

P.O.R. PUGLIA 2014 – 2020
Avviso Pubblico N. 4/FSE/2018 approvato con Decisione C(2015)5854 del 13/08/2015
Corso ITS VIII Ciclo
“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentare”
(Acronimo: MiDia)

Docente: Carmelo Mennone

AREA: Filiera

UF: Filiera ortofrutticola



I colori dell'ortofrutta



Il merito è tutto loro

Che frutta e ortaggi facciano bene si sa, ma a riprova di quello che sembra solo un modo di dire, la scienza ci segnala i [phytochemical](#), sostanze naturali presenti nelle piante che catturano l'energia del sole e la trasformano in colori vivaci e invitanti.

I phytochemical sono preziosi per due motivi:

- si trasformano in un vero e proprio scudo protettivo per il nostro organismo

- aiutano a mantenerci in forma senza bisogno di integratori.

Ricordiamoci dunque che un'alimentazione variata e completa di frutta e ortaggi, riduce infatti di un terzo il rischio di sviluppare tumori, diabete, patologie cardiache e coronariche e altre malattie altrettanto diffuse.



Tipo alimento Calorie (Kcal/100 g) Proteine Grassi Carboidrati Vit. A (µg) Vit. C (mg)

FRUTTA

Albicocca	28	0,4	0,1	6,8	360	13
Ananas	40	0,5	-	10	7	17
Arance	34	0,8	-	8,6	71	50
Banane	65	12	0,2	20,9	45	16
Fragole	27	0,9	0,4	5,3	3	54
Kaki	65	0,7	-	15	237	23
Kiwi	44	1,2	0,6	9	18	85
Mela	43	0,2	-	112	8	6
Pesca	27	0,8	0,1	6,1	27	4

SNACK

Crostatine	492	5,4	15	66,6	-	-
Wafers	449	7	15	77,6	-	-
Cioccolato tav.	515	6	34	50	9	-
Merendina far.	413	6,9	20	45	-	-
Patatine fritte	556	4,3	48	38	-	-

Fonte Ministero salute Progetto Frutta snack

FONDAZIONE ITS AGROALIMENTARE PUGLIA

Corso ITS VIII Ciclo 2018-20

“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari”



Rosso

Anguria, Arancia rossa, Barbabietola rossa,
Ciliegia, Fragola, Pomodoro, Ravanello,
Rapa rossa





Le proprietà del rosso

Nel gruppo del rosso rientrano frutta e verdura dalle virtù preziose perché capaci di ridurre il rischio di sviluppare tumori e patologie cardiovascolari e di proteggere il tessuto [epiteliale](#).

È un colore con una potente azione antiossidante dovuta a due phytochemical: il [licopene](#) e le [antocianine](#).

Il licopene combatte i tumori al seno e alle ovaie nelle donne e il tumore alla prostata negli uomini. Ne sono ricchi i **pomodori** e l'**anguria**.

Le antocianine, presenti ad esempio nell'**arancia rossa**, sono un utile alleato nel trattamento delle patologie dei vasi sanguigni, della fragilità capillare, nella prevenzione dell'[aterosclerosi](#) procurata da alti livelli di colesterolo, nell'inibizione dell'aggregazione piastrinica e nel potenziamento della funzione visiva.

Rimanendo sempre tra la buona frutta, **fragole** e **ciliegie** sono ricche di [carotenoidi](#), nemici dei tumori, delle patologie cardiovascolari incluso l'ictus, della cataratta, dell'invecchiamento cellulare, delle patologie neurodegenerative e dell'invecchiamento cutaneo.

Nel rosso c'è anche la vitamina C. **Fragole e arancia rossa**, ad esempio, ne contengono grandi quantità che aiutano la produzione di [collagene](#), mantengono integri i vasi sanguigni, stimolano le difese immunitarie, la cicatrizzazione delle ferite e incrementano l'assorbimento del ferro contenuto nei vegetali.



Curiosità

La fragola è un frutto antico, conosciuta già all'epoca dei Romani che per il profumo la chiamavano "fragrans". Esistono selvatiche e coltivate. Delle virtù erotiche della fragola si parlava ai tempi di Luigi XIV. Pare che le dame francesi si affidassero a fragole, zucchero e panna prima di lanciare segnali di seduzione. Shakespeare invece la definì "cibo da fate" e Linneo, il padre della moderna botanica, "bene di Dio".

Nella cultura popolare invece, la polpa di fragola lenisce la pelle scottata dal sole.

Il bel rosso del pomodoro fece sì che all'inizio fosse utilizzato come pianta ornamentale. Dalle capacità decorative passò a quelle afrodisiache, tanto che ancora oggi viene definito "pomme d'amour" dai francesi e "love apple" dagli inglesi.

Partita dalla Cina, l'arancia rossa arrivò in Italia nel 1500, anche se pare fosse già nota ai Romani nel I sec. d.C. Oggi è la Sicilia l'unica area riconosciuta per la produzione di arancia rossa.



Giallo-arancio

Albicocca, Arancia, Carota, Clementina,
Kaki, Limone, Mandarino, Melone, Nespola, Nettarina,
Peperone, Pesca, Pompelmo, Zucca





Pesco

(*Prunus persica*)

Origine: Cina

Epoca di raccolta: Maggio-Luglio

Simbolo d'immortalità

Dall'oriente il pesco giunse al seguito delle carovane sino in [Persia](#), da cui deriva il nome della [specie](#), e grazie ad [Alessandro Magno](#) si diffuse in tutto il bacino del [Mar Mediterraneo](#). In [Egitto](#), la pesca era sacra ad [Arpocrate](#), dio del silenzio e dell'infanzia, tanto che ancora oggi le guance dei bambini vengono paragonate alle pesche, per la loro morbidezza e carnosità.

Il frutto arrivò a [Roma](#) nel [I secolo d.C.](#)



La frutta e gli agrumi

- Pesco

Pesco a polpa gialla

- ❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Colore della buccia
(Sovraccalore)

Polpa spicca

Sapore

Consistenza della polpa



La frutta e gli agrumi

- Pesco

Pesco a polpa bianca

- ❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Colore della buccia
(Sovraccalore)

Polpa spicca

Sapore molto aromatico

Consistenza della polpa



La frutta e gli agrumi



- Pesco

Nettarina a polpa gialla

- ❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Colore della buccia
(Sovraccalore)

Polpa spicca

Sapore

Consistenza della polpa



La frutta e gli agrumi



- Pesco
- Nettarina a polpa bianca
- ❖ Caratteristiche qualitative
 - Pezzatura
 - Colore della buccia (Sovraccalore)
 - Polpa spicca
 - Sapore
 - Consistenza della polpa



La frutta e gli agrumi



- **Pesco**

Percoco

- ❖ **Caratteristiche qualitative**

Pezzatura

Colore della buccia

Polpa spicca

Sapore

Consistenza della polpa



Gli Agrumi

Con il termine **agrumi** si intendono le piante coltivate appartenenti alla [sottofamiglia *Aurantioideae*](#) (famiglia delle [Rutaceae](#)) ed i loro frutti.

Ne fanno parte i seguenti [generi](#):

- [Citrus](#): [arancio](#), [limone](#), [pompelmo](#), [mandarino](#), [pomelo](#), [cedro](#), [clementina](#), [bergamotto](#), [chinotto](#), [limetta](#), [arancio amaro](#), [mandarancio](#), [mapo](#).
- [Fortunella](#) (Kumquat): *Fortunella crassifolia*, *Fortunella hindsii*, *Fortunella japonica*, *Fortunella margarita*, *Fortunella obovata*, *Fortunella polyandra*
- [Poncirus trifoliata](#)

La patria di tutti i *citrus* è l'[India](#) e l'[Estremo Oriente](#), le *fortunelle* provengono dalla [Cina](#), ed il *Poncirus* dalla [Corea](#) e dalla Cina. Oggi gli agrumi crescono spontaneamente anche in [Indonesia](#), [Malesia](#), [Nuova Guinea](#) e nelle [Filippine](#).

Le varie specie hanno raggiunto l'[Europa](#) in tempi diversi.

L'[Italia](#) (soprattutto la [Sicilia](#)) occupa un posto di rilievo nella produzione mondiale degli agrumi, con una quota attorno al 5% (paragonabile alla produzione [giapponese](#) e [spagnola](#), ma molto inferiore a quella del [Brasile](#) e degli [Stati Uniti](#) che producono rispettivamente il 25% e 20%).

In Italia la produzione di agrumi ([arance](#), [limoni](#), [mandarini](#), [clementina](#), [bergamotto](#), [chinotto](#)) si concentra nelle regioni meridionali, con la [Sicilia](#) in prima fila (circa i due terzi della produzione nazionale), seguita dalla [Calabria](#) (circa un quarto) e a distanza da [Campania](#), [Puglia](#), [Basilicata](#), [Sardegna](#) e altre regioni.



Gli Agrumi



Tipicità

Arancia Staccia di Tursi e Montalbano Jonico



Deve il suo nome ad un vecchio gioco simile alle bocce, fatto con delle pietre chiamate “stacce” che per la loro forma schiacciata ricordano quella del frutto, oblata e schiacciata ai poli.

Questa cultivar fa parte del gruppo delle arance bionde, ha un peso medio molto elevato, intorno ai 300 grammi per frutto, ed è apireno (senza semi).

Ha un mercato esclusivamente locale ed è coltivata essenzialmente per il consumo familiare date le quantità prodotte.

Inoltre, dal settembre 2007 fa parte dei prodotti dell’Arca del Gusto di Slow Food.



La frutta e gli agrumi



- Arancio

Biondo Navel

- ❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Apirenia

Sapore

Contenuto in succo



La frutta e gli agrumi

- Arancio
Biondo

- ❖ Caratteristiche qualitative
 - Pezzatura
 - Apirenia
 - Sapore
 - Contenuto in succo



La frutta e gli agrumi

- Arancio

Polpa rossa

- ❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Apirenia

Sapore

Contenuto in succo



La frutta e gli agrumi

- Clementine



- ❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Apirenia

Sbucciabilità

Sapore

Contenuto in succo



La frutta e gli agrumi

- Mandarino



- ❖ Caratteristiche qualitative
 - Pezzatura
 - Apirenia
 - Sbucciabilità
 - Sapore
 - Contenuto in succo



La frutta e gli agrumi

- Albicocco



Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Colore della buccia

Sapore

Polpa spicca



Le proprietà del giallo-arancio

Alla nostra salute piace molto il giallo-arancio. Combatte infatti il rischio di sviluppare tumori e patologie cardiovascolari, potenzia la vista e previene l'invecchiamento cellulare.

Il [beta-carotene](#) è sicuramente il phytochemical tipico di questo colore. Ha una potente azione provitaminica e antiossidante ed è precursore della vitamina A, importante nella crescita, nella riproduzione e nel mantenimento dei tessuti, nella funzione immunitaria e nella visione. Sempre il beta-carotene sa proteggerci dal danno dei radicali liberi, viene assorbito con i grassi e, se assunto con gli alimenti, non porta al sovradosaggio, come può succedere con un eccessivo uso di integratori.

Per proteggerci da vari tipi di tumore, il giallo-arancio ha a disposizione i [flavonoidi](#), che agiscono principalmente a livello gastro-intestinale, neutralizzando la formazione di radicali liberi o catturandoli prima che possano danneggiare altre molecole.

Nella squadra del giallo-arancio il **peperone**, il **limone** e l'**arancio**, sono ricchi di vitamina C e ,oltre ad avere una funzione antiossidante, contribuiscono alla produzione del [collagene](#). È scientificamente provata anche l'azione protettiva delle [antocianine](#), i phytochemical con proprietà antinfiammatorie, antitumorali e anticoagulanti presenti in grande quantità nelle arance.



Curiosità

Il termine **arancia** proviene, attraverso l'arabo "narangi", dal sanscrito "narag'a" che significa "frutto favorito dagli elefanti".

Al sapore di **arancio** anche una leggenda siciliana: una fanciulla poverissima, non avendo abiti e gioielli da indossare per le sue nozze, si adornò i capelli e i vestiti con i profumatissimi fiori d'arancio. Da qui la tradizione tuttora viva.

Dalla Sicilia andiamo in Persia? Non proprio, visto che la **pesca** arriva in realtà dalla Cina dov'era coltivata 3000 anni fa e non dalla Persia, come suggerirebbe il nome "mela persica".

Il primo albero di **kaki** è stato impiantato in Italia intorno al 1871 nel giardino di Boboli a Firenze.



*La mitologia greca fa risalire l'origine delle arance in un giardino
situato in un'isola occidentale*

*dove le Esperidi 3 fanciulle Egle, Esperunda ed Aretusa figlie di
Atlante e della Notte, raccoglievano dei frutti magnifici, le arance,
da alberi piantati dalla dea Terra come dono di
nozze di Zeus ed Hera da cui "Fiori d'arancio"*

*Gli agrumi sono alberi di origine asiatica (Cina, Birmania) e,
tranne i kumquats che sono del genere Fortunella,
appartengono al genere Citrus, sottofamiglia Aurantiacee,
famiglia Rutacee.*

Fu introdotto in Italia dagli arabi nel XIV sec.

*Botanicamente il frutto è un esperidio, cioè
una bacca speciale con polpa succosa divisa in spicchi
contenuti i semi, proprio degli agrumi e specie imparentate.*

FONDAZIONE ITS AGROALIMENTARE PUGLIA

Corso ITS VIII Ciclo 2018-20

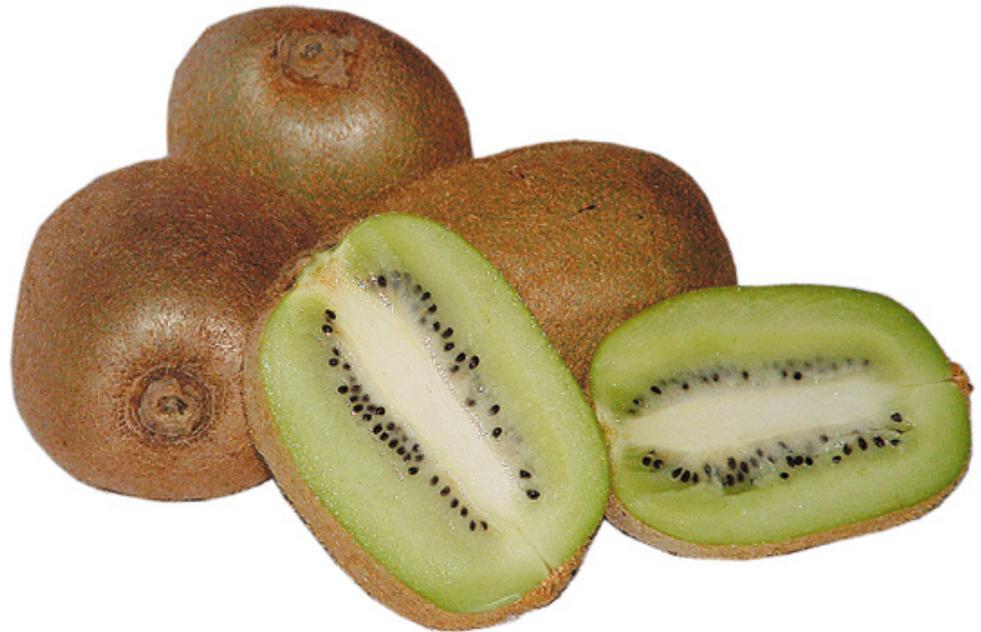
"Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari"



Verde

Agretti, Asparagi, Basilico,
Bieta, Broccoletti, Broccoli,
Carciofo, Cavolo broccolo,
Cavolo cappuccio, Cetriolo,
Cicoria, Cime di rapa,
Indivia, Kiwi, Lattuga,
PrezzemoloRughetta,
SpinaciUva, Zucchini





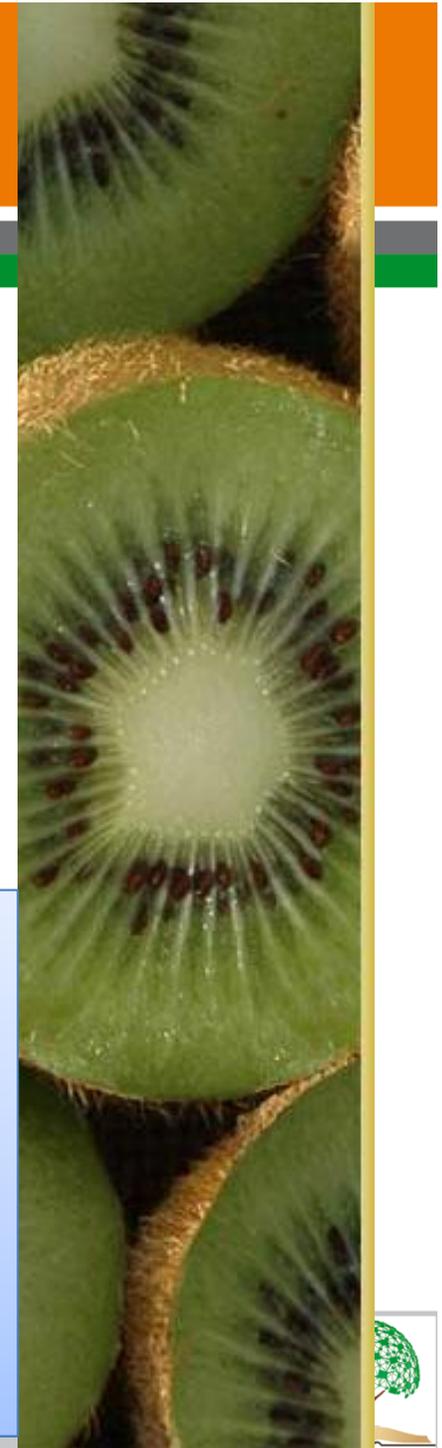
IL KIWI

Origine: Asia orientale e Cina
Epoca di raccolta: fine di ottobre

Il kiwi è una ricca miniera di vitamina C (85 mg di vitamina C ogni 100 grammi di prodotto)

Non tutti sanno che...

- Il nome kiwi deriva dal nome dell'uccello emblema della Nuova Zelanda, paese che ha dato origine alla coltivazione intensiva di questo frutto.
- L'actinidia è una specie dioica, cioè con piante maschili e piante femminili. La pianta femminile è quella portatrice dei frutti.
- E' sufficiente un kiwi al giorno per soddisfare il fabbisogno giornaliero di vitamina C del nostro organismo!



Le proprietà del verde

Il colore verde è dato dalla presenza di [clorofilla](#) che ha una potente azione antiossidante per il nostro organismo. Il [carotenoide](#), altro phytochemical dei verdi, aiuta il nostro organismo a prevenire molti tipi di tumore e a proteggerlo dalle patologie coronariche. E non solo. Sempre i carotenoidi sono responsabili della vista, dello sviluppo delle cellule [epiteliali](#) e difendono anche dall'invecchiamento.

Nel verde c'è anche il magnesio, un minerale con tante qualità importanti per il metabolismo dei carboidrati e delle proteine, che regola anche la pressione dei vasi sanguigni e la trasmissione dell'impulso nervoso. Il magnesio dà un grande aiuto al nostro benessere stimolando l'assorbimento del calcio, del fosforo, del sodio e del potassio.

Gli ortaggi a foglia verde sono una grande fonte di [acido folico](#) e di folati, che aiutano a prevenire l'[aterosclerosi](#) e il rischio di incompleta chiusura del canale vertebrale dei neonati durante la gravidanza.

Ma i benefici del verde non sono finiti: c'è tanta vitamina C in ortaggi e frutta di questo colore. Qualche esempio? I **broccoli**, il **prezzemolo**, gli **spinaci** e il **kiwi**. La vitamina C favorisce anche l'assorbimento del ferro contenuto nella frutta e nella verdura ed è un ottimo antiossidante perché protegge dai radicali liberi associati allo sviluppo di malattie cardiovascolari, neurologiche, tumori e dall'invecchiamento precoce.



Curiosità

Il **broccolo** era già famoso all'epoca dei romani che lo usavano per curare molte malattie, e crudo, prima dei banchetti, aiutava l'organismo ad assorbire meglio l'alcol.

In tempi più recenti rientrava nella dieta dei marinai che durante i lunghi viaggi in mare potevano contare solo su diete povere.

Nell'antichità **prezzemolo** e **basilico** non avevano esattamente il compito di insaporire le pietanze: gli antichi Greci usavano il primo per decorare le corone dei vincitori dei giochi Nemei, mentre i romani usavano il **basilico** per combattere gli attacchi del basilisco, un leggendario quanto terribile drago.

L'arrivo degli **spinaci** in Europa si deve forse agli Arabi o ai Crociati nell'anno Mille.

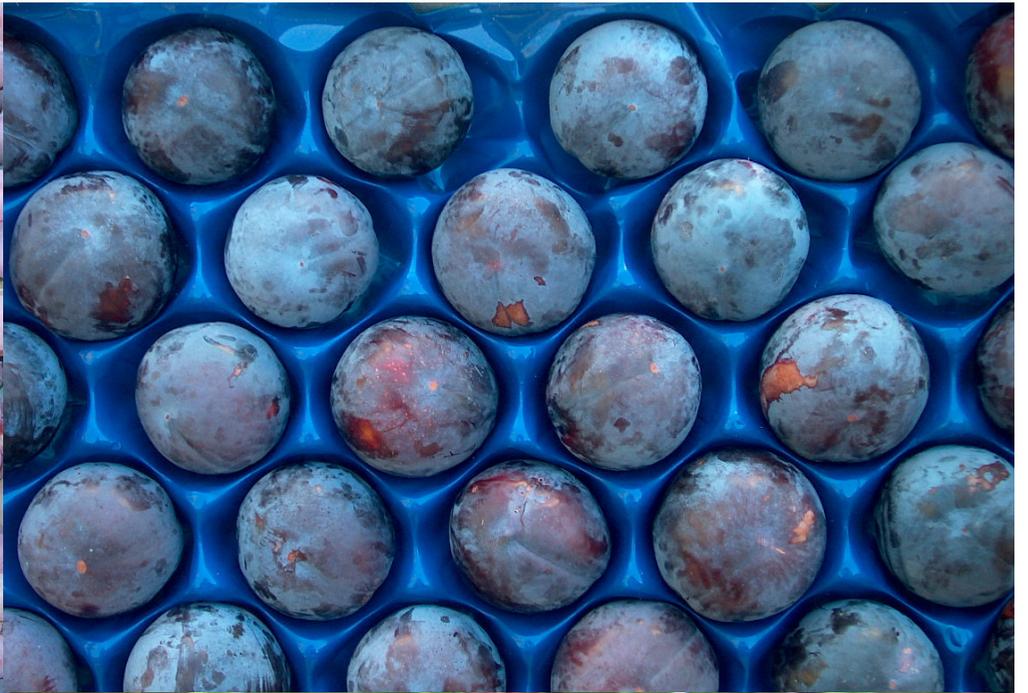
A Caterina de' Medici si deve invece l'espressione "à la florentine" riferita ai piatti di spinaci. Ne era talmente ghiotta che quando si trasferì in Francia per il suo matrimonio, portò con sé anche una squadra di cuochi per prepararli in tutti i modi possibili.



Blu-viola

Fichi, Frutti di bosco,
Melanzane, Prugne,
Radicchio, Uva nera





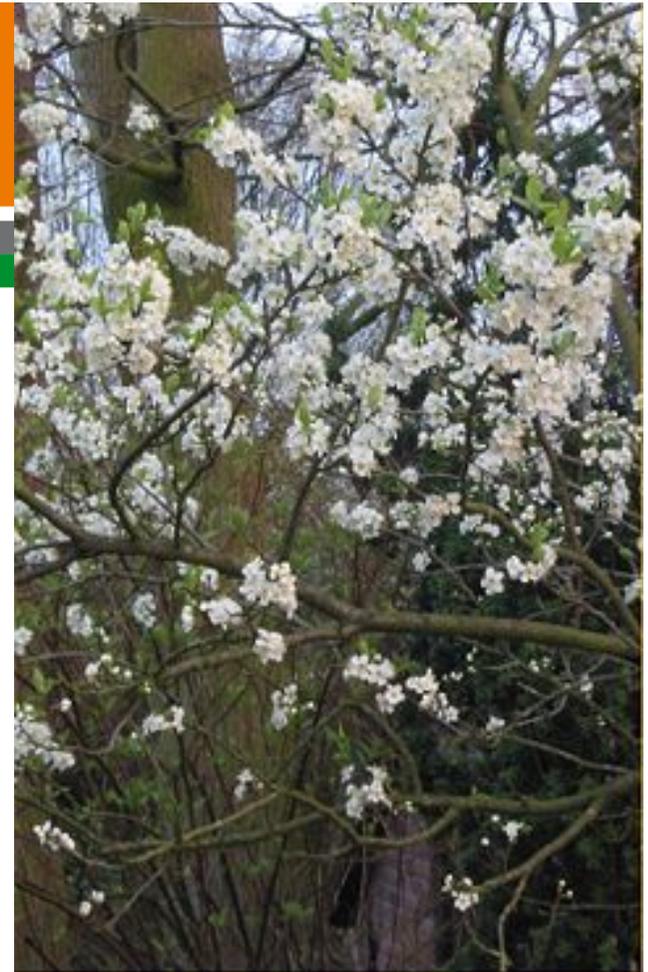
Il Susino

(*Prunus domestica*)

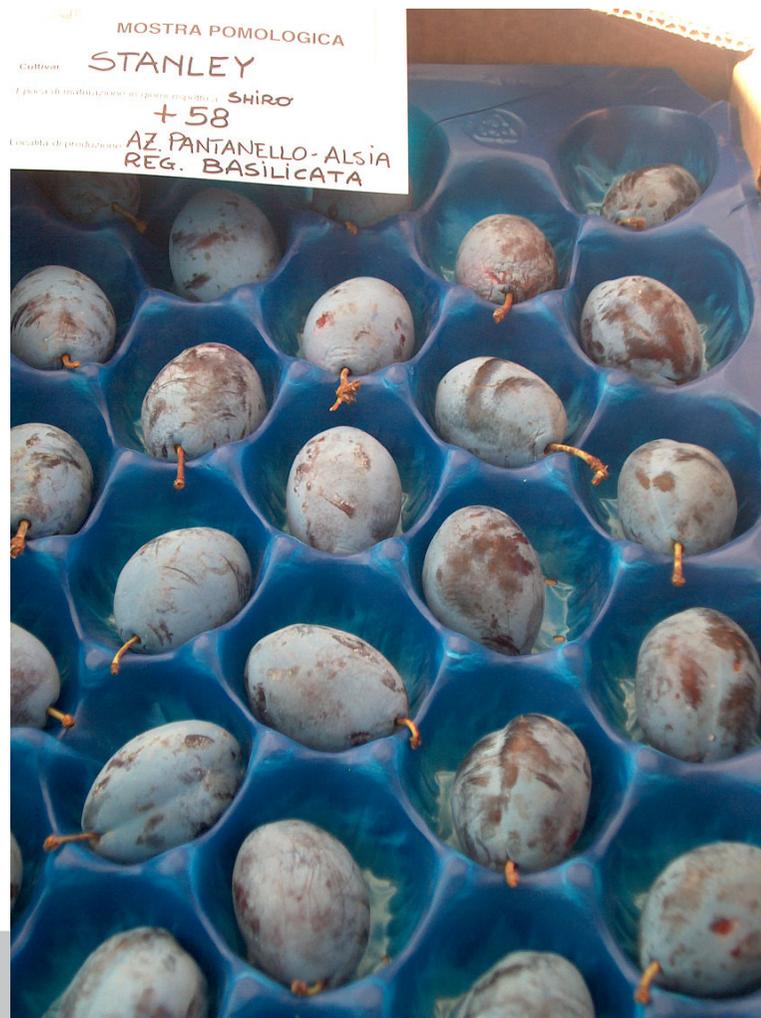
Origine: Asia

Epoca di raccolta: Giugno-Settembre

Il frutto contiene le vitamine A-B1-B2 e C e alcuni sali minerali: il potassio, il fosforo, il calcio e il magnesio. La polpa della susina è utile al fegato per compiere il processo della secrezione biliare.



La frutta e gli agrumi



- Susino
Europeo

- ❖ Caratteristiche qualitative
 - Pezzatura
 - Colore della buccia
 - Polpa spicca
 - Sapore
 - Consistenza della polpa



La frutta e gli agrumi



- Susino

Cino-Giapponese

❖ Caratteristiche qualitative

Pezzatura

Colore della buccia rossa
gialla e bruna

Sapore

Consistenza della polpa



Le proprietà del blu-viola

Anche il **blu-viola** è un colore nemico dei tumori e delle patologie cardiovascolari e amico della vista, dei capillari sanguigni e di una corretta funzione urinaria.

Sono le [antocianine](#), phytochemical con potere antiossidante, a combattere le patologie della circolazione del sangue, della fragilità capillare, e prevengono l'[aterosclerosi](#) provocata da alti livelli di colesterolo e inibiscono l'aggregazione piastrinica.

Tra i prodotti del gruppo blu-viola, il ribes e il radicchio sono ottimi antiossidanti perché ricchi di vitamina C e protagonisti nella formazione della [carnitina](#) e del [collagene](#). I frutti di bosco curano invece la fragilità dei capillari e prevengono le infezioni del tratto urinario.

E ancora: nel blu-viola ci sono alimenti ricchi di fibra e di [carotenoidi](#), attivi contro tumori, patologie cardiovascolari incluso l'ictus, cataratta, invecchiamento cellulare, patologie neurodegenerative e invecchiamento cutaneo.

Amaro sì, ma buono per la salute. Nel **radicchio** c'è il [beta-carotene](#), precursore della vitamina A che interviene nella crescita, nella riproduzione e nel mantenimento dei tessuti, nella funzione immunitaria e nel meccanismo della visione. Il **radicchio** inoltre, come **fichi, ribes, more e prugne**, contiene il potassio che protegge il tessuto osseo e diminuisce il rischio di patologie cardiovascolari e l'ipertensione. Di magnesio sono ricche le melanzane povere invece di calorie.

I **frutti di bosco** sono amici di un intestino sano con la loro fibra solubile che regola l'assorbimento degli altri nutrienti e alimenta la flora microbica intestinale.



Curiosità

L'arrivo della **melanzana** in Italia risale al XVIII secolo, ma veniva coltivata da oltre 4.000 anni in India. Credenze popolari le hanno attribuito difetti e virtù. Si pensava che mangiarne tante portasse alla pazzia (da cui il nome "mela insana") o, invece, che avesse poteri afrodisiaci e magici. Durante la seconda guerra mondiale, le sue foglie, essiccate e sminuzzate, sostituivano l'introvabile tabacco.

Susina pare che deriva da *Susa* città della Persia da cui sembra derivare, oppure dal dialetto toscano

Il **mirtillo** un tempo era occasione di festa con le domeniche dedicate alla raccolta di **frutti di bosco**, ai corteggiamenti e alle danze. Erano le "domeniche del mirtillo".



Bianco

Aglio, Cavolfiore,
Cipolla, Finocchio,
Funghi, Mela, Pera,
Porri, Sedano





Le proprietà del bianco

Nutrirsi di bianco è un vero affare per la nostra salute. Rinforza il tessuto osseo e i polmoni, combatte tumori e patologie cardiovascolari. È la [quercetina](#) il phytochemical tipico del bianco, un antiossidante nemico dei tumori.

Frutta e ortaggi del gruppo bianco sono una miniera di benessere perché ricchi di fibre, di sali minerali come il potassio e di vitamine, in particolare la vitamina C. Contengono anche gli [isotiocianati](#), i phytochemical che prevengono l'invecchiamento cellulare.

Le mele e le cipolle sono alimenti che contengono grandi quantità di [flavonoidi](#) (flavonoli, catechine, flavoni), potenti antiossidanti ottimi per proteggersi dai tumori e benefici per la funzionalità polmonare (in particolare quelli contenuti nelle mele).

I flavonoidi contenuti nelle cipolle regolano invece il meccanismo della perdita di calcio dal tessuto osseo.

Aglio, cipolle e porri contengono l'[allilsolfuro](#), che ci protegge dalle patologie coronariche rendendo il sangue più fluido e meno incline alla formazione di trombi e aiuta nella prevenzione di varie forme di tumore.

Un altro minerale arricchisce il bianco: il [selenio](#). Contenuto nei funghi, previene l'ipertensione, le anemie, diversi tipi di tumore e l'invecchiamento.

“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari”



Curiosità

La mela è una vera regina della storia. Dal Paradiso Terrestre alla guerra di Troia scatenata da Paride che la donò in oro a Venere. E poi la mela di Isaac Newton, fondamentale nello studio della legge di gravità e quella dell'eroe svizzero Guglielmo Tell.

La mela è protagonista anche ai giorni d'oggi visto che il suo albero è il più coltivato al mondo.

L'aglio è un toccasana, si sa. Gli Egizi lo davano agli schiavi durante la costruzione delle piramidi per renderli resistenti e combattere le infezioni intestinali. Erodoto riferisce che, tra le spese della piramide di Cheope, c'è anche quella per l'aglio.

Anche la cipolla era famosa nell'antico Egitto perché usata per l'imbalsamazione. Per i Greci invece era cibo da militari al punto che faceva parte del salario dei soldati.

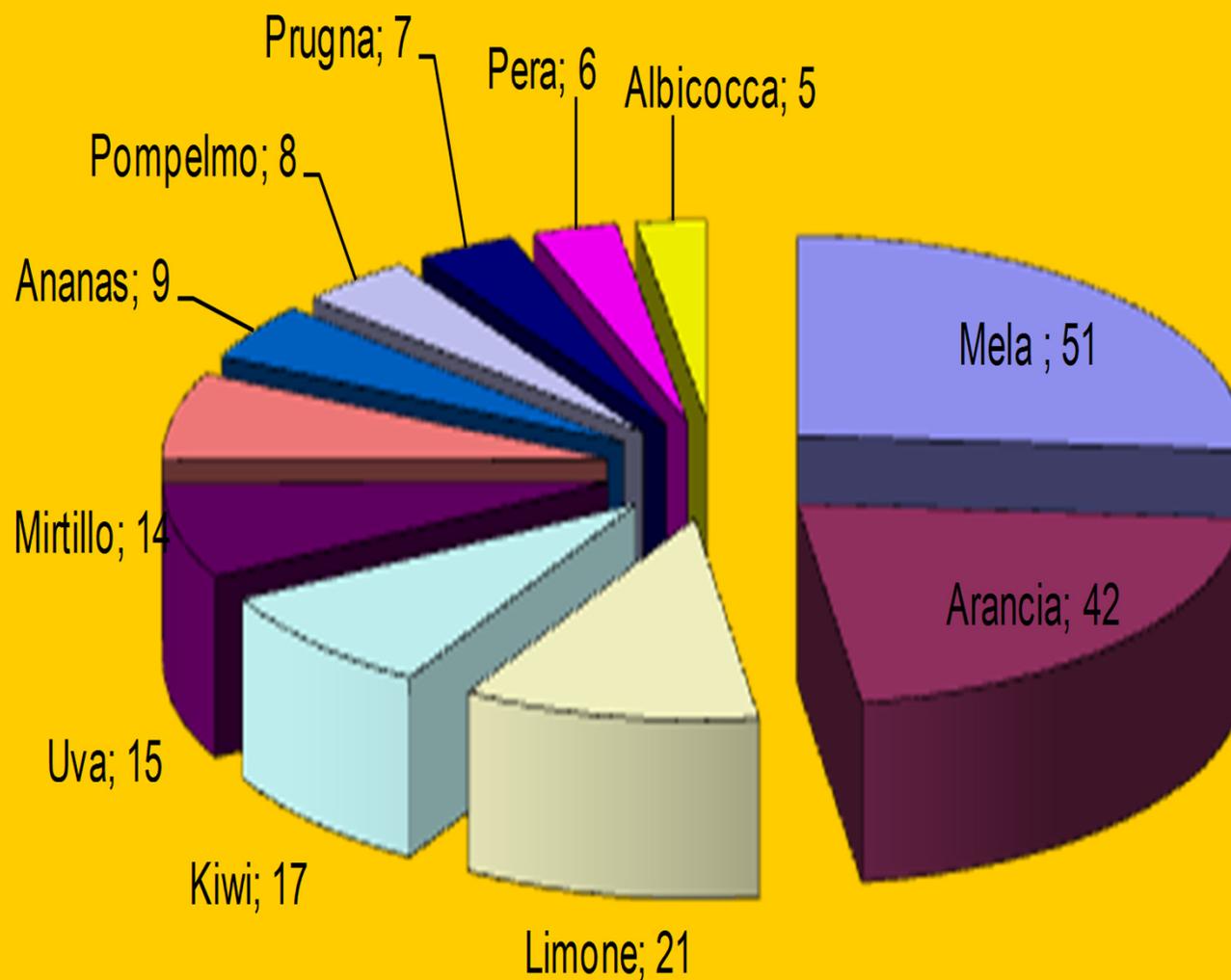
Sempre i Greci utilizzavano le foglie di sedano per incoronare i vincitori di alcune gare sportive, mentre il finocchio, nativo del Mediterraneo, nell'antichità insaporiva i cibi o ne copriva gli eventuali difetti. Da qui l'espressione "infinocchiare", metafora dell'imbroglio.



Sfatiamo qualche mito!!!!



Indicazione dei frutti maggiormente associati all'idea di salubrità (frequenze %)



FONDAZIONE ITS AGROALIMENTARE PUGLIA

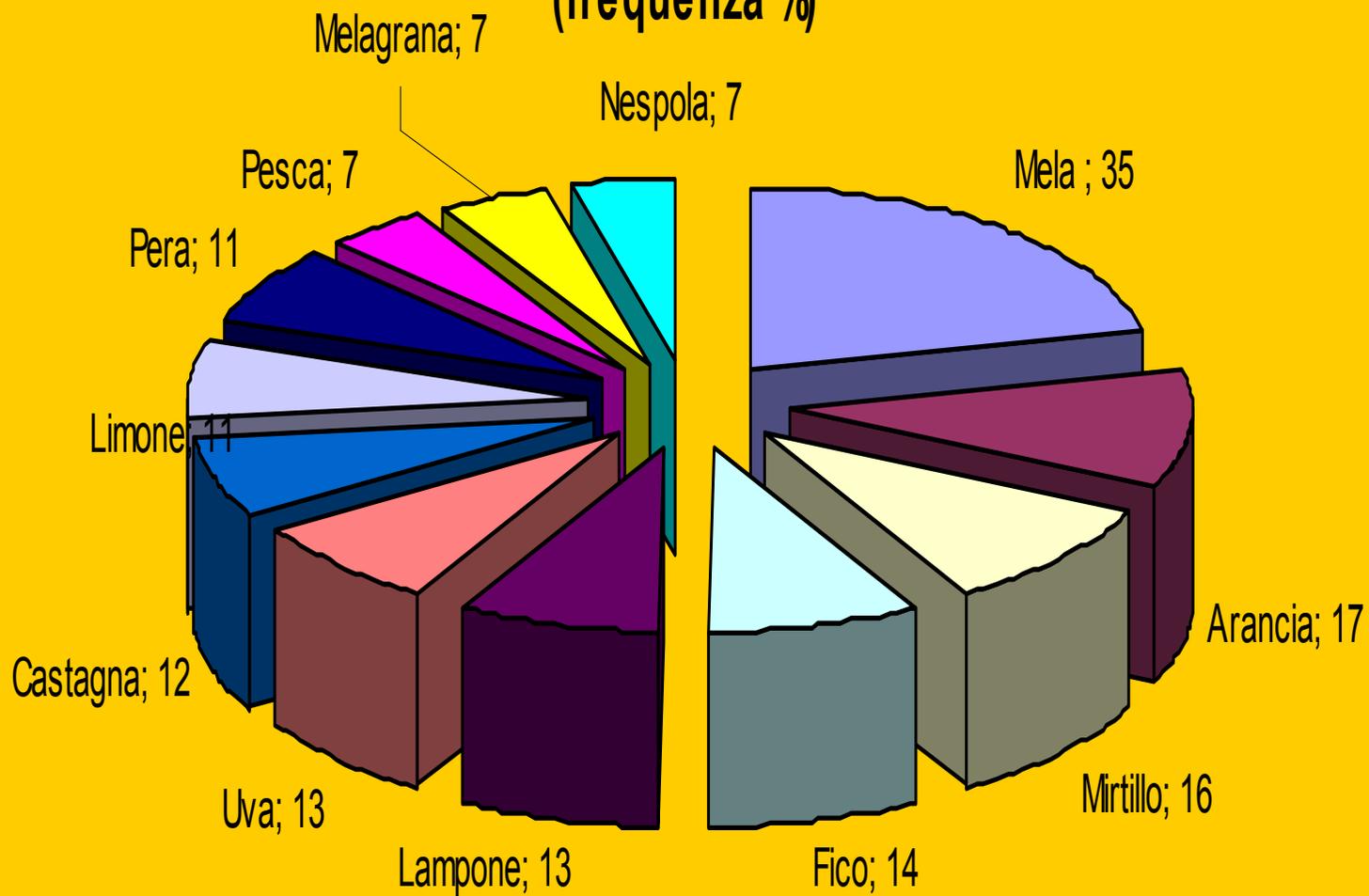
Corso ITS VIII Ciclo 2018-20

“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari”

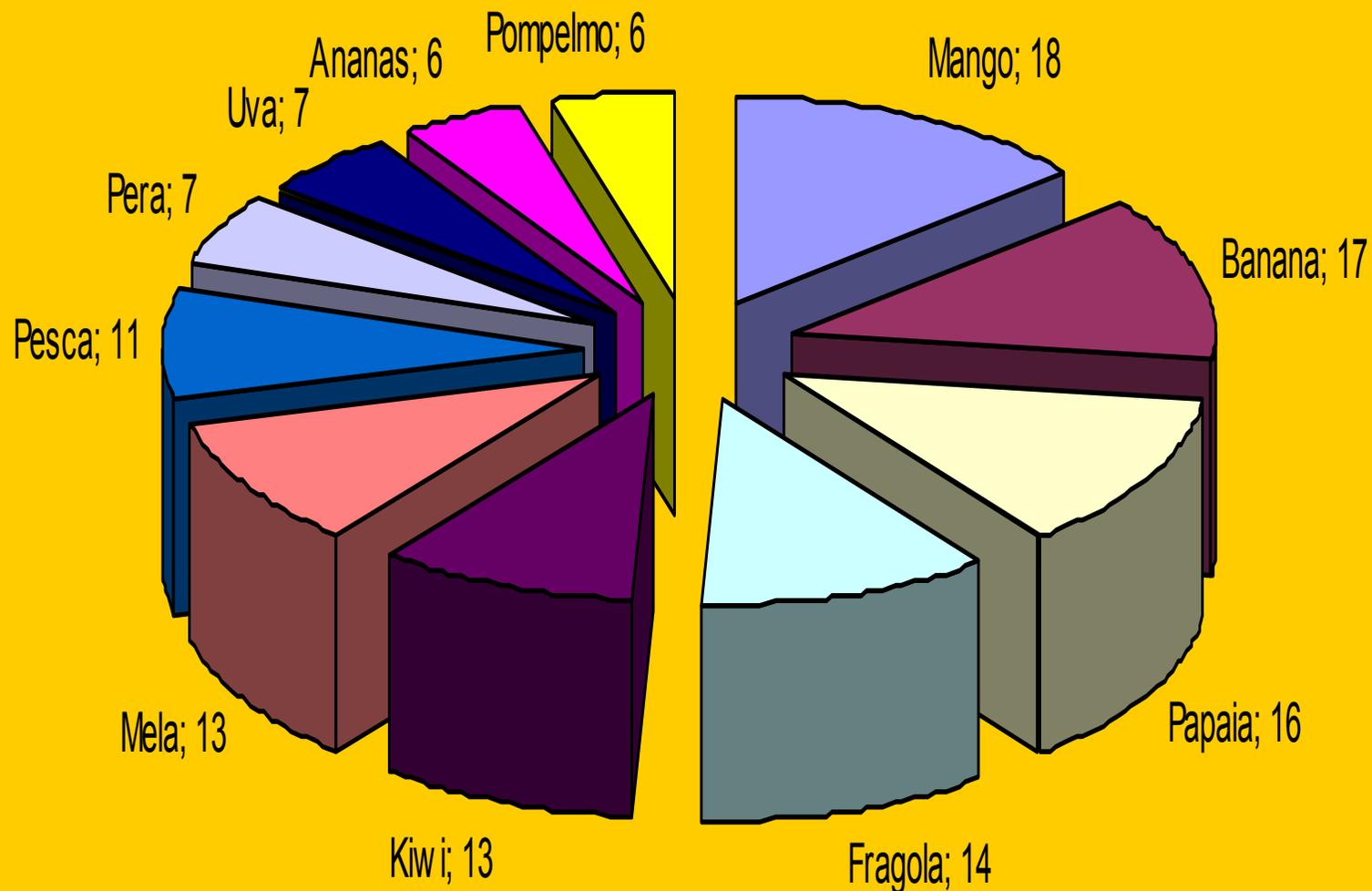
Fonte Ibimet CNR



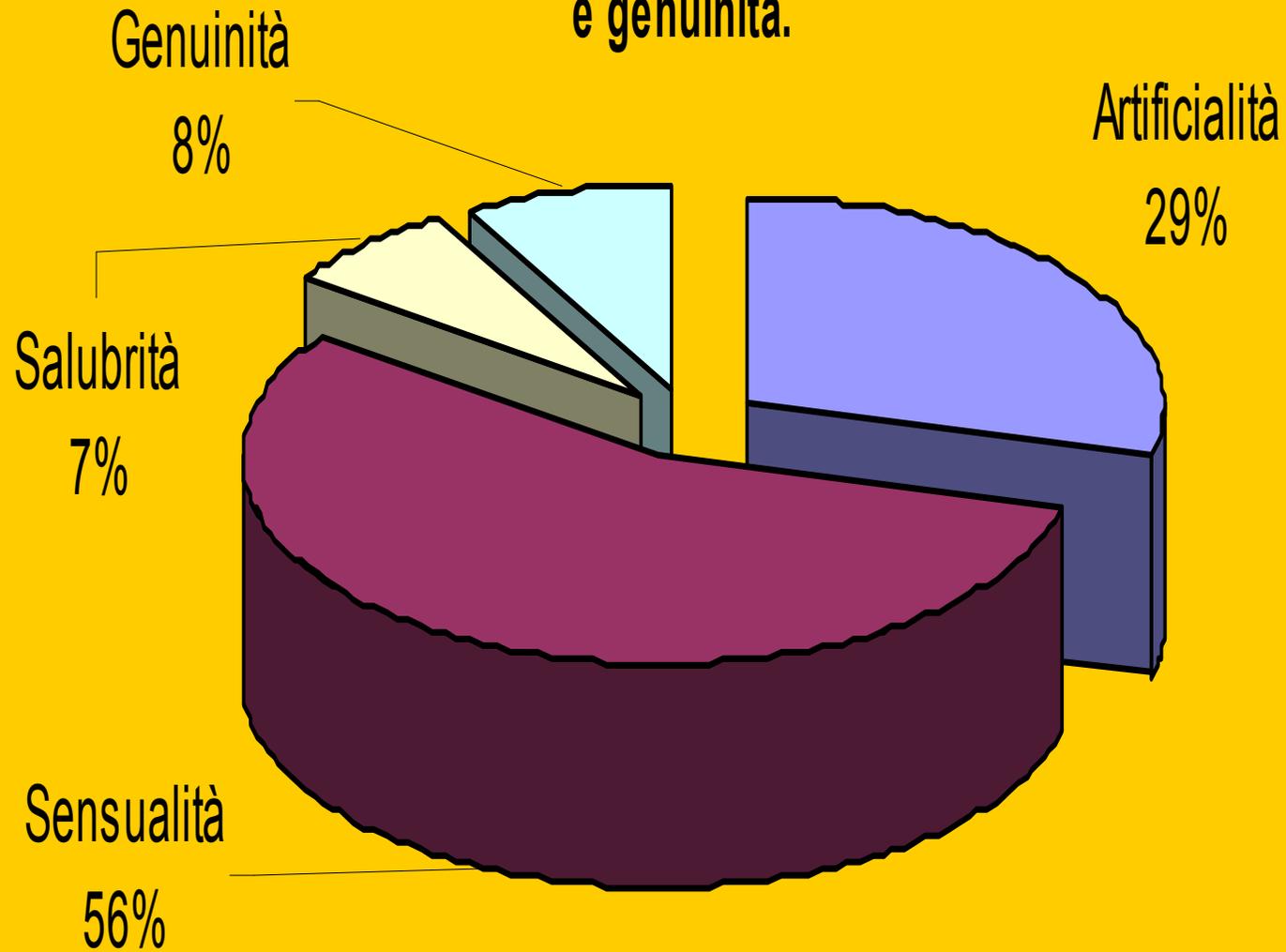
Indicazione dei frutti maggiormente associati all'idea di genuinità (frequenza %)



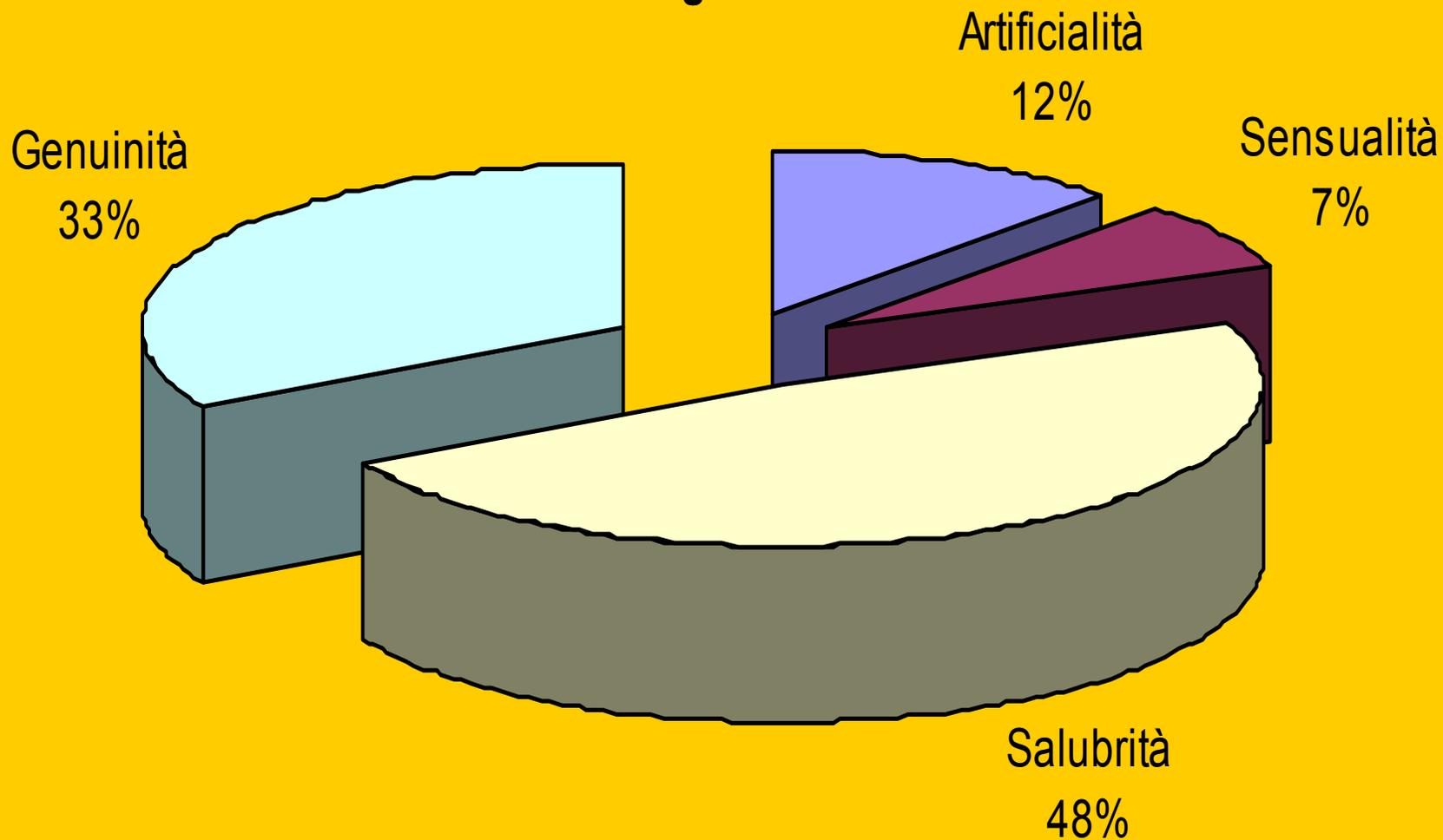
Indicazione dei frutti maggiormente associati all'idea di artificialità (frequenza %)



Impatto della fragola sui concetti di artificialità, sensualità, salubrità e genuinità.

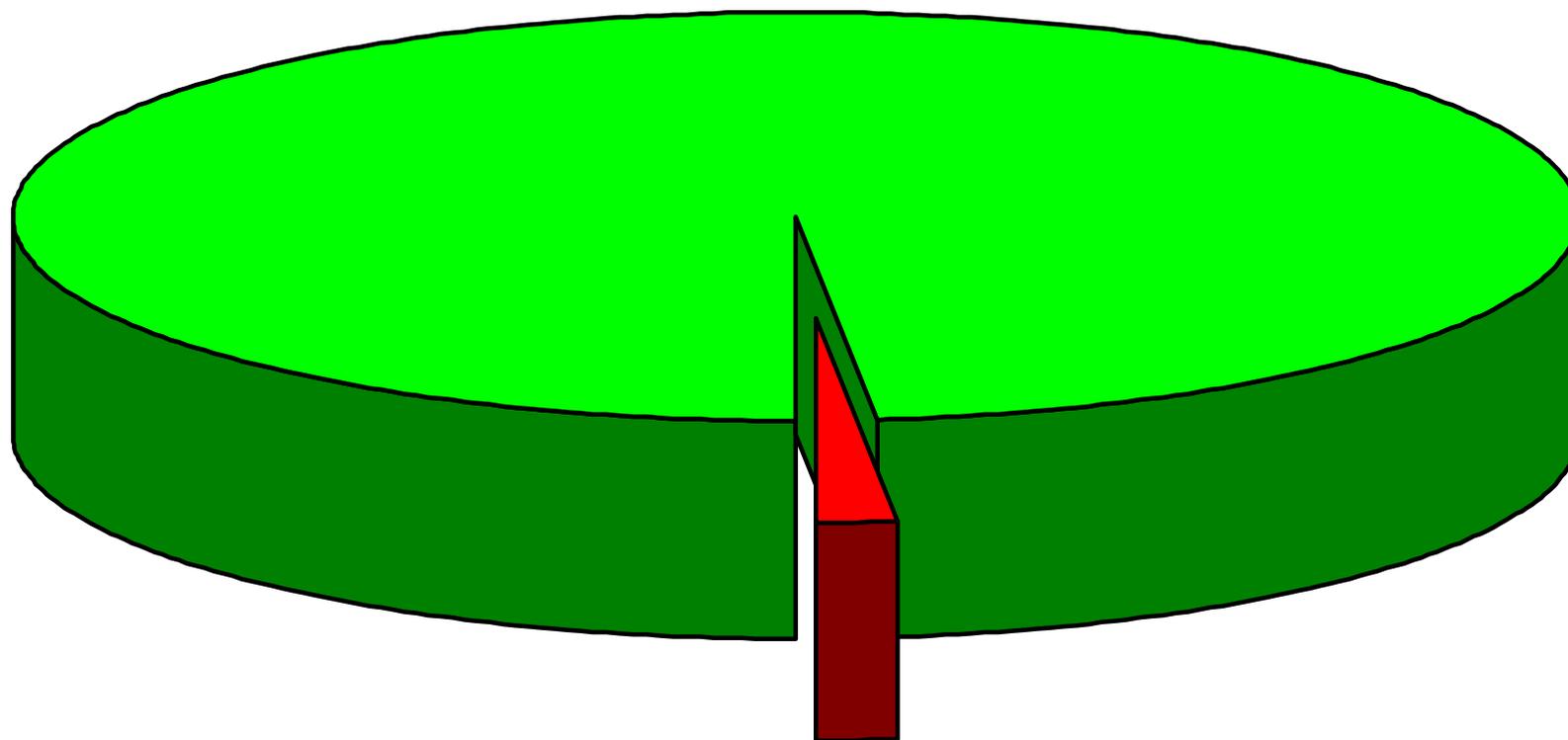


Impatto della mela sui concetti di artificialità, sensualità, salubrità e genuinità.



Colture monitorate: residui nei campioni

Regolari ; 98,4



Irregolari; 1,6



FATTI: realtà e percezione

Le cause del cancro:

- 30% Fumo
- **35% Dieta sbilanciata**
Troppe calorie: Obesità
Troppo pochi Micronutrienti
- 20% Infezioni croniche (principalmente nei Paesi poveri)
- 20% Ormoni (seno, endometrio, ecc.)
- 2% Attività professionali
- **<1% Inquinamento** → Principalmente inquinamento atmosferico



Prof . Bruce Ames
Università California,
esperto mondiale sulle
cause del cancro



Ci sono domande?



La Fragola

(*Fragaria vesca*)

Origine: Europa

Epoca di raccolta: da gennaio a maggio

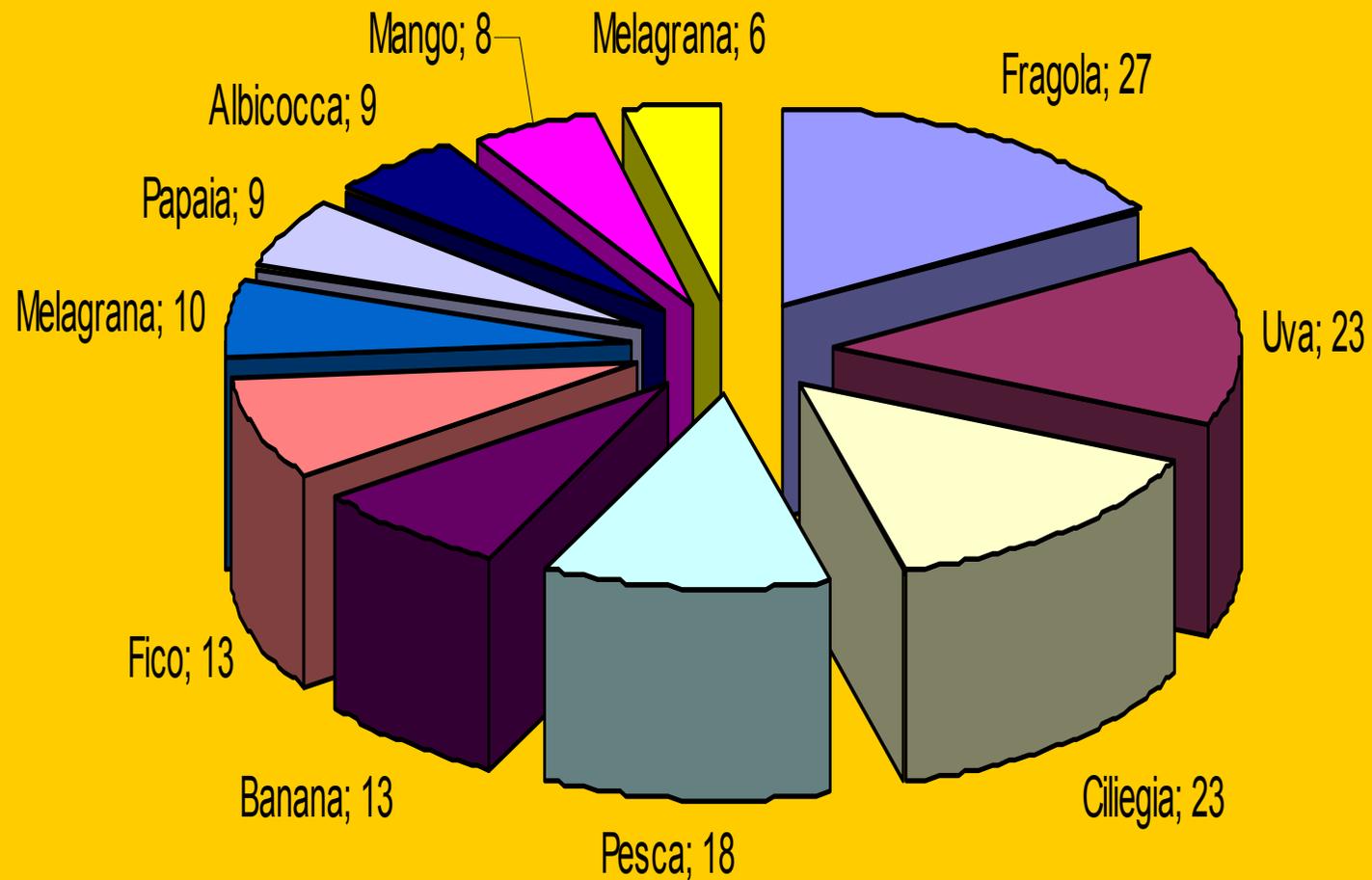


▪
Tantissime proprietà per la pelle e per la salute.

Ideale anche per diete per diabetici.



Indicazione dei frutti maggiormente associati all'idea di sensualità (frequenza %)



FONDAZIONE ITS AGROALIMENTARE PUGLIA

Corso ITS VIII Ciclo 2018-20

“Tecnico Superiore in Marketing Digitale delle Imprese Agroalimentari”

Fonte *Ibimet* CNR



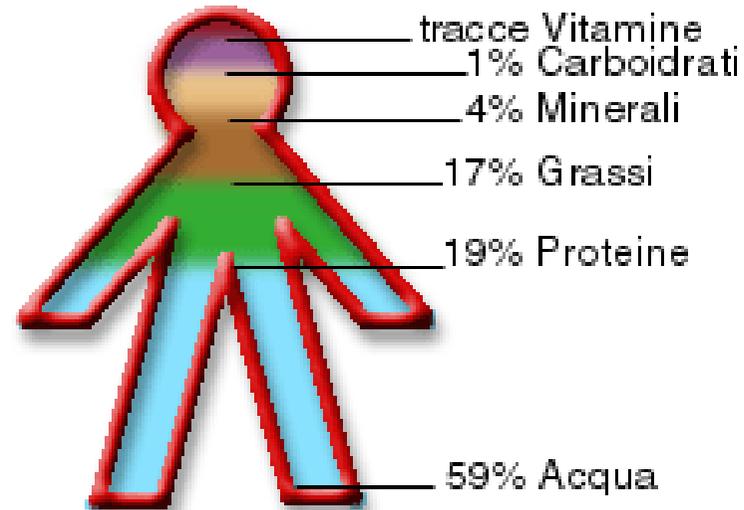


I Principi Alimentari

Di cosa siamo fatti

Il nostro corpo è fatto di acqua, proteine, lipidi, minerali, carboidrati e anche un po' di vitamine

Ma in che proporzioni si trovano tra loro questi elementi?



I Gruppi di Alimenti

Gruppo 1: Carne, pesce, uova

Gruppo 2: Latte e derivati

Gruppo 3: Cereali e derivati

Gruppo 4. Legumi secchi

Gruppo 5: Grassi da condimento

Gruppo 6: Ortaggi e frutta fonti di vitamina A

Gruppo 7: Ortaggi e frutta fonti di vitamina C



L'analisi sensoriale è stata definita come un metodo scientifico usato per risvegliare, misurare, analizzare e interpretare quelle risposte ai prodotti che sono esito della percezione tramite i sensi della vista, dell'olfatto, del tatto, del gusto e dell'udito

(Definizione accettata e fatta propria da American Society for Testing and Materials e Institute of Food Technologists)



La Qualità degli alimenti è un concetto complesso che spesso è misurato con indici obiettivi relativi agli aspetti nutrizionali, microbiologici o fisico-chimici o determinati dalle opinioni degli esperti. Però quando la qualità deve essere definita in termini di “Livello di eccellenza”.

Nessuna di queste misure risulta un indice adeguato.



Il potere degli odori o meglio degli aromi di un alimento è notevole sulla scelta da parte del consumatore

Un alimento caratterizzato da buone proprietà nutrizionali Non viene infatti accettato e regolarmente consumato, se Comunque non possiede buone caratteristiche sensoriali. La scelta di determinati alimenti nella dieta quotidiana è Largamente guidata dalle preferenze di gusto, ma soprattutto di flavor.



Assaggiatori di Tipo I e Tipo II

Nel Tipo I i fattori chiave sono l'affidabilità e la sensibilità (degli assaggiatori), I partecipanti sono considerati come uno strumento analitico, usato per Individuare e misurare i cambiamenti di un alimento.

Nel Tipo II i partecipanti sono scelti per rappresentare una popolazione (gruppo) di consumatori, questi possono valutare il cibo in condizioni simili al consumo normale. In questo caso l'attenzione è posta sulla capacità di Prevedere il comportamento del consumatore.



Le proprietà sensoriali

Odore

Odore complessivo

Aroma

Mandarino, Mela,

Arancia, Albicocca

Pompelmo, Fragola

Limone, Pesca

Gusto

Dolce

Acido

Amaro



Le proprietà sensoriali

Sensazioni tattili

Astringente

Consistenza

Durezza

Polposità

Succosità

Spessore della buccia

Masticabilità



Le proprietà sensoriali

Consistenza:

Misurata al morso con gli incisivi, rappresenta il picco di forza al primo morso

Croccantezza:

quanto è fratturabile il frutto durante la masticazione

Succosità:

Dipende dal succo rilasciato nei primi tre morsi e durante la masticazione completa



Le proprietà sensoriali

Gommosità:

la caratteristica della polpa di rimanere aggregata durante la masticazione

Dolcezza:

quanto è percepito alla punta interna della lingua

Acidità:

percepita ai lati della lingua



Le proprietà sensoriali

Astringenza:

sensazione dovuta alla presenza di sostanze tanniche che fanno precipitare la ptialina della saliva, dando la sensazione di mancanza di salivazione

Aroma tipico del frutto:

sensazioni retroolfattive tipiche del prodotto fresco

Masticabilità:

quantità di tempo per il disfacimento della polpa è determinata dal prodotto tra elasticità e gommosità

Polposità:

quantità di materiale polposo che si sviluppa durante la masticazione



Profilo sensoriale medio dei campioni della I epoca di raccolta

