Agraria, Giugno 2009. ISBN 978-88-8145-145-6.

[20] Jandeleit-Dahm K., Watson A. and Soro-Paavonen A. *The AGE/RAGE axis in diabetes-accelerated atherosclerosis*, Clinical and Experimental Pharmacology, 35, 2008, pp.329-334

[21] Jossa F., Mancini M., *Alimentazione e salute*, in A. Alberti (a cura di), *Nutrizione applicata*, Idelson-Gnocchi, Napoli 2002, pp. 234-235.

[22] De Lorenzo A.e Parodi E., *La Nutrizione come strumento di prevenzione*, Rapporto OMS/FAO., Collana Universale ENPAM. Cicchetti, FS Mennini, 2004. *SIC Sanità in cifre*, 2008-2009

