

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

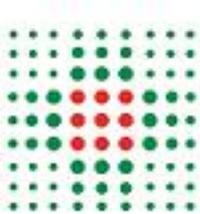
EDU-CARE. Educare alla salute

Food safety e food security.
La sicurezza alimentare dal campo alla
tavola

22 maggio 2018
Fondazione FICO

Luciana Prete

DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA - AZIENDA USL BOLOGNA



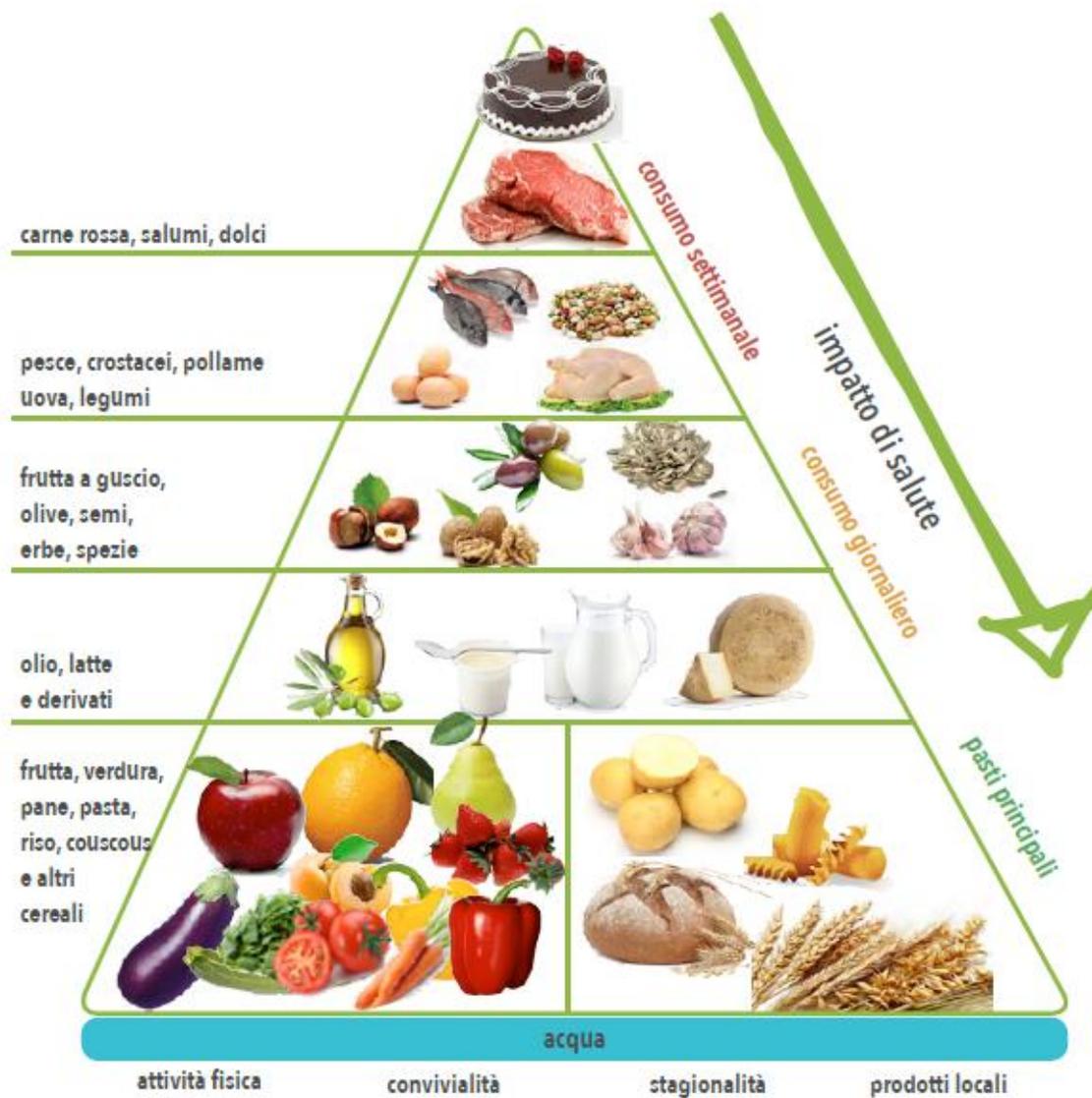
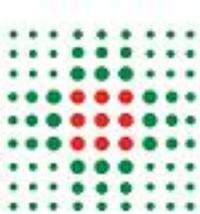
La sfida alimentare del nuovo millennio

Sicurezza
dell'alimentazione

Sicurezza
degli alimenti



Sfide ambientali
(consumo di acqua, utilizzo delle
terre, cambiamenti climatici...)



carne rossa, salumi, dolci

pesce, crostacei, pollame
uova, legumi

frutta a guscio,
olive, semi,
erbe, spezie

olio, latte
e derivati

frutta, verdura,
pane, pasta,
riso, couscous
e altri
cereali

acqua

attività fisica

convivialità

stagionalità

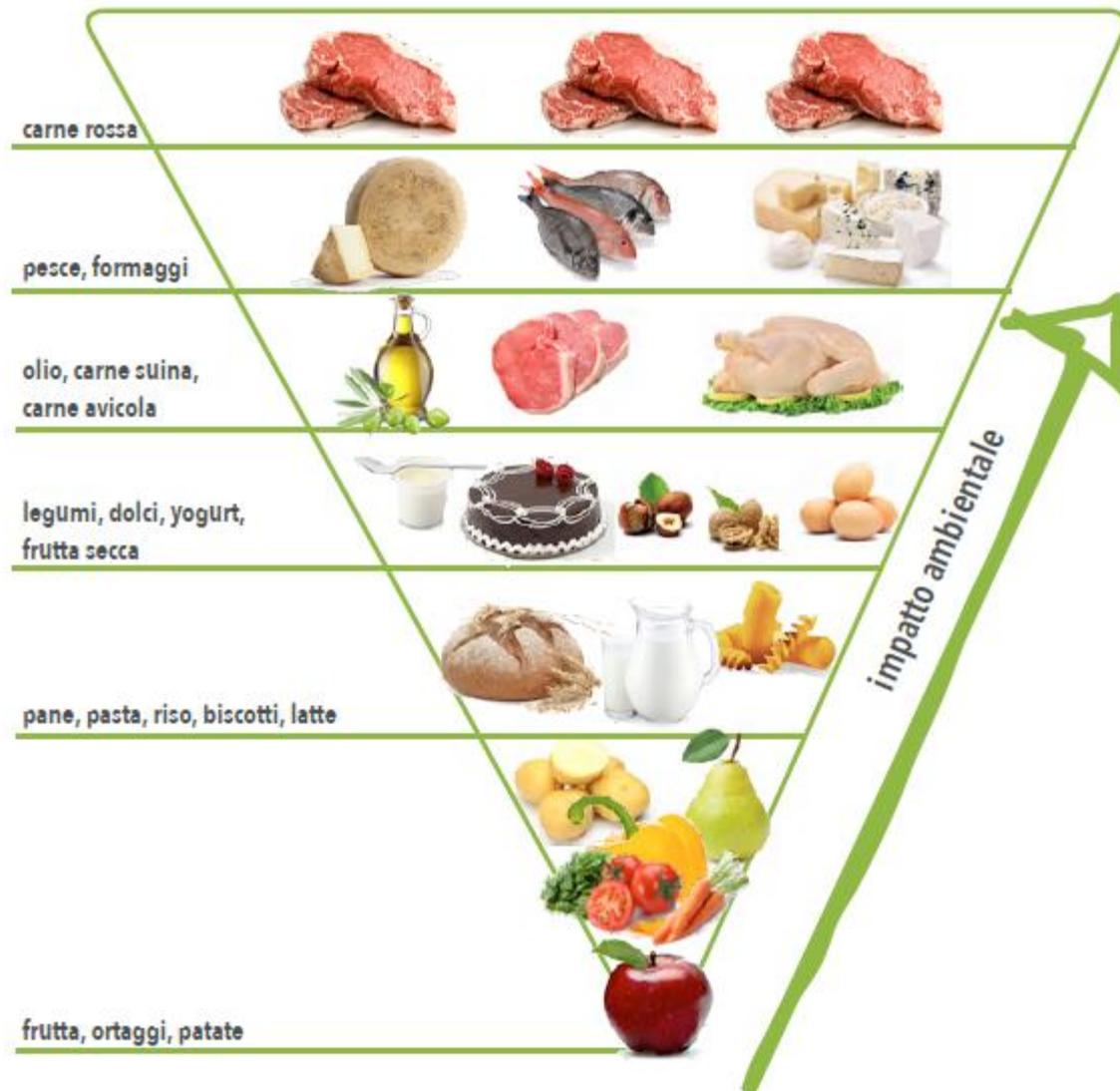
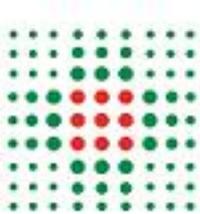
prodotti locali

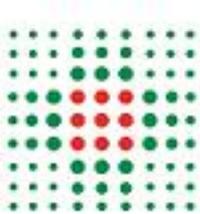
consumo settimanale

impatto di salute

consumo giornaliero

pasti principali





Vegetariano o carnivoro?

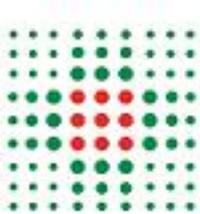
1 menù:

vegetariano ⇨ 16 m² di territorio

con carne ⇨ 43 m² di territorio

emissioni di gas serra ⇨ 2.300 vs. 6.100 (kg di CO₂eq/kg)

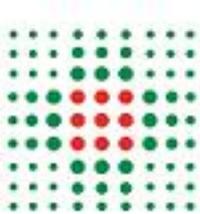
consumo di acqua ⇨ 1.700 vs. 4.200 (litri di acqua/kg)



Food security

“tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico, sociale ed economico ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti che garantiscano le loro necessità e preferenze alimentari per condurre una vita attiva e sana” (Fao, 1996).

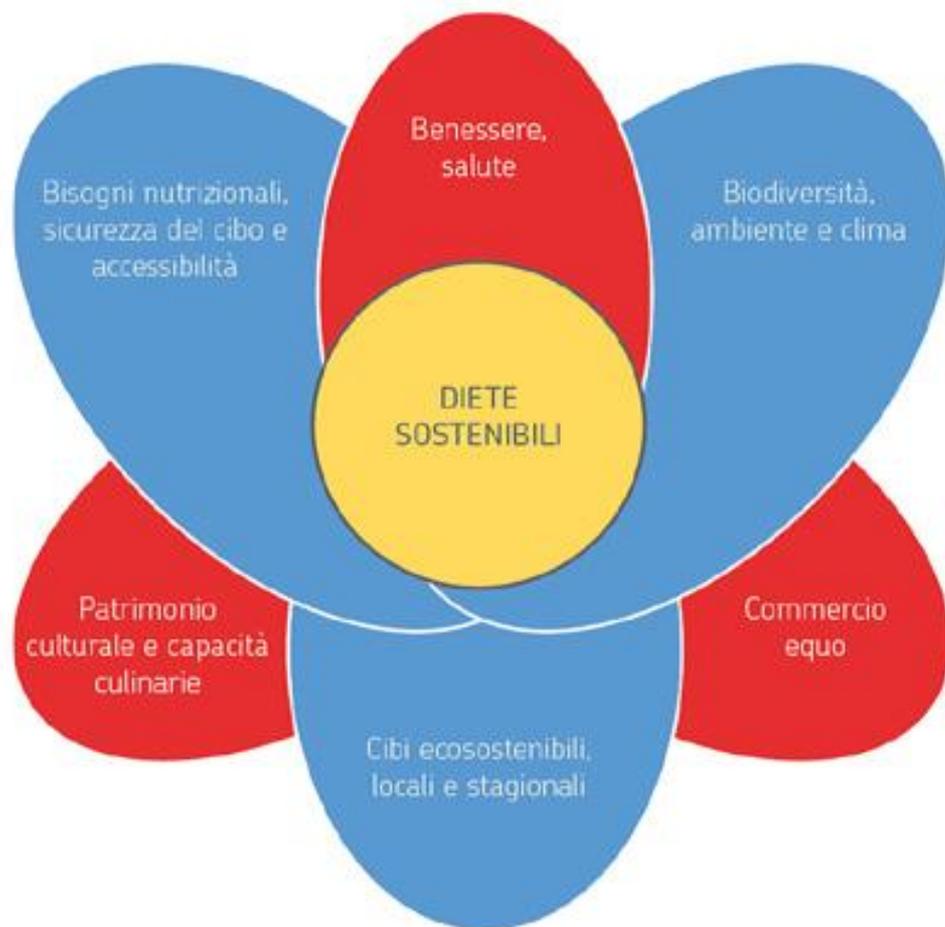
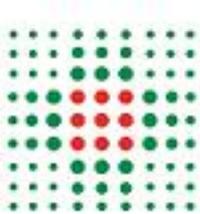
Dipende da un sistema salutare e sostenibile, che comprende la produzione, lavorazione, confezionamento, distribuzione, commercializzazione, acquisizione e consumo del cibo.



Food Safety

sforzo di prevenire contaminazioni non intenzionali di generi alimentari da agenti e cause possibili.

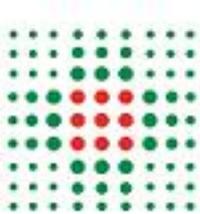
Minimizzare i rischi per la salute degli alimenti e massimizzarne le componenti “di qualità”, quelle cioè capaci di migliorarne l’efficacia nutrizionale.



Nel novembre del 2010 la FAO scrive:

“Le diete sostenibili sono diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale, nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future.

Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono culturalmente accettabili, economicamente eque e accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane”.



L'art. 39 del Trattato istitutivo della Comunità Economica Europea del **25 marzo 1957** solennemente recita:

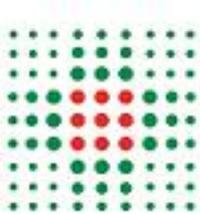
“Le finalità della politica agricola comune sono:

...

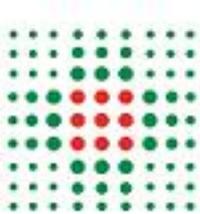
d) garantire la sicurezza degli **approvvigionamenti**.

I primi decenni della PAC, sono stati connotati dalla attenzione per la sicurezza degli approvvigionamenti ossia la *food security*.

Occorrerà attendere l'Atto Unico europeo del **1986** ed il Trattato di Maastricht del 1992 per assistere ad una serie di interventi europei in tema di *food safety*.

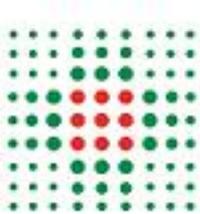


Con l'adozione del Trattato sull'Unione Europea (*Trattato di Lisbona, il 1 dicembre **2009***) ricompare il concetto di *food **security*** garantita dalla produzione agricola europea, concetto che sembrava dimenticato dalla politica agricola dell'ultimo ventennio.



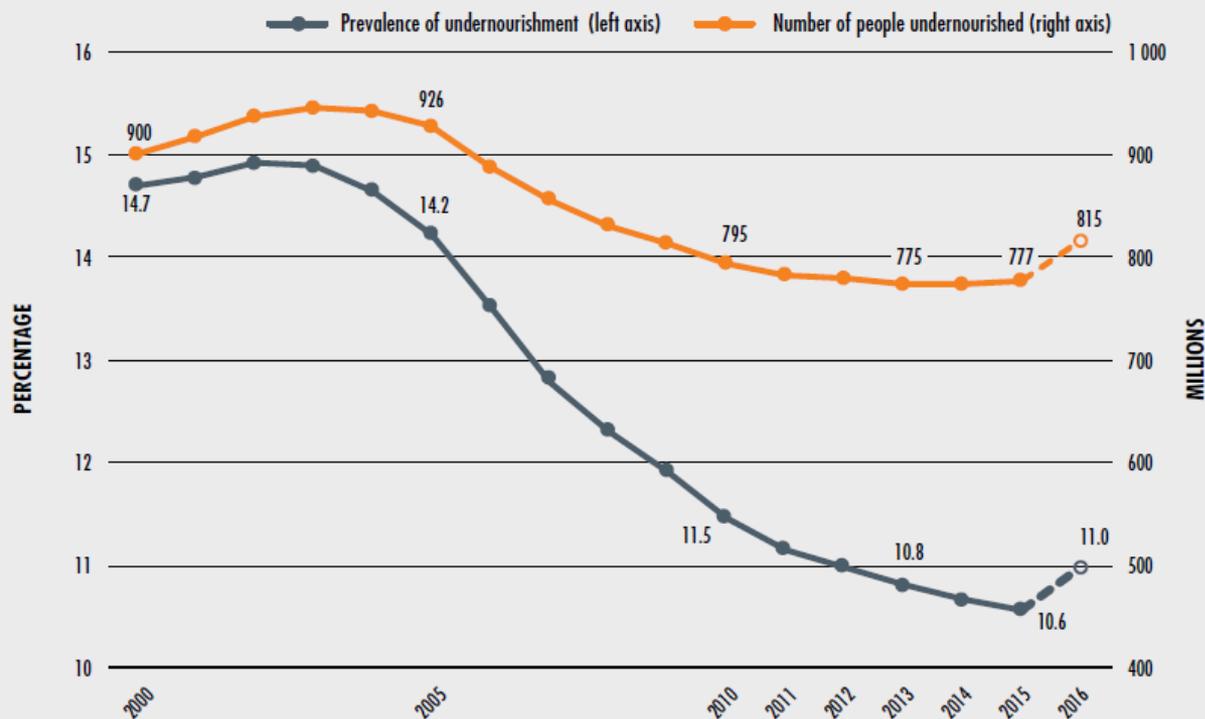
Insiti nel concetto di *food security*, vi sono quattro aspetti:

1. disponibilità di cibo
2. accesso al cibo
3. stabilità di accesso al cibo
4. corretto utilizzo delle risorse alimentari (FAO 2009; 1996)



Food security come disponibilità di cibo.

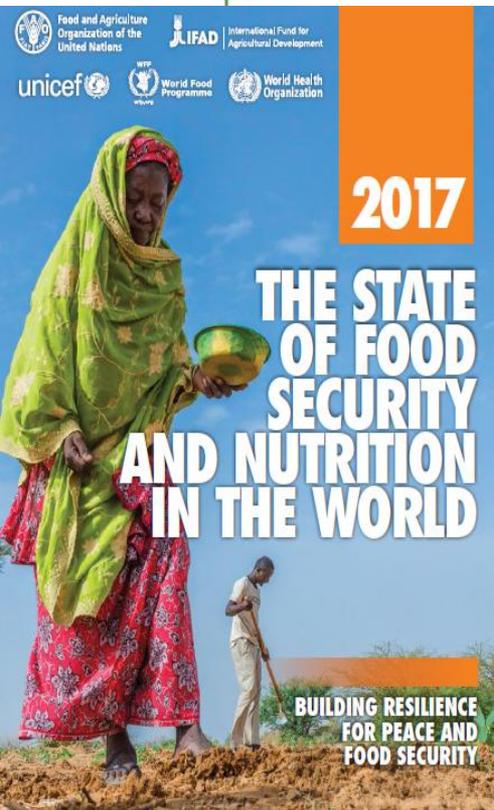
FIGURE 1
THE NUMBER OF UNDERNOURISHED PEOPLE HAS BEEN ON THE RISE SINCE
2014, REACHING AN ESTIMATED 815 MILLION IN 2016

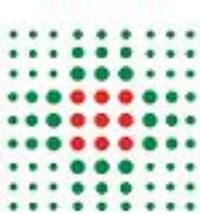


NOTE: Prevalence and number of undernourished people in the world, 2000–2016.

Figures for 2016 are projected estimates (see Box 1 on p. 4 and Methodological notes in Annex 1, p. 95).

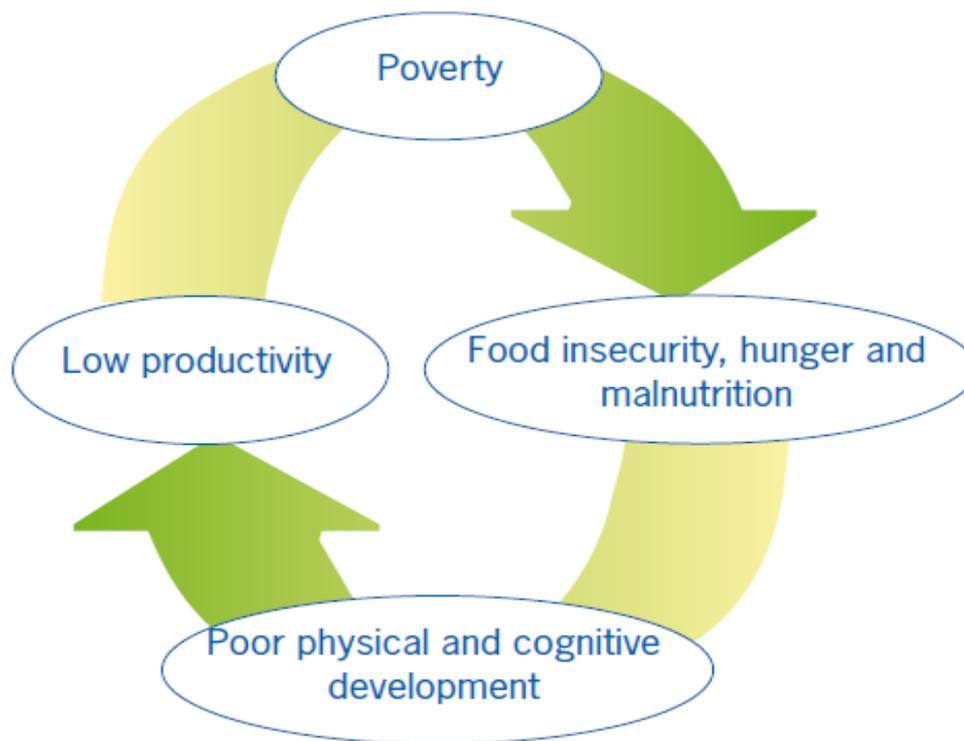
SOURCE: FAO.

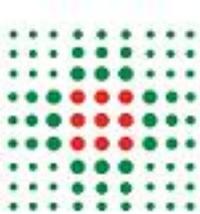




***Food security* come disponibilità di cibo.**

Figure 1: Food insecurity, malnutrition and poverty are deeply interrelated phenomena





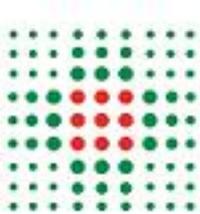
Food security come disponibilità di cibo.

Condizione necessaria ma non sufficiente.

Il bilancio tra disponibilità e domanda di cibo è fortemente influenzato da fattori ambientali che agiscono su scala globale:

1. il cambiamento climatico,
2. la riduzione della biodiversità,
3. i problemi legati all'acqua,
4. lo spreco delle risorse alimentari,
5. la conversione e la perdita di suolo,
6. il numero crescente di sostanze inquinanti nell'ambiente.

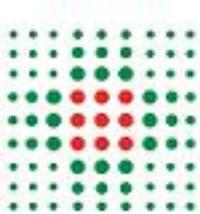
Il cambiamento climatico è quello che maggiormente contribuisce alla diminuzione nella disponibilità di cibo.



1. il cambiamento climatico

16 ottobre 2016
Giornata mondiale dell'alimentazione



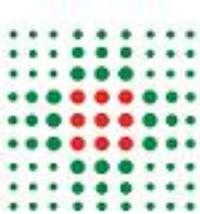


Uno dei maggiori problemi legati al cambiamento climatico è la sicurezza alimentare.

La popolazione mondiale è in costante crescita e si prevede raggiungerà i 9,6 miliardi per il 2050.

Coltivare in modo sostenibile significa adottare pratiche che fanno produrre di più con meno, utilizzando le risorse naturali con saggezza.

Significa anche ridurre le perdite di cibo



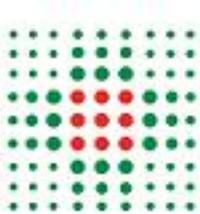
2. la riduzione della biodiversità

Piante commestibili



22 maggio 2018

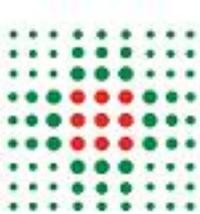




3. i problemi legati all'acqua

In base alle stime, entro il 2030 il mondo dovrà far fronte ad un deficit di risorse idriche del 40%. Alla stessa data il limite globale della sostenibilità ecologica dell'acqua disponibile per il prelievo sarà superato da oltre il 50% della popolazione mondiale.

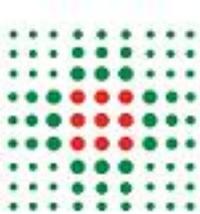
(The United Nations World Water Development Report (2016))



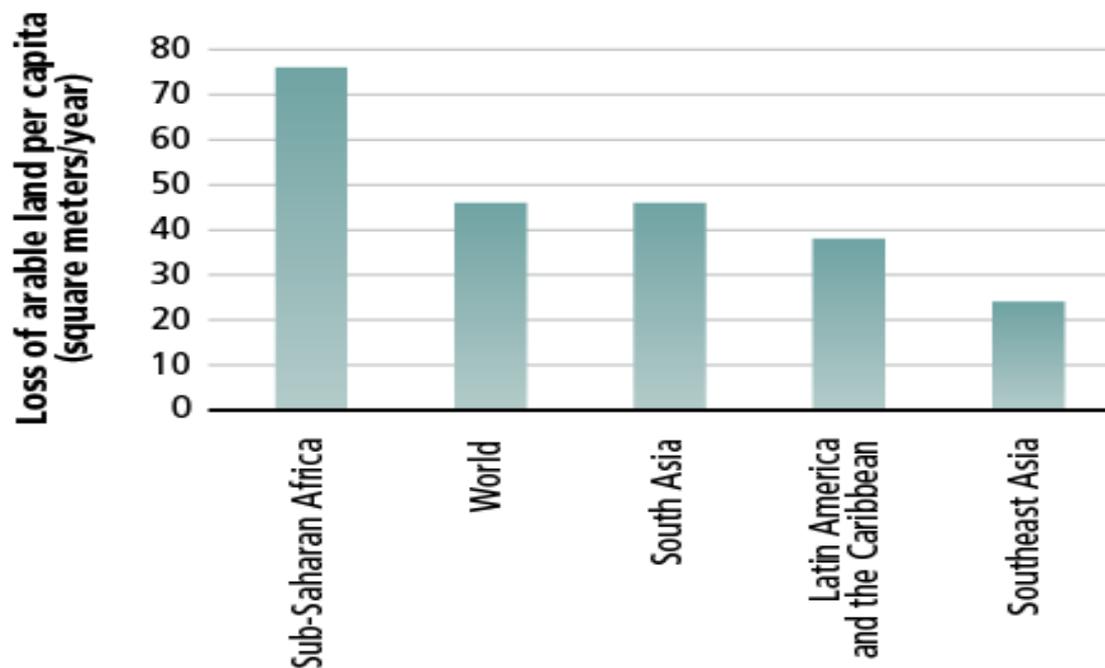
4. *lo spreco delle risorse alimentari*

ALIMENTARE LO SPRECO O SFAMARE GLI AFFAMATI?





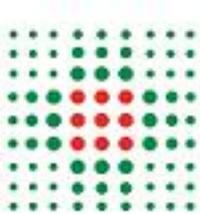
5. la conversione e la perdita di suolo



Fao

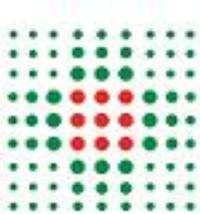
Un paese come la Cina è emblematico.

La produzione agricola si è spostata; prima colonizzando il Sud Est Asiatico e poi l'Africa.



«(...) La **sovranità alimentare** è il diritto dei popoli ad alimenti nutritivi e culturalmente adeguati, accessibili, prodotti in forma sostenibile ed ecologica, ed anche il **diritto di poter decidere il proprio sistema alimentare e produttivo**. Questo pone coloro che producono, distribuiscono e consumano alimenti nel cuore dei sistemi e delle politiche alimentari e al di sopra delle esigenze dei mercati e delle imprese.

Essa garantisce che i diritti di accesso e gestione delle terre, dell'acqua, delle sementi, del bestiame e della biodiversità siano in mano a chi produce gli alimenti.



Food security come accesso al cibo.

L'aumento della produttività agricola contribuisce positivamente ma bisogna garantire anche accesso fisico a punti di distribuzione del cibo, come i mercati o i centri di emergenza per l'aiuto alimentare.

In molti contesti spesso sono i maschi adulti ad avere la priorità nell'accesso al cibo rispetto alle donne e ai bambini.

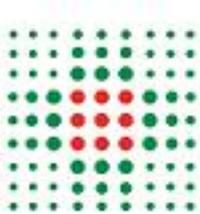
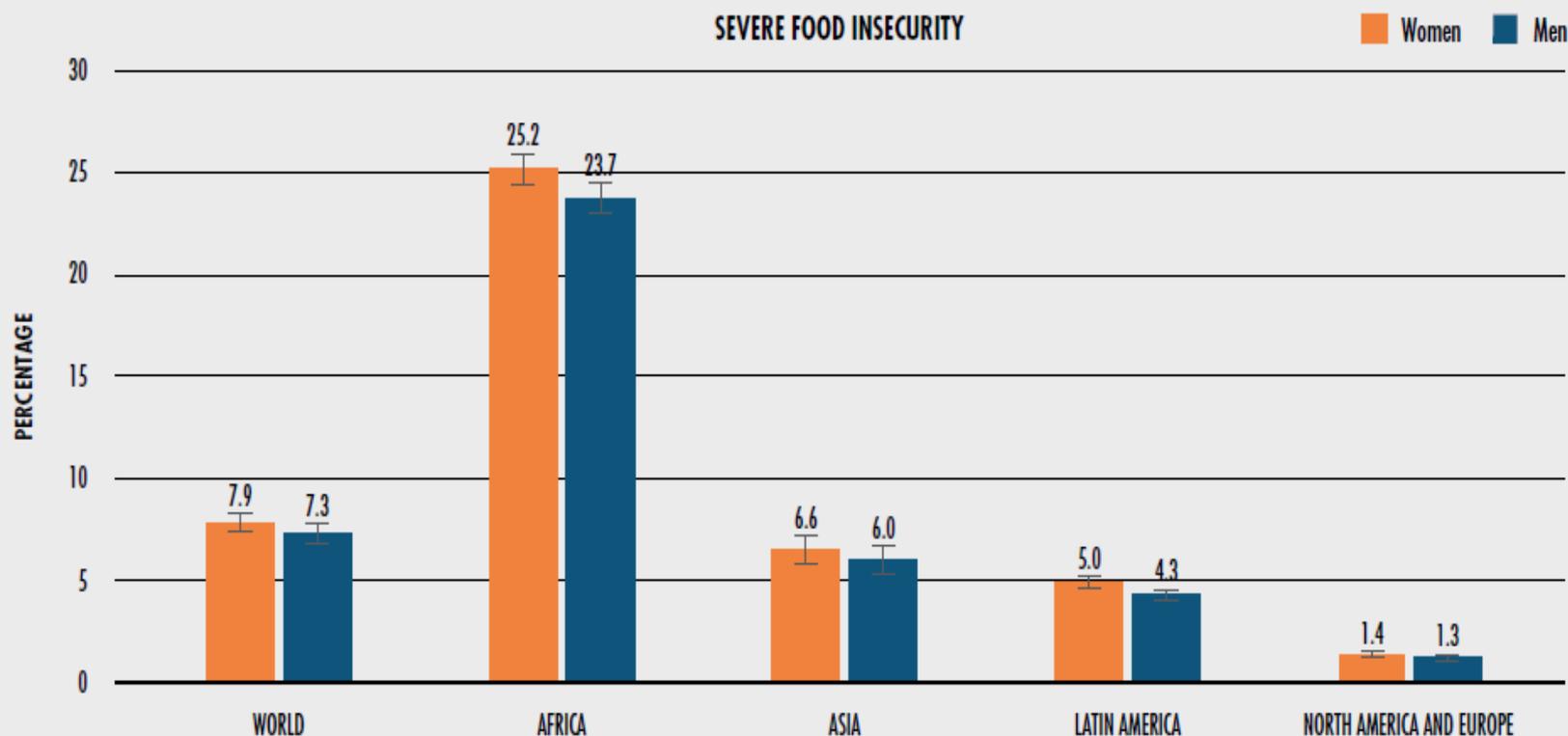
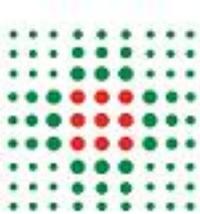


FIGURE 3
WOMEN ARE SLIGHTLY MORE LIKELY TO BE FOOD INSECURE THAN MEN IN EVERY REGION OF THE WORLD



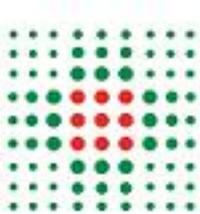
NOTE: Comparison of the prevalence of severe food insecurity among men and women aged 15 years and older (2014–16 three-year averages).

SOURCE: FAO Voices of the Hungry project.



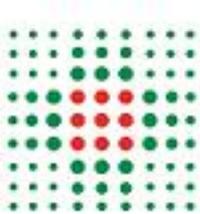
Food security come accesso al cibo.

La crescita dei prezzi del cibo provoca una diminuzione del potere d'acquisto di ampie fasce della popolazione, portando a una diminuzione del cibo consumato o uno spostamento verso cibi più economici ma ricchi di grassi e zuccheri.



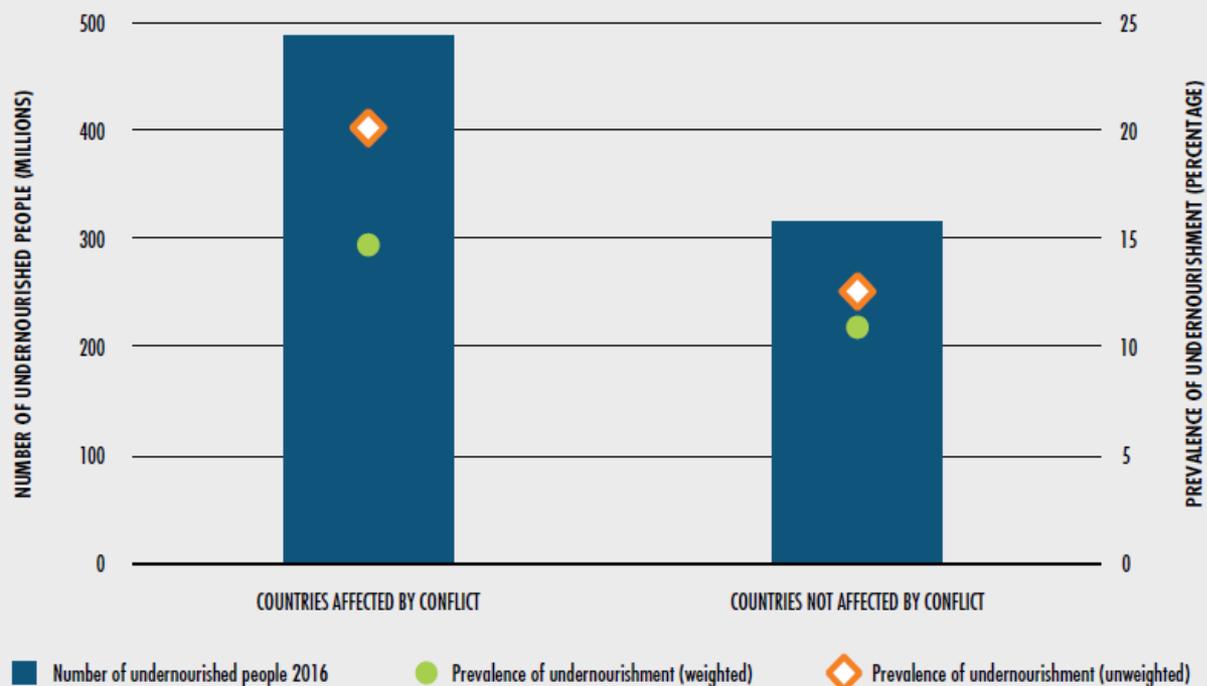
***Food security* come stabilità di accesso al cibo.**

La stabilità dipende fortemente dalla situazione politica ed economica di un dato contesto sociale e geografico.



Food security come stabilità di accesso al cibo.

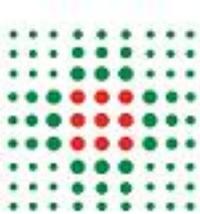
THE MAJORITY OF CHRONICALLY FOOD-INSECURE PEOPLE LIVE IN COUNTRIES AFFECTED BY CONFLICT



NOTES: Prevalence and number of undernourished people in low- and middle-income countries with and without conflict, 2016.

See Annex 2 (p. 102) for the list of countries affected by conflict, and for definitions.

SOURCE: UCDP for classification of countries affected and not affected by conflict; FAO for data on prevalence of undernourishment.



ALLE MIGRAZIONI CONCORRONO UNA
MOLTEPLICITÀ DI FATTORI



FATTORI AMBIENTALI
E CAMBIAMENTI
CLIMATICI



GUERRE
E CONFLITTI



PROBLEMI
ECONOMICI E SOCIALI
(POVERTÀ, MANCANZA DI LAVORO,
SCARSA PROTEZIONE SOCIALE)



CRESCENTE
PRESSIONE
DEMOGRAFICA



INSICUREZZA
ALIMENTARE



PRESSIONE DEMOGRAFICA

	AFRICA	EUROPA
POPOLAZIONE ATTUALE	1,2 MLD	700 MLN
ETÀ MEDIA	20 ANNI	45 ANNI
FERTILITÀ (BAMBINI PER DONNA)	5	1,5
POPOLAZIONE PREVISTA*	2,4 MLD NEL 2050	650 MLN NEL 2100



* IN MANCANZA DI CAMBIAMENTI NEI MEGATREND IN ATTO



INSICUREZZA ALIMENTARE

L'INSICUREZZA ALIMENTARE DERIVA DA:



SCARSITÀ E PRESSIONE SULLE RISORSE NATURALI

(TERRA E ACQUA), ESACERBATA DAI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN ATTO (SICCITÀ, DESERTIFICAZIONE, ALLUVIONI, ECC.) E DALLA FORTE COMPETIZIONE TRA I DIVERSI SETTORI ECONOMICI

AUMENTO DELLA DOMANDA DI CIBO E ACQUA PROVOCATA DA:

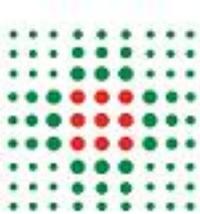
- BOOM DEMOGRAFICO
- URBANIZZAZIONE
- CAMBIAMENTO DELLE DIETE



FENOMENI ECONOMICI E SOCIALI
(POVERTÀ, LAND/WATER GRABBING)

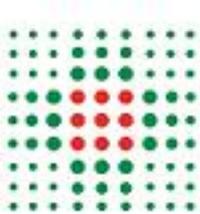
GUERRE E CONFLITTI





***Food security* come stabilità di accesso al cibo.**

Non va dimenticato che la stabilità dipende dalla capacità dell'ambiente di sostenere la produzione alimentare.

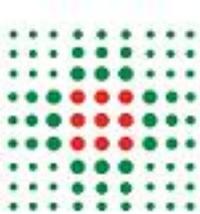


Food security come stabilità di accesso al cibo.

Il boom della quinoa.

In Bolivia il consumo fa parte del pasto tradizionale da migliaia di anni. Nessuno consuma più quinoa: è più conveniente venderla. Il terreno si impoverisce: in alcune zone, da quando è iniziato il boom della quinoa, le rese sono passate da 800 chili per ettaro a meno di 560 (dati 2014).

Uno dei punti saldi per garantire la fertilizzazione sostenibile del suolo è la reintroduzione e il potenziamento dell'allevamento integrato dei lama. Fa crescere le rese, sfruttando le deiezioni dei lama come fertilizzante naturale

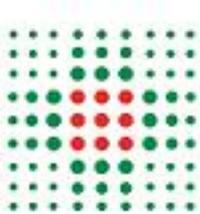


Food security come stabilità di accesso al cibo.

Il boom della quinoa.

«La soluzione richiede un miglioramento della qualità del prodotto e un potenziamento dei processi di sostenibilità, integrati con i camelidi, lama e alpaca e con altre strategie per garantire la sovranità alimentare del popolo».

Rómulo Caro, responsabile FAO Bolivia.

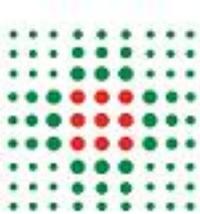


***Food security* come corretto utilizzo del cibo.**

La disponibilità può essere compromessa da **condizioni igieniche** scarse che possono generare un deterioramento dell'alimento.

Da considerare anche l'accesso **all'acqua pulita** e agli strumenti di igienizzazione.

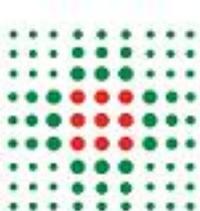
Allo stesso modo, **diete non bilanciate** possono far aumentare l'obesità e altri disturbi collegati alla mancanza di micronutrienti.



***Food security* come corretto utilizzo del cibo.**

Una novità che è emersa recentemente è la crescita della coesistenza di denutrizione e obesità nei paesi in rapida trasformazione, la cosiddetta "**doppia faccia della malnutrizione**".

(FAO, IFAD & WFP 2014)



**OGGI
NEL
MONDO**

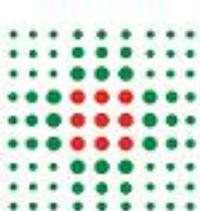
PERSONE DENUTRITE
868
milioni

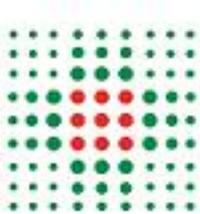
PERSONE OBESE O IN SOVRAPPESO
1,5
miliardi



**PER OGNI PERSONA DENUTRITA
CI SONO DUE PERSONE OBESE
O IN SOVRAPPESO**

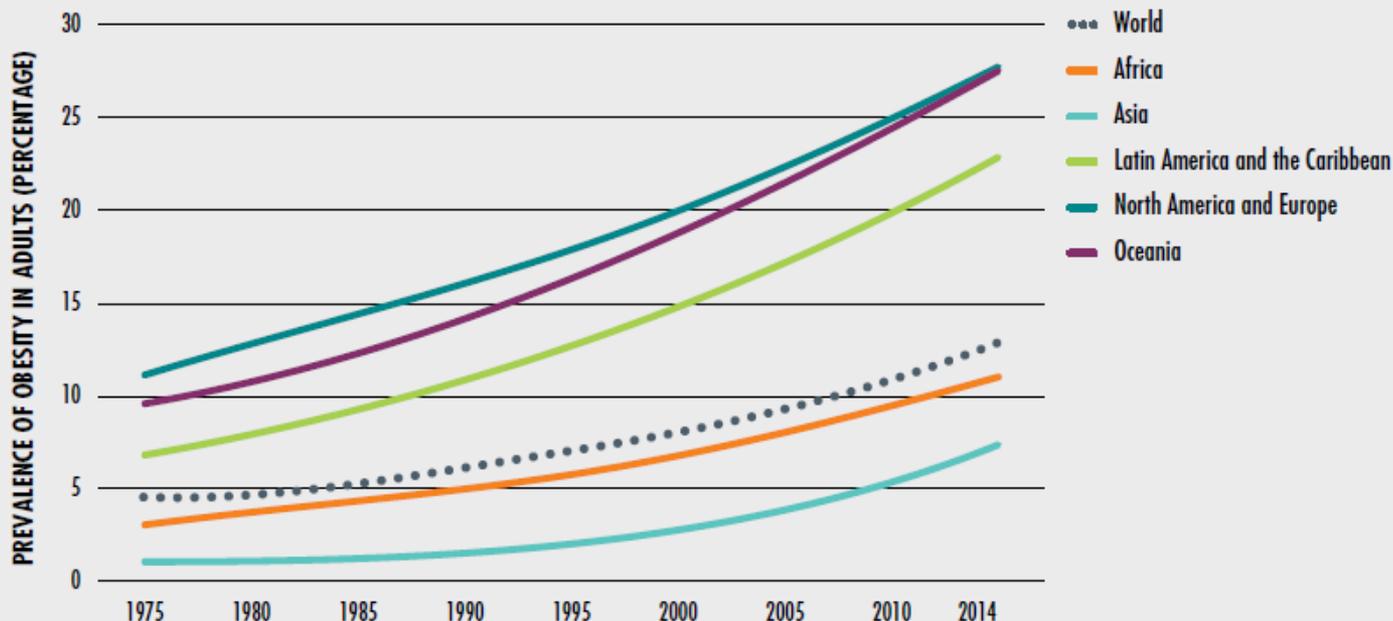






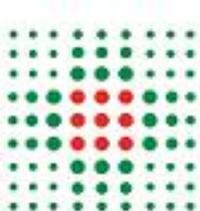
Food security come corretto utilizzo del cibo.

FIGURE 7
ADULT OBESITY IS RISING EVERYWHERE AT AN ACCELERATING PACE



NOTES: Prevalence of obesity in adults 18 years and over, 1975–2014.

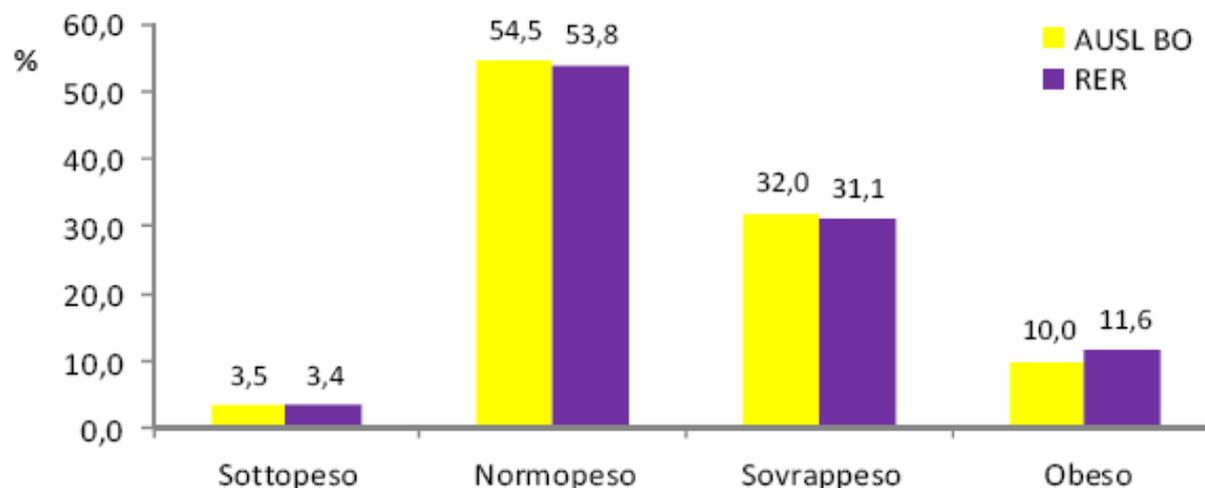
SOURCE: WHO/NCD-RisC and WHO Global Health Observatory Data Repository, 2017.



1.5. Stili di vita. Risultati 2013-2015 del sistema di sorveglianza PASSI per l'Italia¹

Situazione nutrizionale nella popolazione

Grafico 1.13 Situazione nutrizionale Azienda USL di Bologna – Stima indagine PASSI anno 2013-2015.



L'eccesso ponderale è molto diffuso nella nostra popolazione: il 32% delle persone risulta in sovrappeso, il 10% obeso (per un totale del 42% vs 42,5% regionale), mentre il 3,5% è sottopeso.

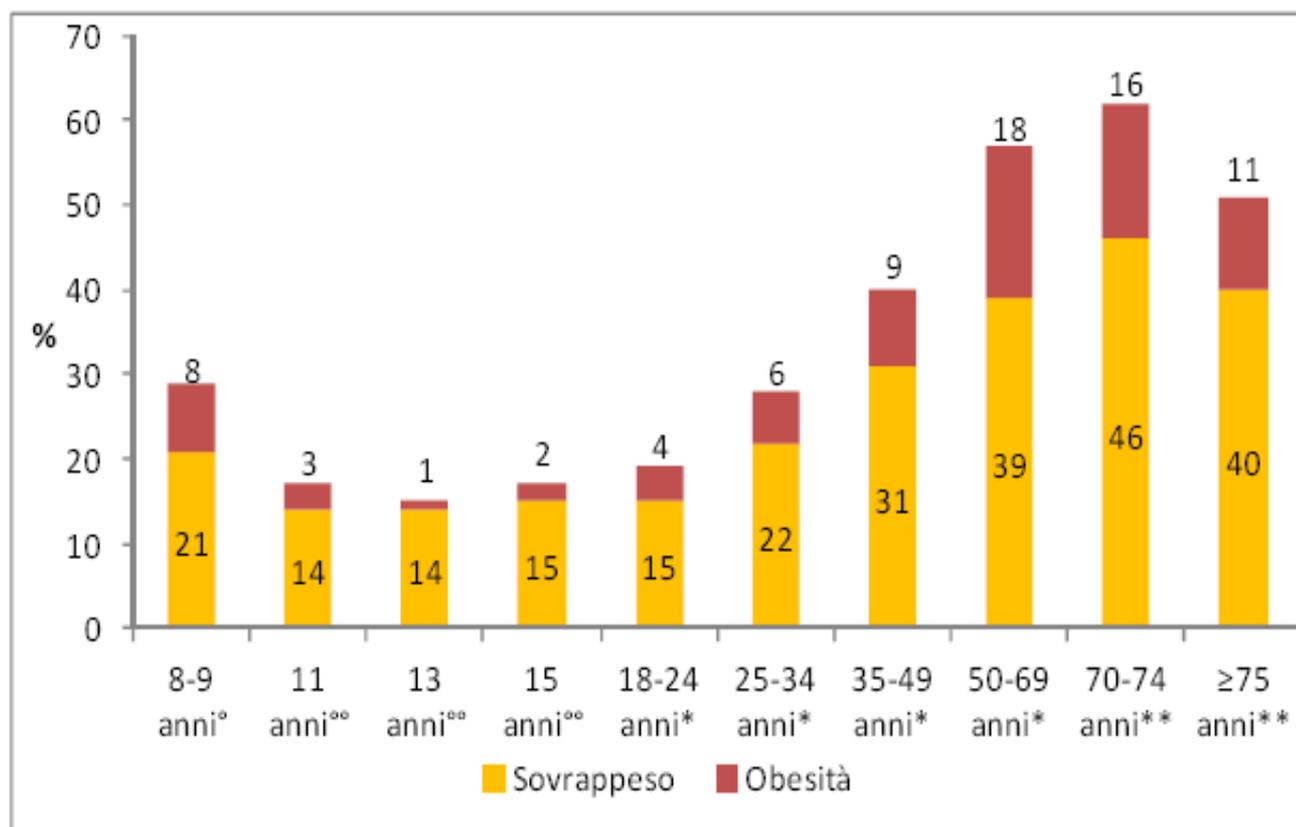
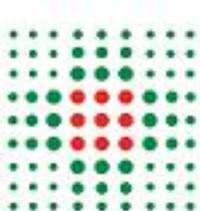
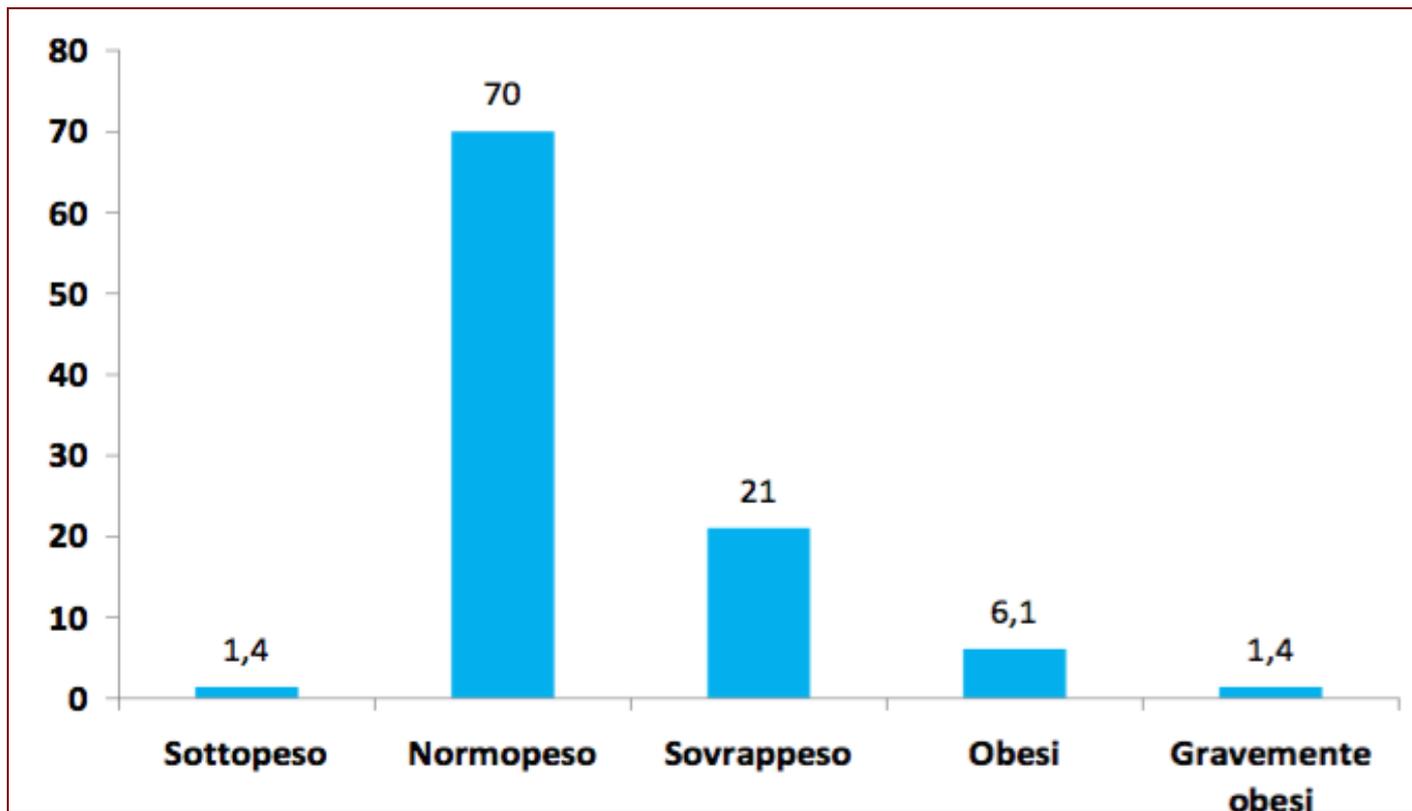
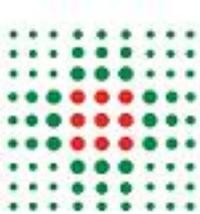
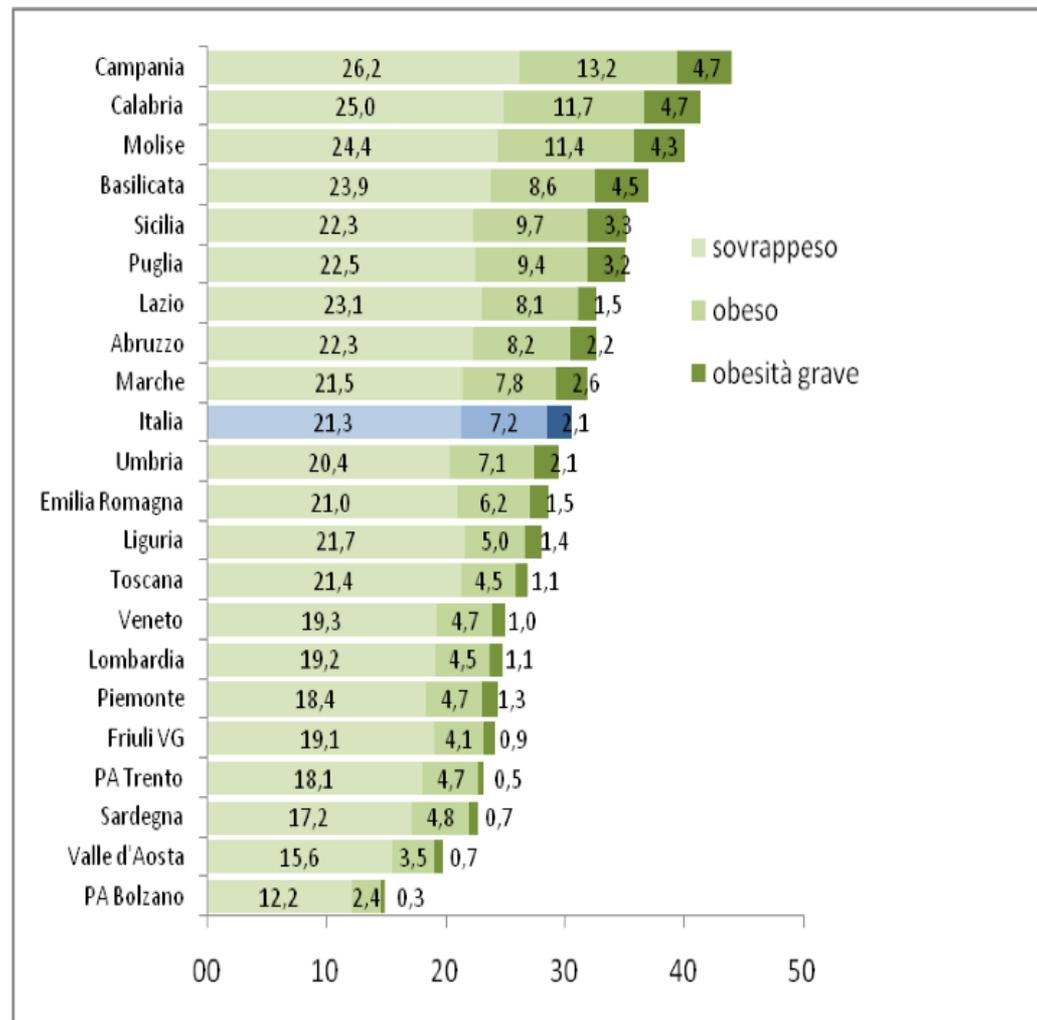
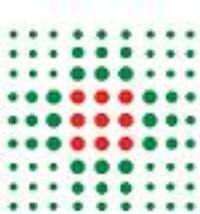


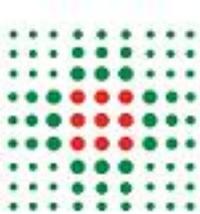
Grafico 4.4 - Prevalenza di persone in eccesso ponderale per classi di età (%) in Emilia-Romagna. °OKkio2014 °° HBSC 2014 *PASSI 2011-14
**PASSI d'Argento 2012-2013



Distribuzione nella Regione Emilia-Romagna (OKkio 2016)

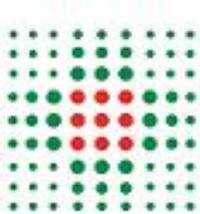


Sovrappeso e obesità per Regione nei bambini di 8-9 anni di età (OKKio 2016)



Food security come corretto utilizzo del cibo.



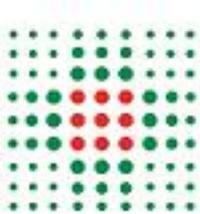


Le azioni a favore della *Food security*

Per garantire tutti gli aspetti della *food security* le singole azioni non sono sufficienti.

C'è un bisogno forte che tutti gli sforzi siano coordinati.

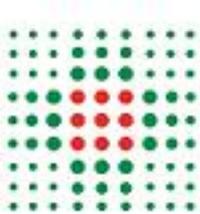
Nel quadro di questa necessità di adottare un approccio integrato (*twin track approach*) un'attenzione speciale è data all'agricoltura, data la sua rilevanza come fattore chiave nella lotta all'insicurezza alimentare e alla fame nel mondo.



Le azioni a favore della *Food security*

Circa 2,5 miliardi di persone dipendono per il proprio sostentamento direttamente da attività agricole e la crescita economica in agricoltura, più che in ogni altro settore, è correlata positivamente alla riduzione della povertà a cui è strettamente legata l'insicurezza alimentare.

(IFAD & UNEP 2013)

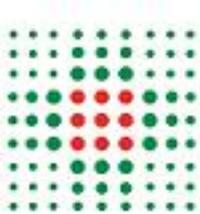


La sostenibilità della produzione alimentare

La crescita della produttività agricola dovrebbe essere garantita attraverso sistemi sostenibili sia dal punto di vista ambientale sia sociale.

Un punto centrale dovrebbe essere il **miglioramento della *governance* dei terreni**, che garantisca la sicurezza della proprietà della terra specialmente alla luce delle pressioni derivate dall'acquisizione su larga scala di terreni a scopi alimentari ed energetici.

(FAO, IFAD & WFP 2014)

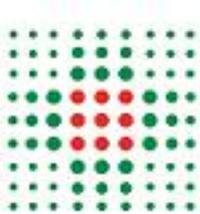


Sono diventati sempre più cruciali

- I cambiamenti climatici
- I disordini socio-politici
- Lo spreco alimentare.

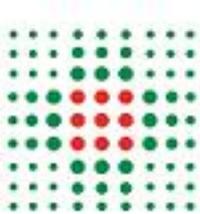
Nei paesi in via di sviluppo il trasferimento tecnologico e la **diffusione delle buone pratiche**, in concomitanza con investimenti di mercato, avrebbero positivi.

Nei paesi sviluppati, invece, dove è lo spreco il problema principale, dovrebbero essere incentivati la promozione di **modelli responsabili di consumo**.



Economia Circolare
Tre campi d'azione
Sette pilastri



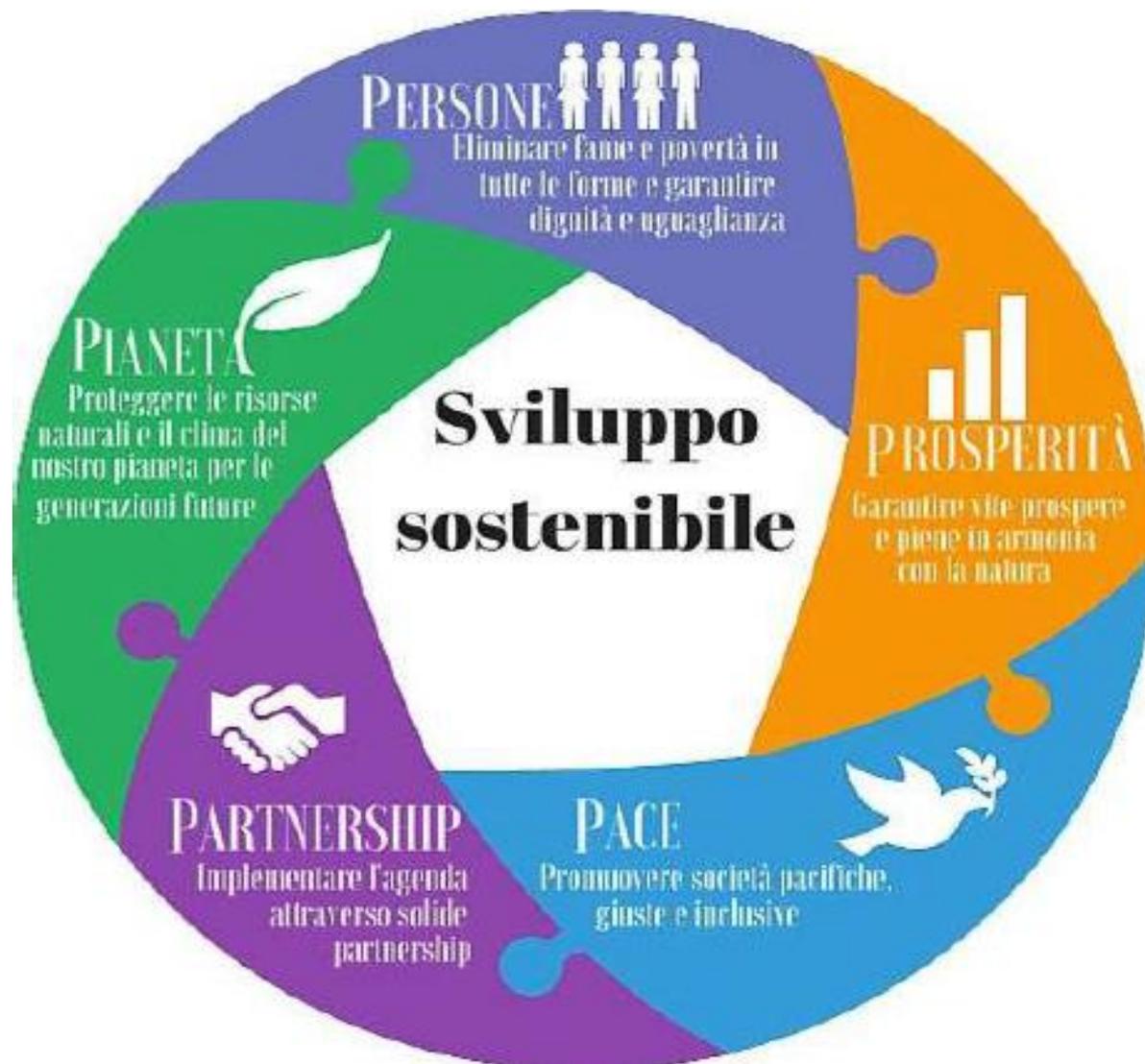
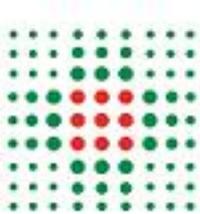


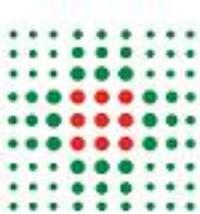
Eric Holt Gimenez
“Food Rebellions: Crisis and the Hunger for Justice”

Il calcolo: considerata la produzione mondiale di derrate alimentari, le principali classi di alimenti sono state moltiplicate per il loro apporto calorico, ottenendo la produzione mondiale annuale di “calorie alimentari”. Tale valore è stato diviso per 2500 kcal (le calorie giornaliere che l’uomo dovrebbe introdurre con la dieta), ottenendo così il numero di persone che potrebbe essere sfamate dall’attuale produzione.

Il risultato: circa 10 miliardi di persone!!!!

E riducendo del 15% il consumo di carne
circa 14 miliardi di persone!!!!



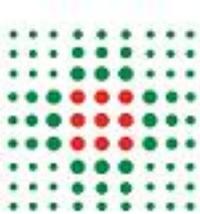


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



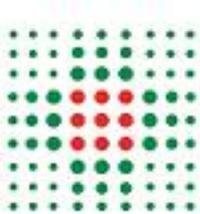
Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015



2 FAME ZERO

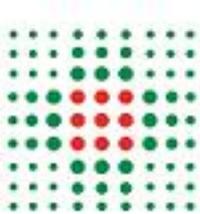


Porre fine alla fame,
raggiungere la sicurezza
alimentare, migliorare la
nutrizione e promuovere
un'agricoltura sostenibile



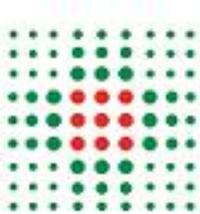
2.1

Entro il 2030, porre **fine alla fame** e garantire a tutte le persone, in particolare ai poveri e le persone più vulnerabili, tra cui neonati, un accesso sicuro a cibo nutriente e sufficiente per tutto l'anno.



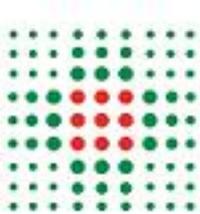
2.2

Entro il 2030, porre **fine a tutte le forme di malnutrizione**; raggiungere, entro il 2025, i traguardi concordati a livello internazionale contro l'arresto della crescita e il deperimento nei bambini sotto i 5 anni di età; soddisfare le esigenze nutrizionali di ragazze adolescenti, donne in gravidanza e allattamento e le persone anziane.



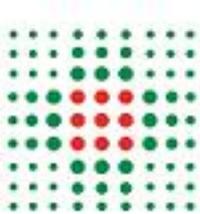
2.3

Entro il 2030, **raddoppiare la produttività agricola** e il reddito dei produttori di cibo su piccola scala, in particolare le donne, i popoli indigeni, le famiglie di agricoltori, i pastori e i pescatori, anche attraverso un accesso sicuro ed equo a terreni, altre risorse e input produttivi, conoscenze, servizi finanziari, mercati e opportunità per valore aggiunto e occupazioni non agricole.



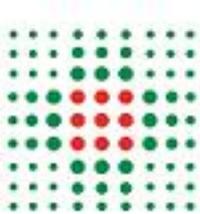
2.4

Entro il 2030, garantire **sistemi di produzione alimentare sostenibili** e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a proteggere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri e che migliorino progressivamente la qualità del suolo.



2.5

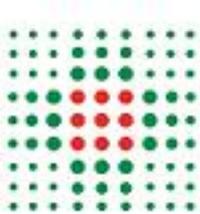
Entro il 2020, mantenere la **diversità genetica delle sementi**, delle piante coltivate, degli animali da allevamento e domestici e delle specie selvatiche affini, anche attraverso banche di semi e piante diversificate e opportunamente gestite a livello nazionale, regionale e internazionale; promuovere l'accesso e la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e della conoscenza tradizionale associata, come concordato a livello internazionale.



6 ACQUA PULITA E IGIENE



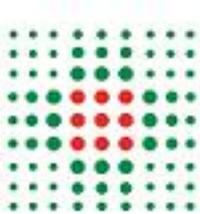
Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie



12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI



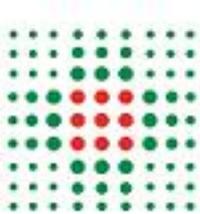
Garantire modelli
sostenibili di produzione
e di consumo



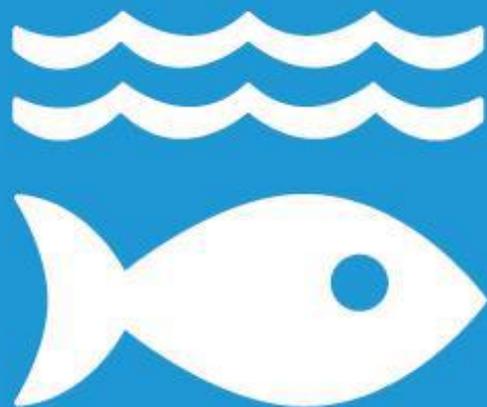
13 AGIRE PER IL CLIMA



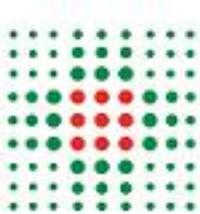
Promuovere azioni, a
tutti i livelli, per
combattere il
cambiamento climatico



14 LA VITA SOTT'ACQUA



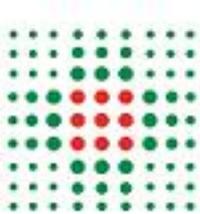
Conservare e utilizzare
in modo durevole gli
oceani, i mari e le
risorse marine per uno
sviluppo sostenibile



15 LA VITA SULLA TERRA

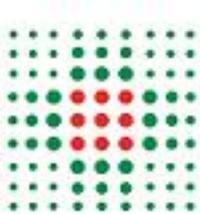


Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre



Senza ulteriori sforzi, l'obiettivo di porre fine alla fame entro il 2030 non sarà raggiunto, avverte un rapporto della FAO pubblicato il 22.02.2017

Anche se nel corso degli ultimi trent'anni sono stati fatti significativi progressi nella riduzione della fame nel mondo, "l'espansione della produzione alimentare e la crescita economica hanno spesso comportato un **costo pesante per l'ambiente**. Quasi metà delle foreste che un tempo ricoprivano la Terra sono ormai scomparse. Le falde acquifere si stanno esaurendo. La biodiversità è stata profondamente erosa, le capacità del pianeta potrebbero essere superate se continuano le tendenze attuali".



Do we fit on the planet?



*If everyone lived the lifestyle of the average American
we'd need **5 planets** to support our consumption.*

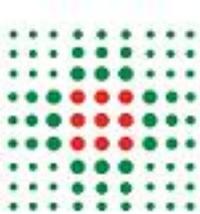


The average Canadian



The average European

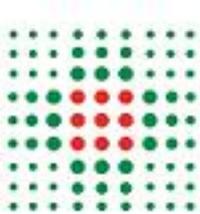


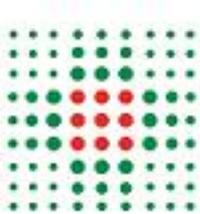


Food Safety

sforzo di prevenire contaminazioni non intenzionali di generi alimentari da agenti e cause possibili.

Minimizzare i rischi per la salute degli alimenti e massimizzarne le componenti “di qualità”, quelle cioè capaci di migliorarne l’efficacia nutrizionale.

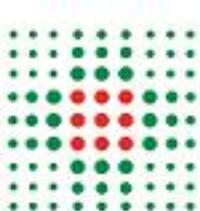




La sicurezza di un alimento come bene di mercato:

È impossibile produrre in sicurezza totale ma...

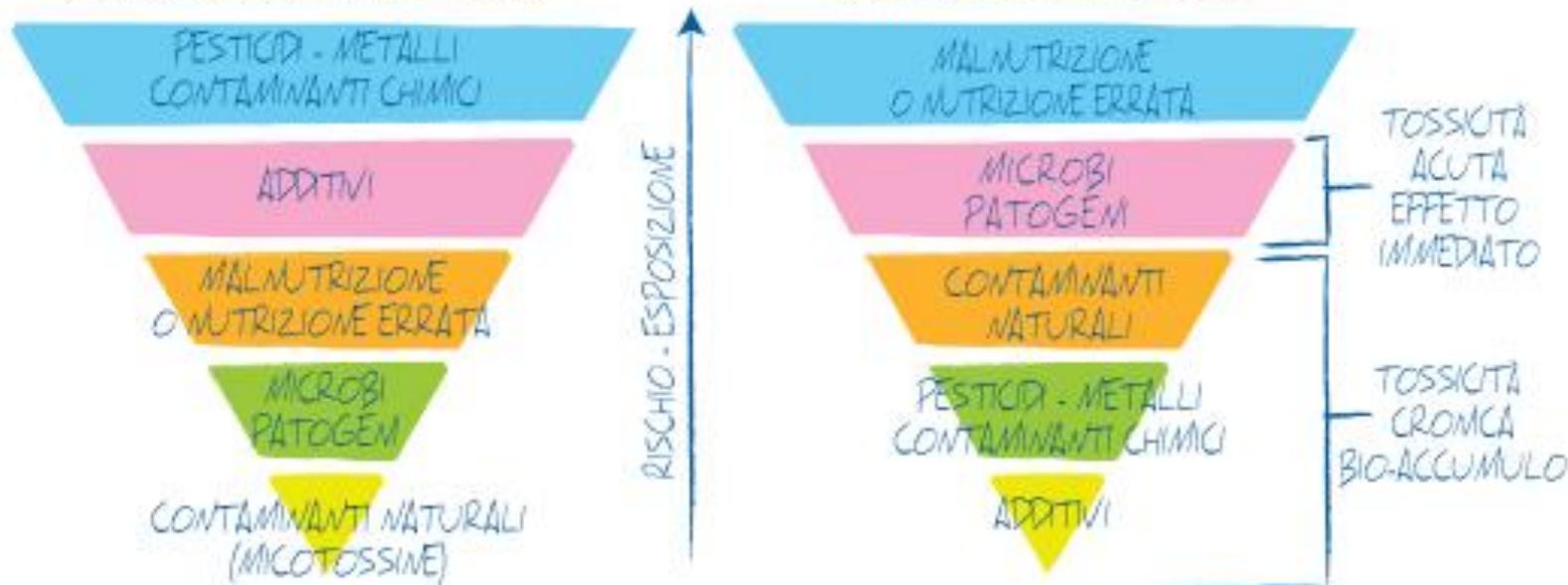
Non dimentichiamo che la garanzia di sicurezza alimentare è in capo all'operatore del settore alimentare

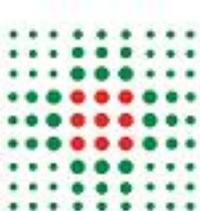


LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

OPINIONE CORRENTE del rischio alimentare:
contaminanti chimici in testa!

VERIFICA SCIENTIFICA del rischio alimentare:
cattive abitudini in testa!



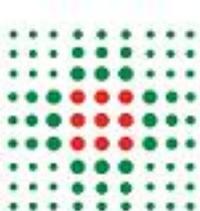


La piramide del sistema dei controlli per la sicurezza alimentare

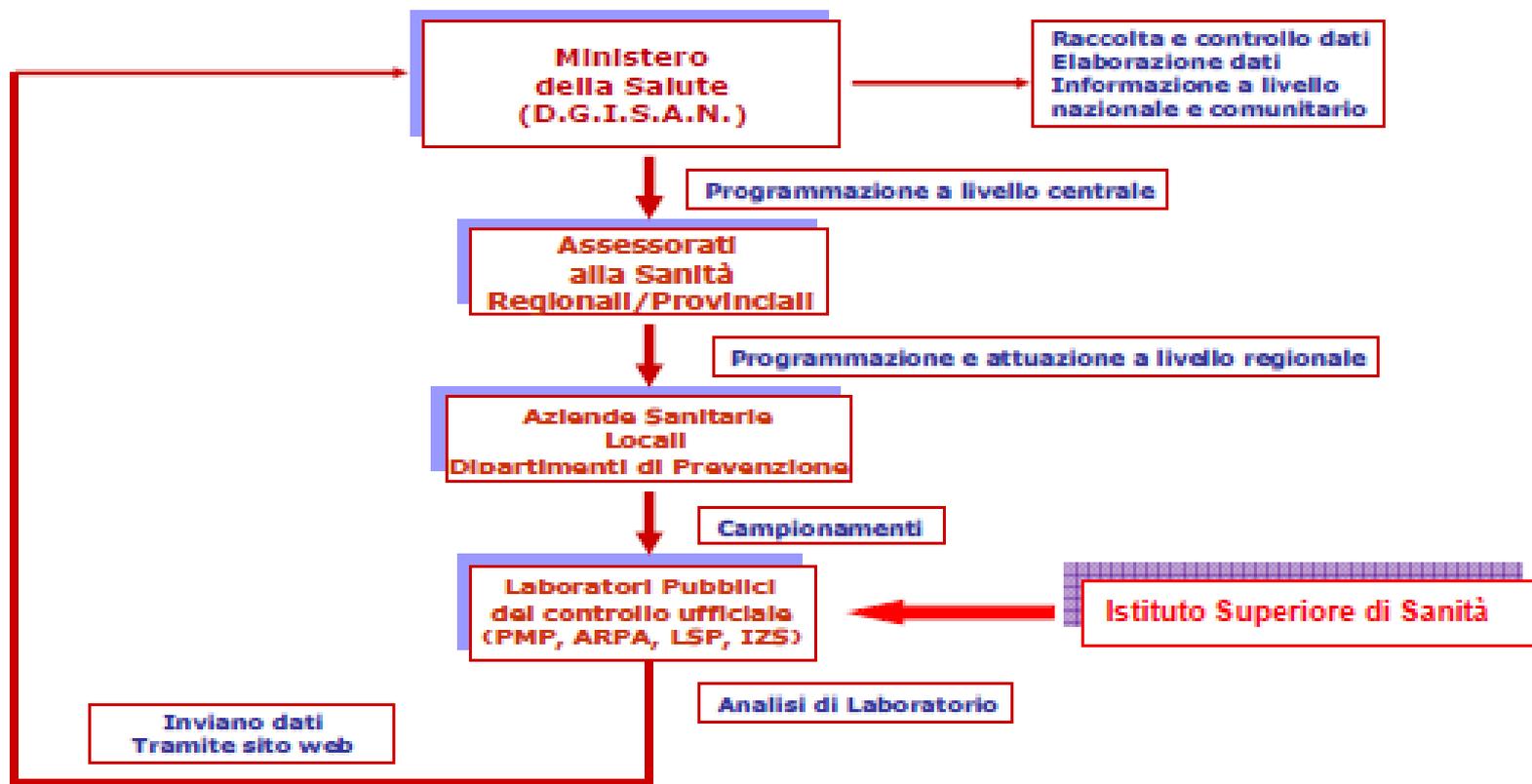
Decreto Legislativo n.193 del 2007

Commissione Europea
(Food Veterinary Office)





PROGRAMMAZIONE DEL CONTROLLO UFFICIALE



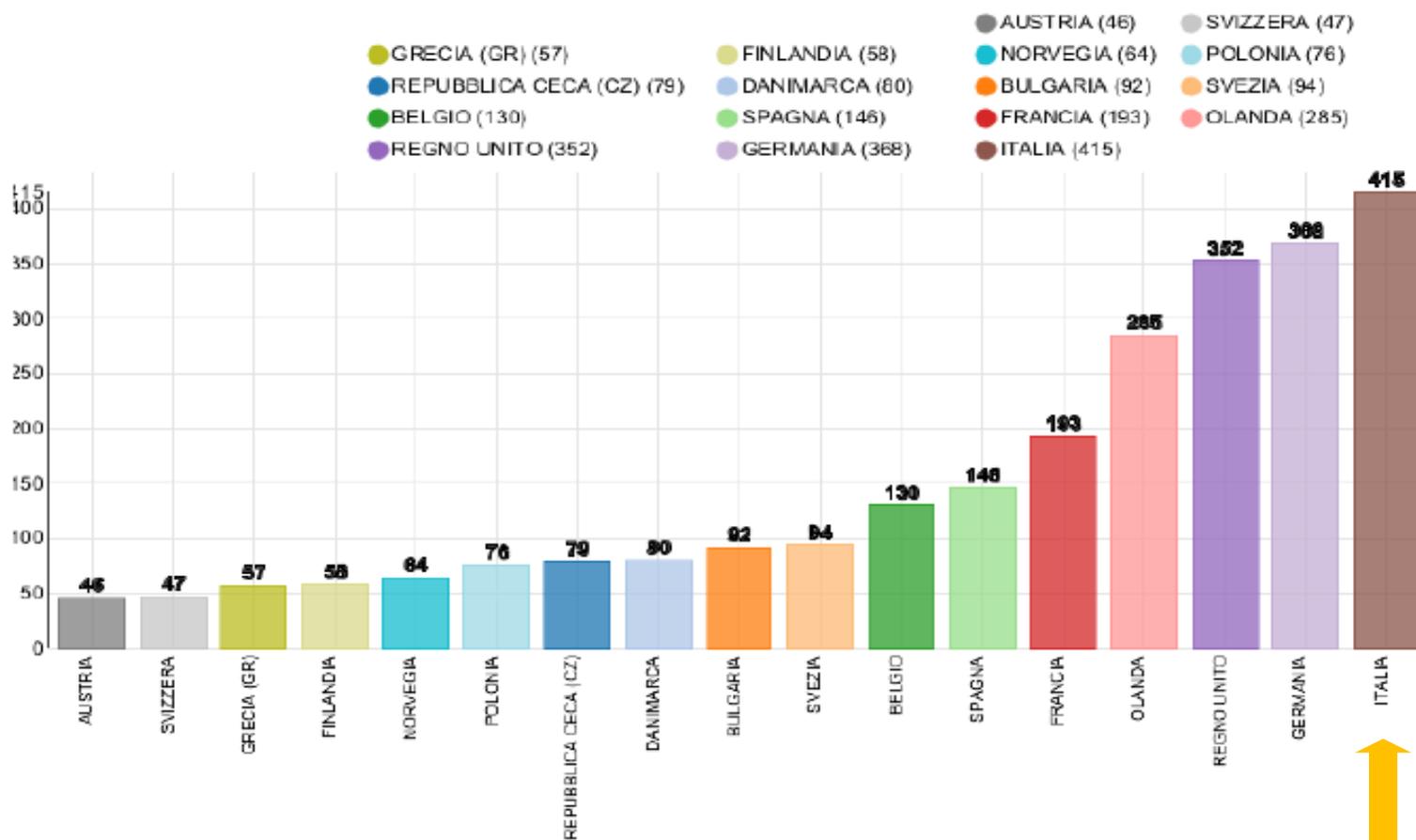
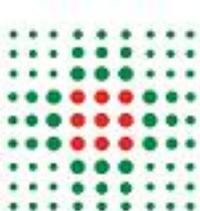


Figura 5 - Numero delle notifiche trasmesse dai diversi paesi membri del RASFF – anno 2016.

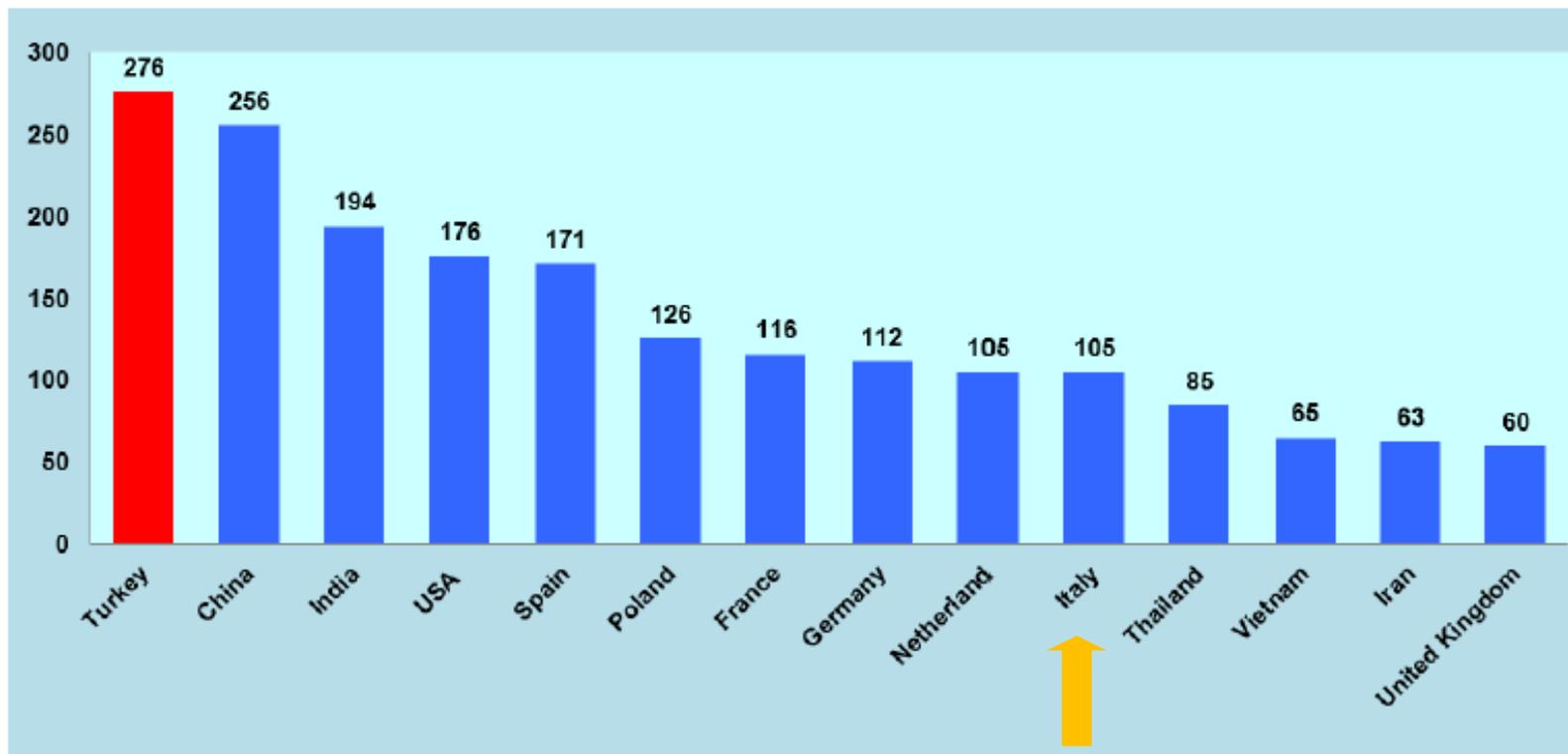
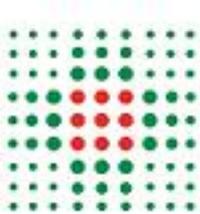


Figura 10 - Notifiche RASFF riguardanti i Paesi di origine dei prodotti – anno 2016.

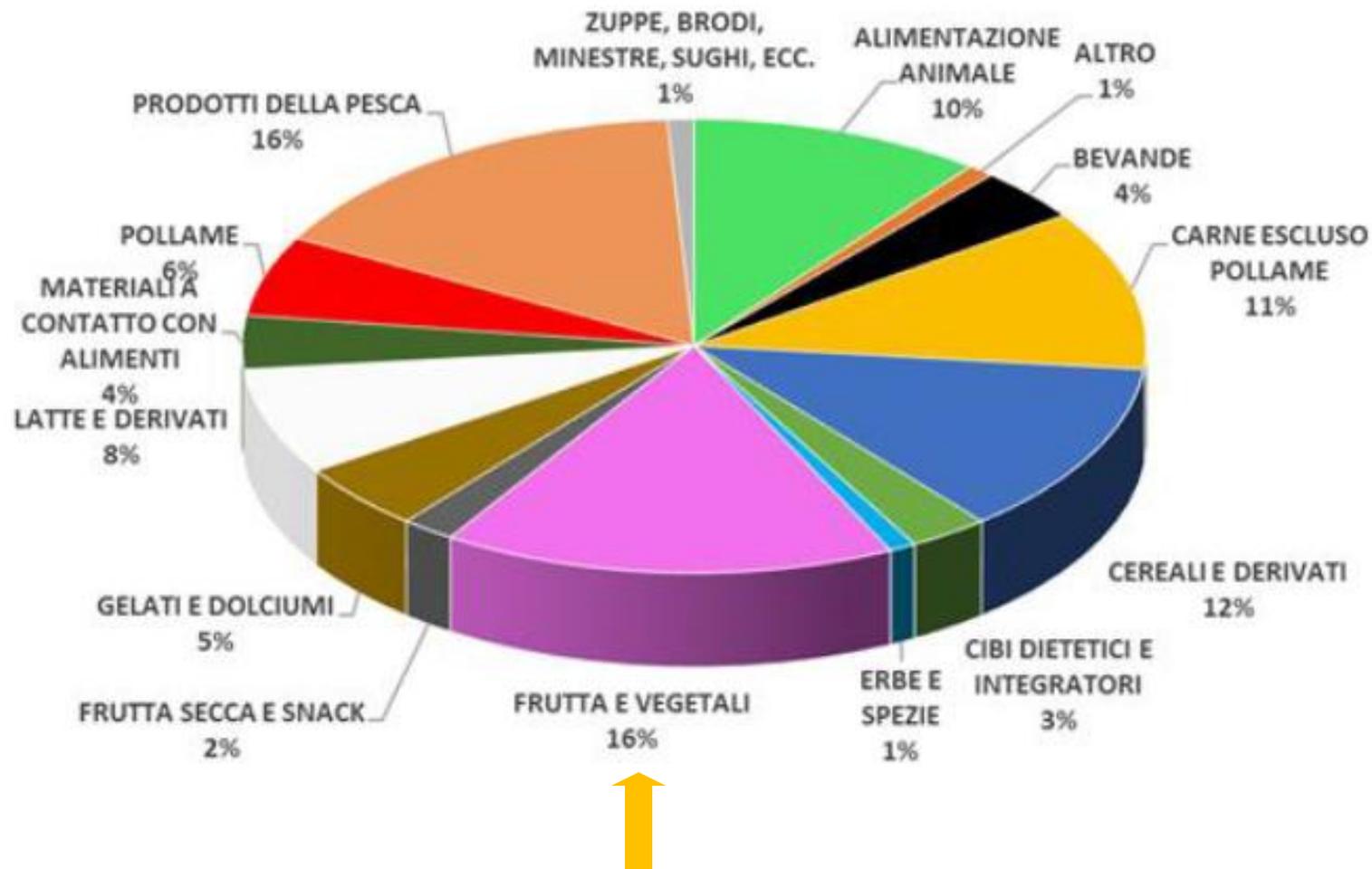
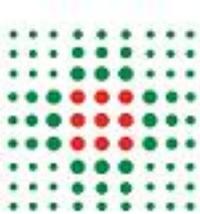


Figura 11 - Notifiche RASFF in percentuale riguardanti i prodotti di origine italiana – anno 2016.

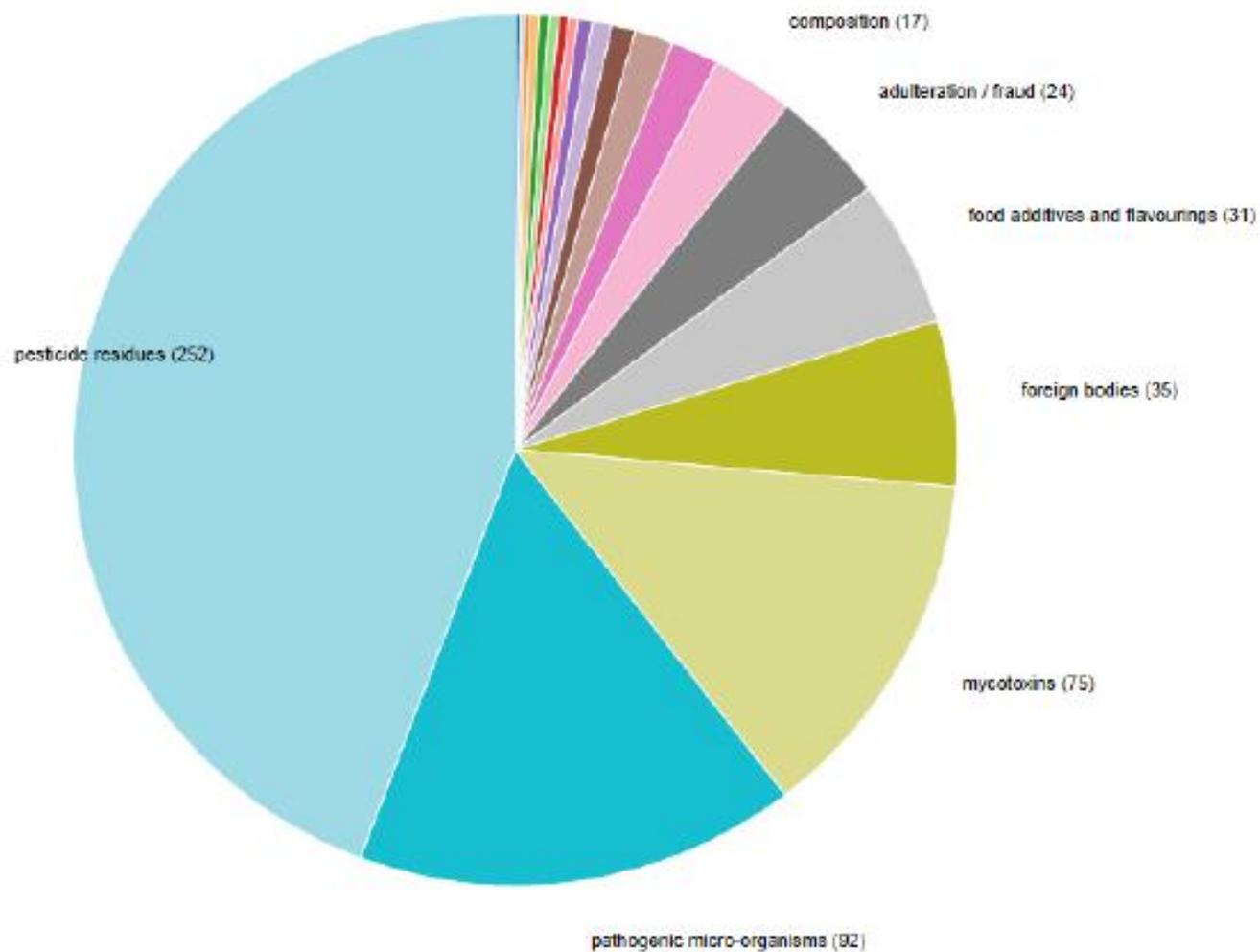
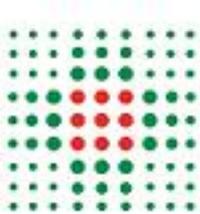
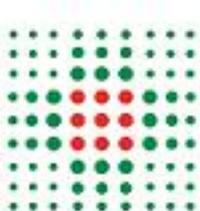
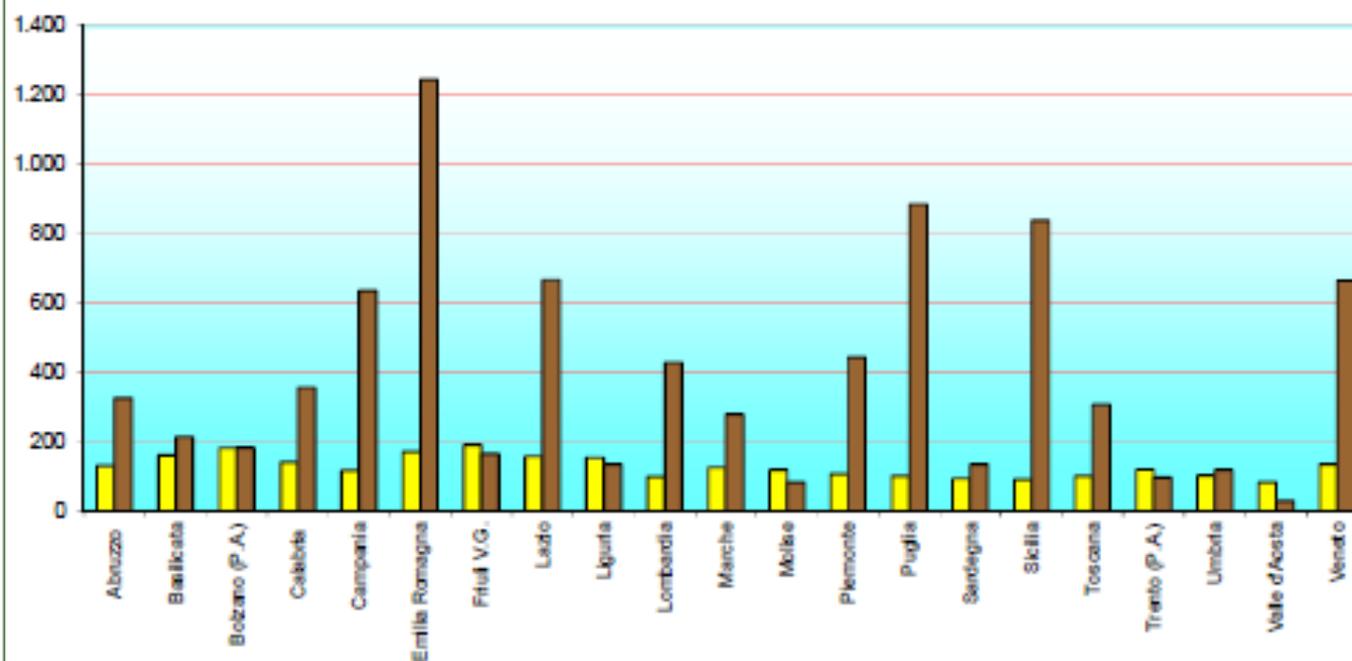


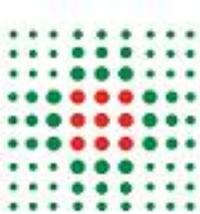
Figura 39 - Rischi sanitari riscontrati in frutta e vegetali.



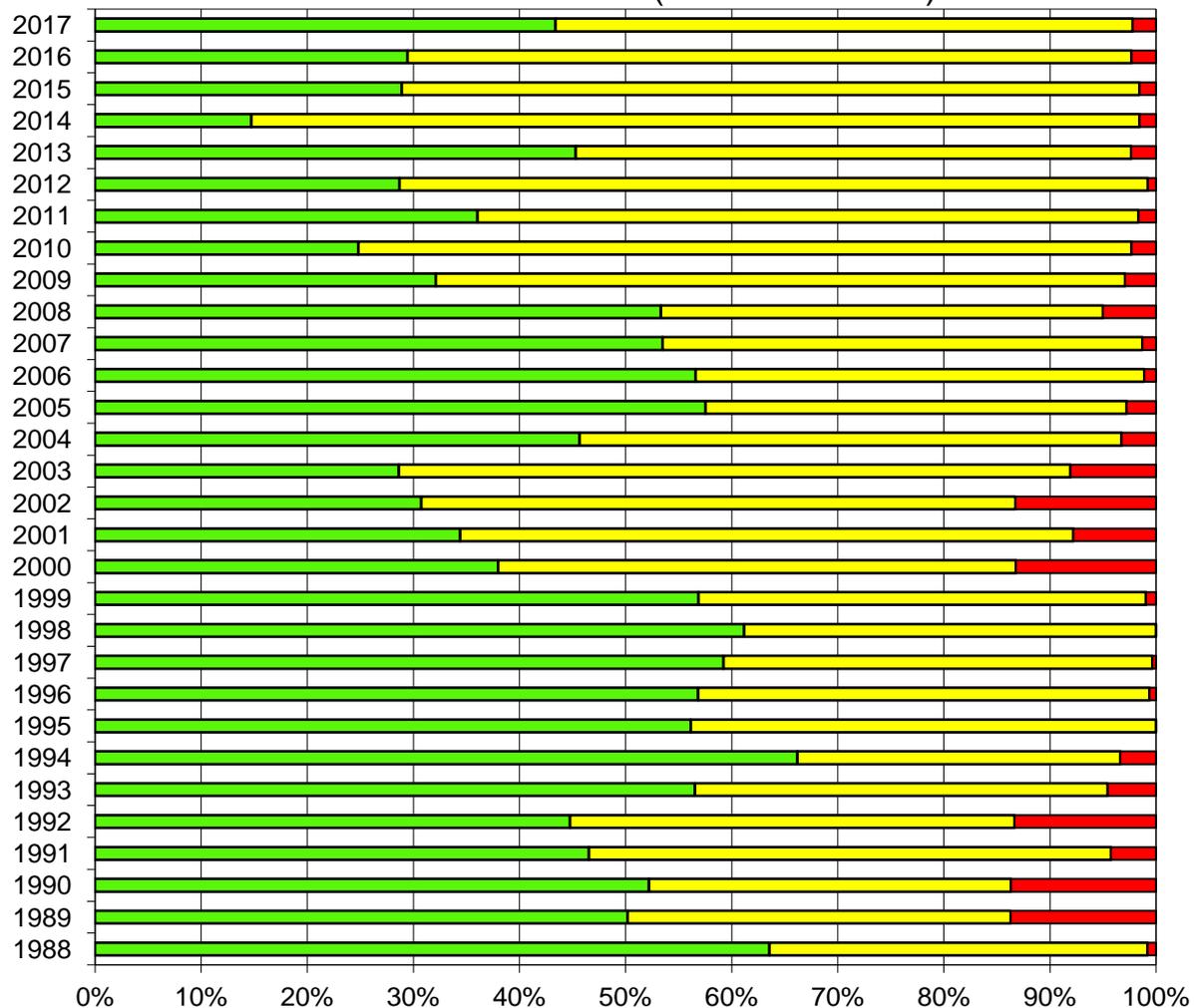
Analisi della risposta

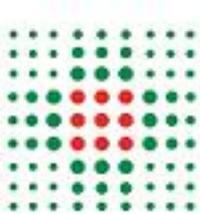
■ CAMPIONI EFFETTUATI SU ATTESI
■ CAMPIONI ANALIZZATI



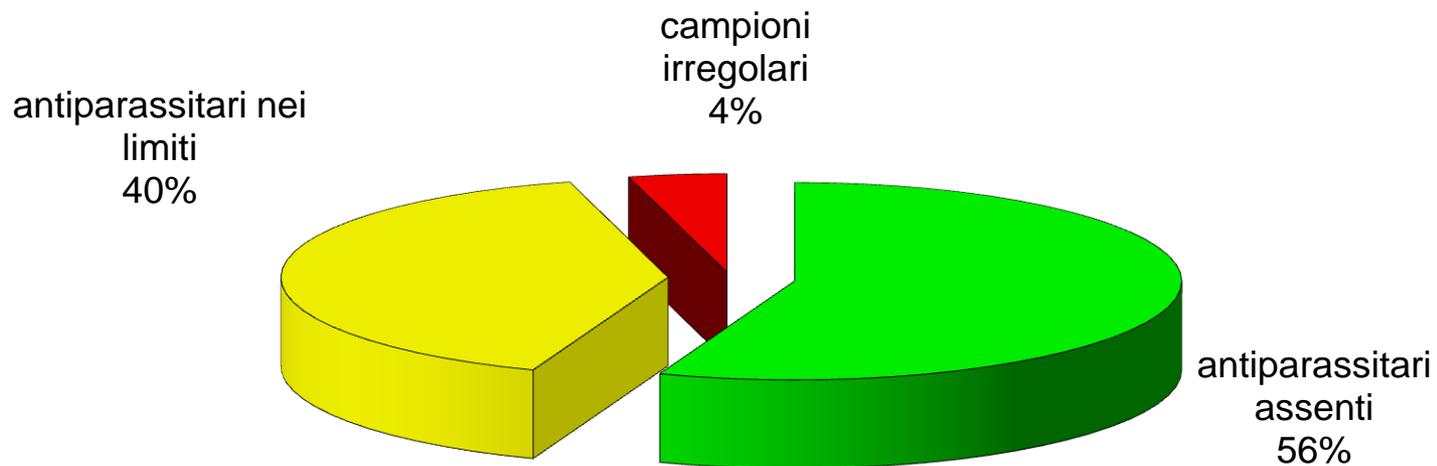


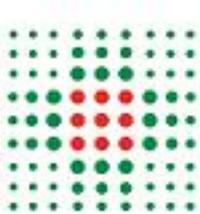
Risultati della ricerca di antiparassitari in prodotti ortofrutticoli freschi (anni 1988-2017)



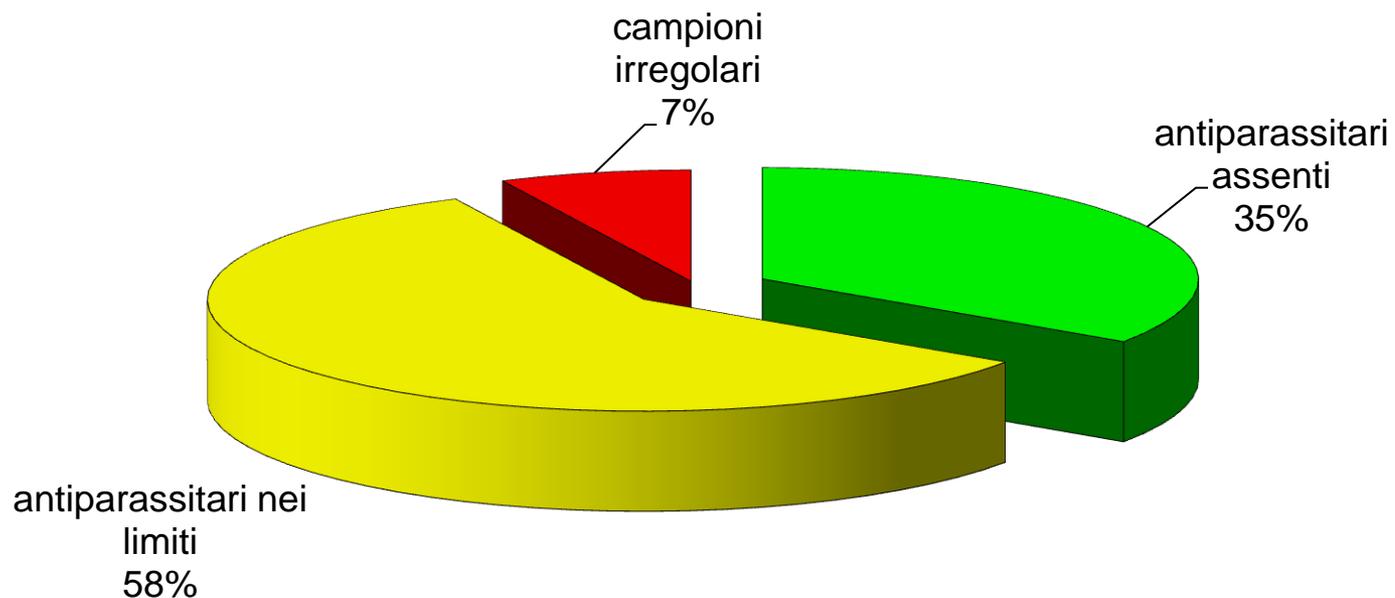


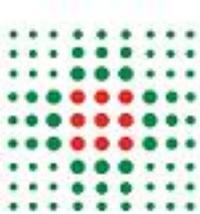
Risultati della ricerca di antiparassitari in prodotti ortofrutticoli
freschi di **provenienza italiana** nel periodo 1988-2017



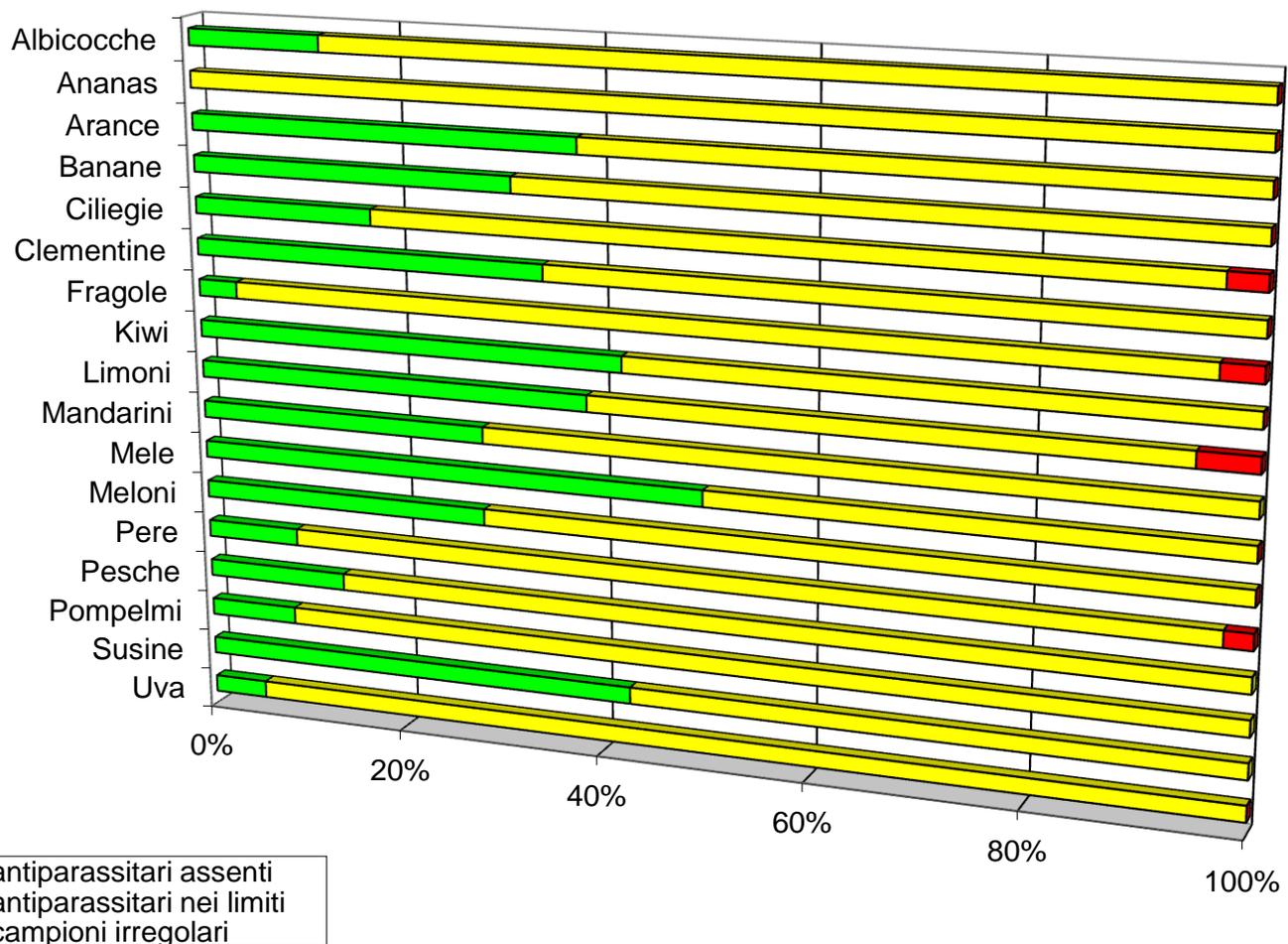


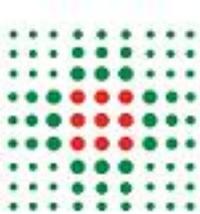
Risultati della ricerca di antiparassitari in prodotti ortofrutticoli freschi di **provenienza estera** nel periodo 1988-2017



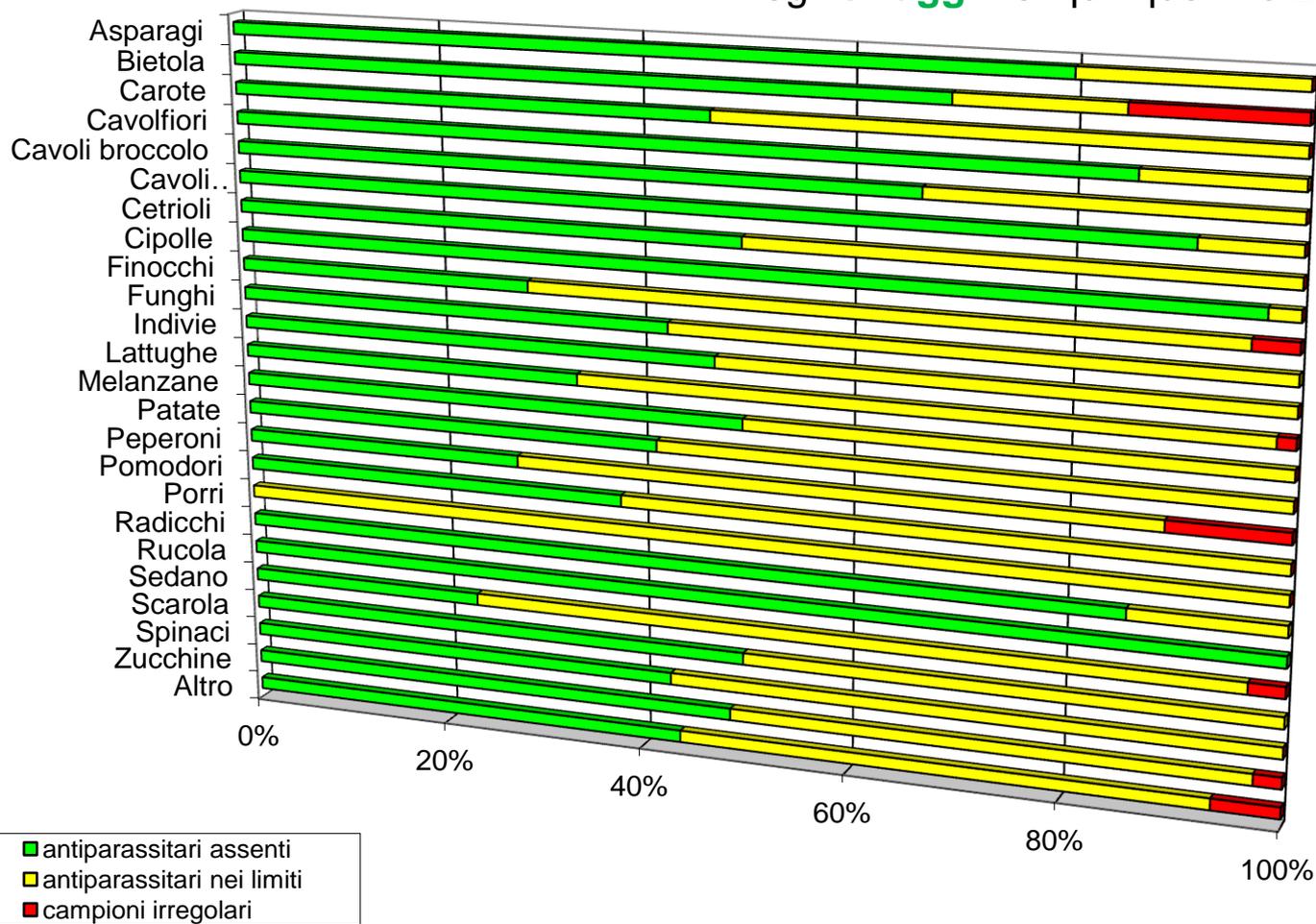


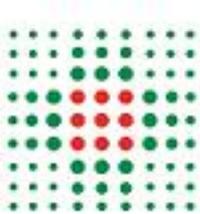
Risultati della ricerca di antiparassitari nella **frutta** nel quinquennio 2013-2017





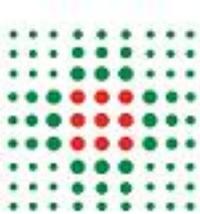
Azienda Usl di Bologna
Risultati della ricerca di antiparassitari
negli **ortaggi** nel quinquennio 2013-2017



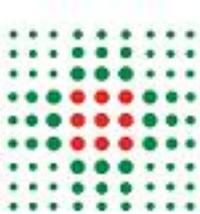


L'attuale esposizione alimentare ai residui di pesticidi rappresenta un rischio di lungo termine (cronico) o di breve termine (acuto) per la salute degli Europei?





L'EFSA ha concluso che in entrambi i casi è
improbabile che l'esposizione costituisca un
rischio per la salute umana

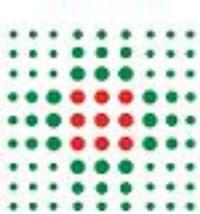


SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

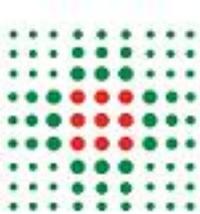


**World Health
Organization**

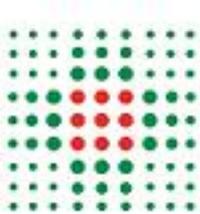


In conclusione ...

 **EDU-CARE. Educare alla salute**



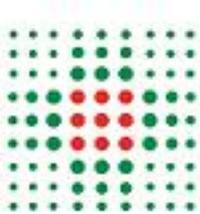
United States
The Revis family of North Carolina Food expenditure for one
week: **\$341.98**



Italy

The Manzo family of Sicily

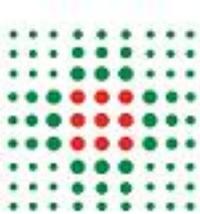
Food expenditure for one week: 214.36 Euros or **\$260.11**



Guatemala

The Mendozas of Todos Santos

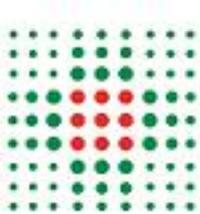
Food expenditure for one week: 573 Quetzales or **\$75.70**



Mali

The Natomos of Kouakourou

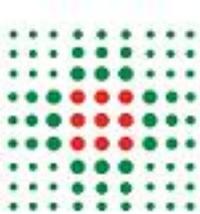
Food expenditure for one week: 17,670 francs or **\$26.39**



Chad

The Aboubakar family of Breidjing Camp

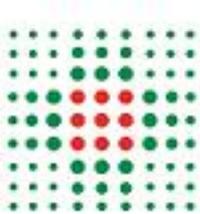
Food expenditure for one week: 685 CFA Francs or **\$1.23**



“L’iniquità non colpisce solo gli individui, ma Paesi interi, e obbliga a pensare ad un’etica delle relazioni internazionali.

C’è infatti un vero **debito ecologico**, soprattutto tra il Nord e il Sud, connesso a squilibri commerciali con conseguenze in ambito ecologico, come pure all’uso sproporzionato delle risorse naturali compiuto storicamente da alcuni Paesi.”

Francesco, *Laudato Si’* (2015)



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Grazie dell'attenzione

 **EDU-CARE. Educare alla salute**