P.O.R. PUGLIA 2014 – 2020 approvato con Decisione C(2015)5854 del 13/08/2015 ASSE X “Investire nell'istruzione, nella formazione, e nell’apprendimento permanente”. AVVISO PUBBLICO N. 6/FSE/2019 PROGETTO PILOTA - Realizzazione di percorsi formativi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS), finalizzati al conseguimento del Diploma di Tecnico Superiore Attuazione degli interventi ex Accordo di Programma Quadro (APQ) dell'Area Interna dei Monti Dauni sottoscritto in data 18/06/2019 (DD del 8 ottobre 2019 n. 1217 – BURP n.116 del 10/10/2019). Approvazione Graduatoria AD n. 1341 del 23/10/2019.

Corso ITS “Tecnico Superiore nella valorizzazione della biodiversità e del contenuto salutistico dei prodotti agroalimentari” (Acronimo: BIODIVHEALTH)

Docente: **Dott. NICOLA CALABRESE**

CNR - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari - Bari

AREA: FILIERE E BIODIVERSITA’

UF: LA FILIERA ORTICOLA

‘SE VUOI FARMI FELICE UN GIORNO DAMMI DA MANGIARE.

SE VUOI FARMI FELICE TUTTA LA VITA INSEGNAMI A COLTIVARE UN ORTO ‘

EHRENFRIED PFEIFER

La Filiera Orticola

La Filiera orticola

PROGRAMMA

- DEFINIZIONE
- LE CARATTERISTICHE DELLA FILIERA
- LA PRODUZIONE E L'ORGANIZZAZIONE
- LA DOMANDA INTERNA
- GLI SCAMBI COMMERCIALI
- ANALISI SWOT

La Filiera orticola

DEFINIZIONE

La **filiera orticola** è il settore dell'agricoltura che si occupa della produzione di ortaggi.

La **filiera orticola** è costituita dall'insieme degli attori e dei processi interagenti tra loro, che concorrono alla produzione, conservazione, trasformazione, commercializzazione di prodotti orticoli freschi e/o trasformati.

La Filiera orticola

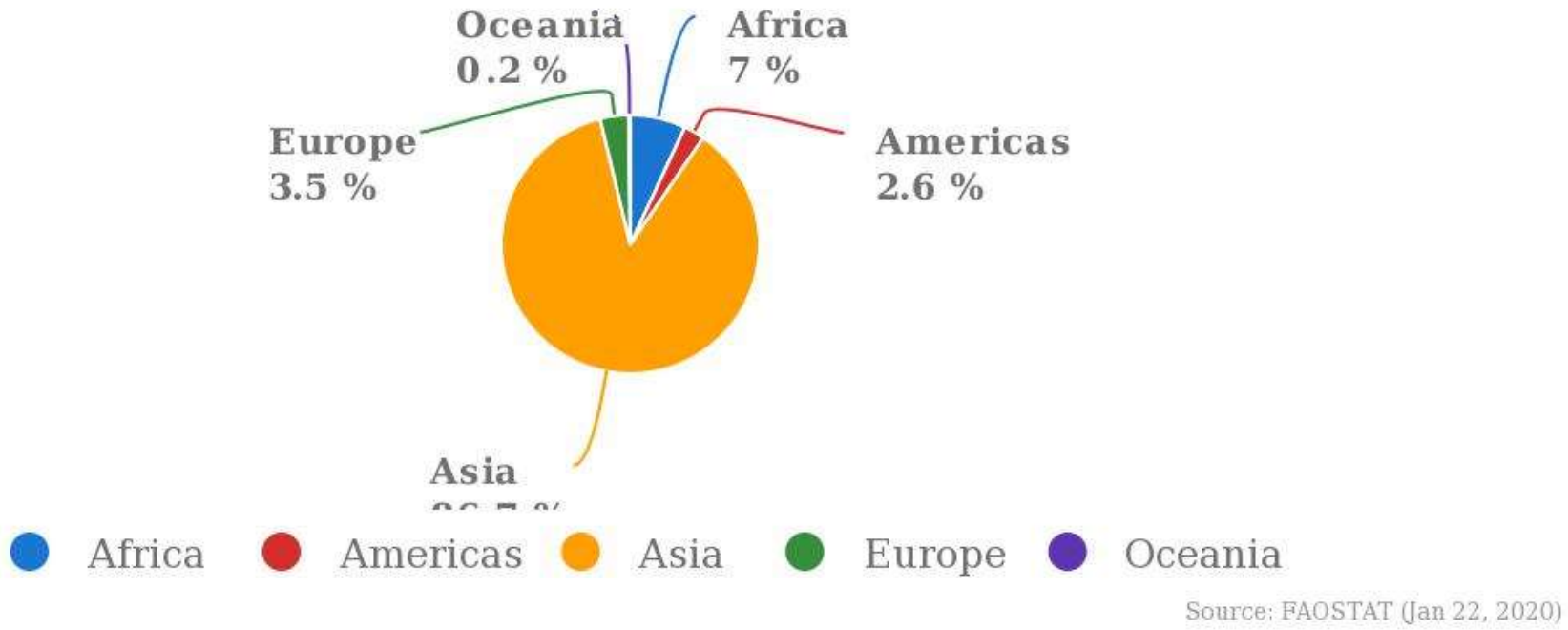
LE CARATTERISTICHE DELLA FILIERA

- La rilevanza della filiera nel mondo
- I numeri della filiera in Italia
- Gli attori della filiera
- I flussi di prodotto

La Filiera orticola

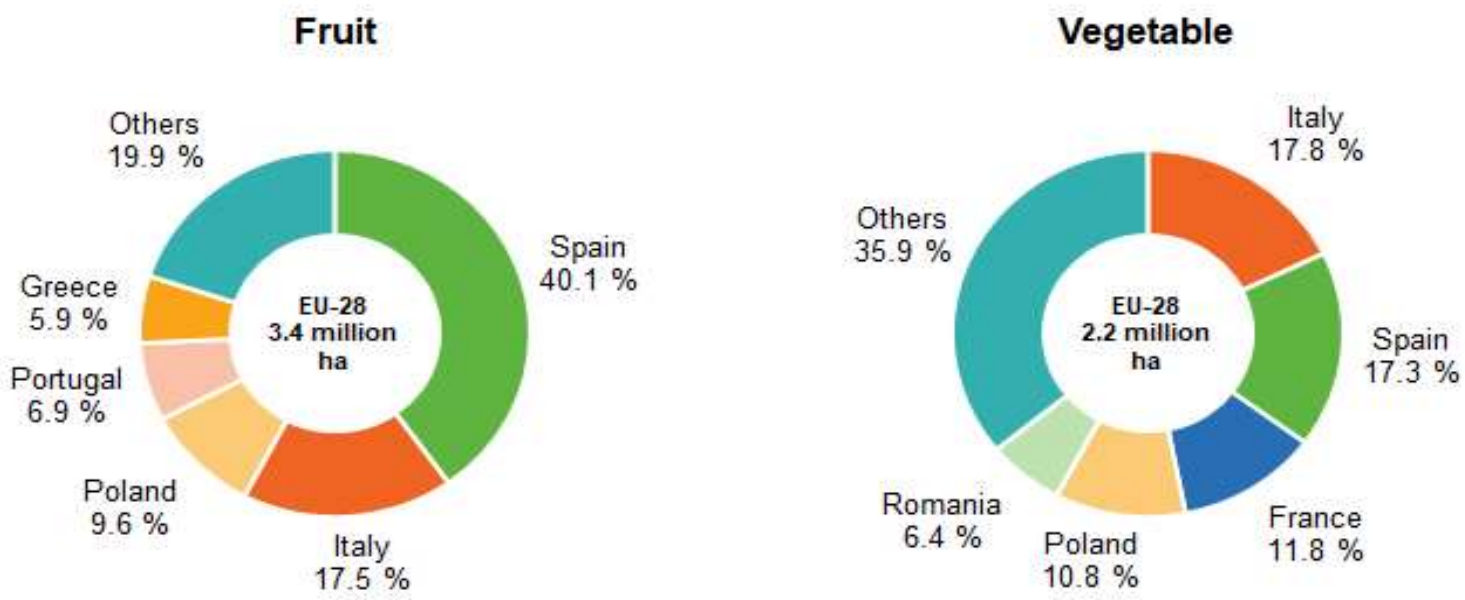
La rilevanza della filiera

Produzione di ortaggi nel mondo



La Filiera orticola

Area of fruit and vegetable by main producing EU Member State, 2017
(% of EU-28)



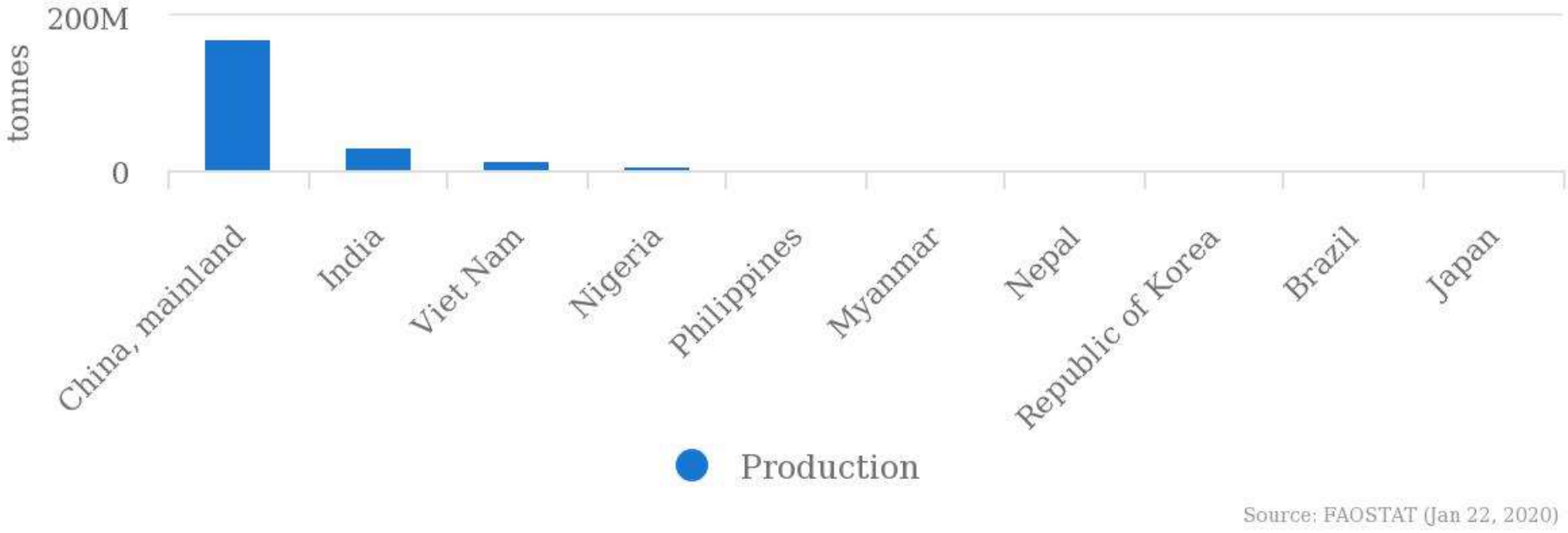
In 2017, 1.2 % of all EU arable land (2.2 million hectares) was used to produce vegetables

Source: Eurostat (online data code: apro_cpsh1)

eurostat

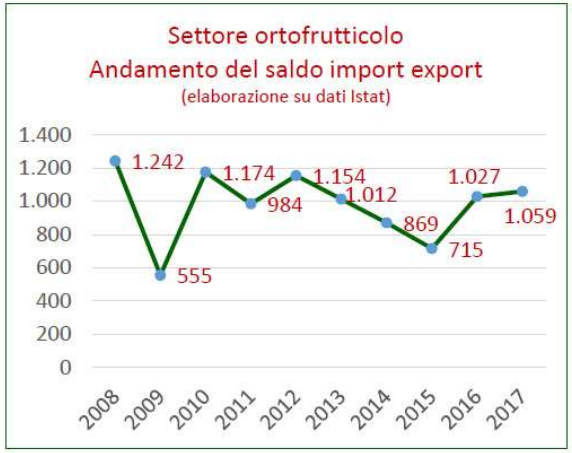
La Filiera orticola

I principali produttori di ortaggi nel mondo



La Filiera orticola

Il settore ortofrutticolo in Europa e in Italia



50 mld di € di valore

21% del valore dell'agricoltura europea

1,4 milioni di aziende

150 mld della catena del valore

12 mld di € di valore

23% del valore del settore agricolo nazionale

462.500 aziende

1 mln di ettari coltivati

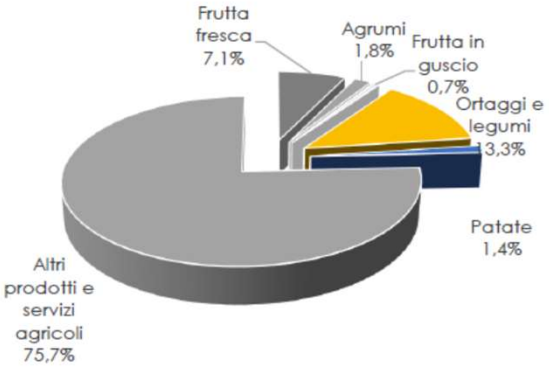
L'ortofrutta interessa
Il 3% del territorio
agricolo dell'Unione

La Filiera orticola

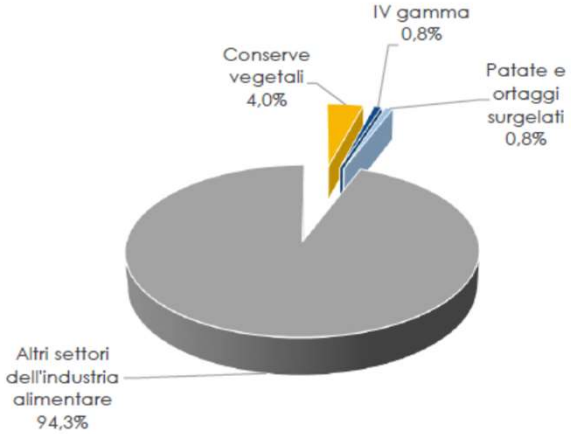
L'INCIDENZA SULL'AGRICOLTURA E SULL'INDUSTRIA (2017)

FASE AGRICOLA
produzione ai prezzi di base
7,5 miliardi di euro

FASE TRASFORMAZIONE
fatturato
7,8 miliardi di euro

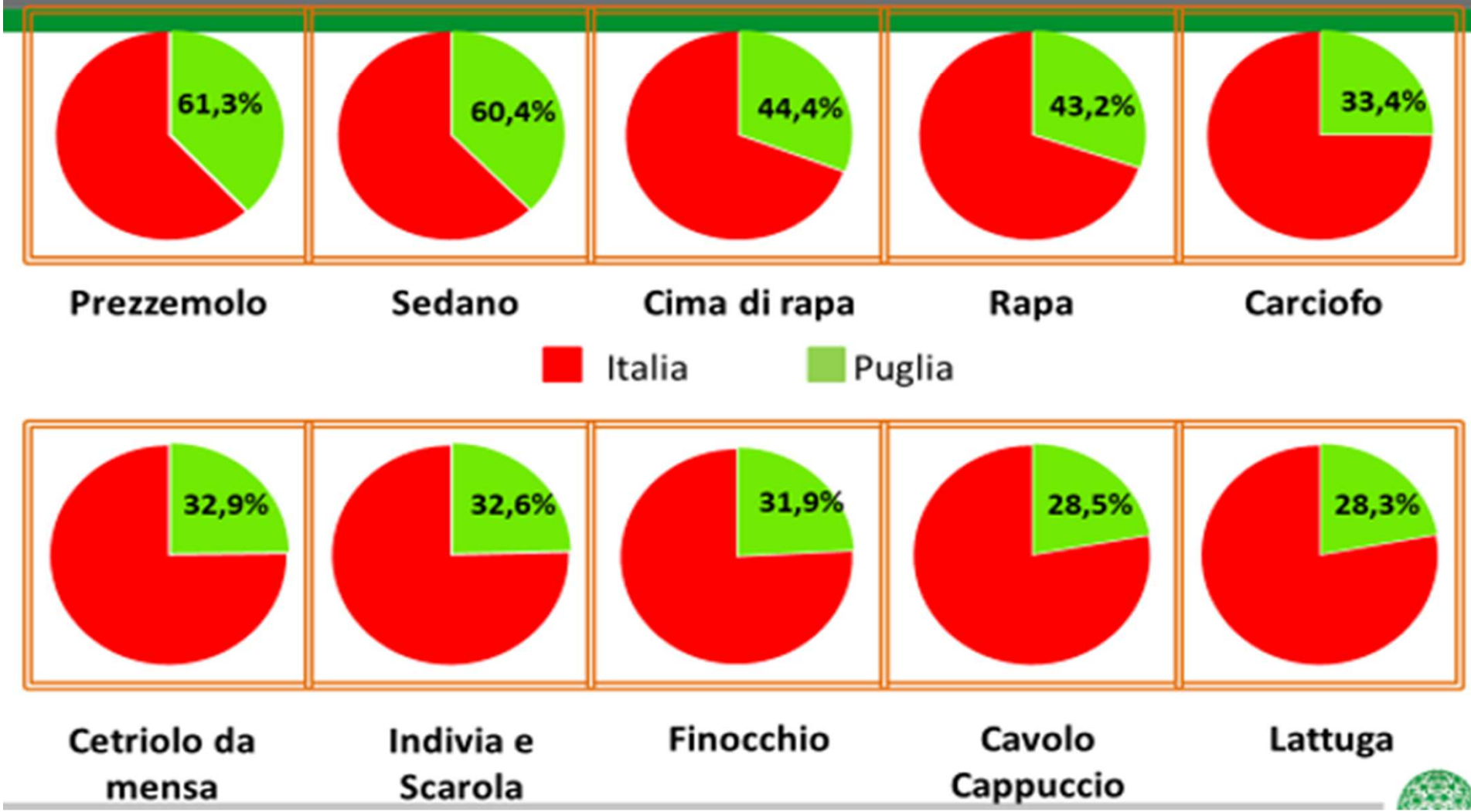


Fonte: Istat

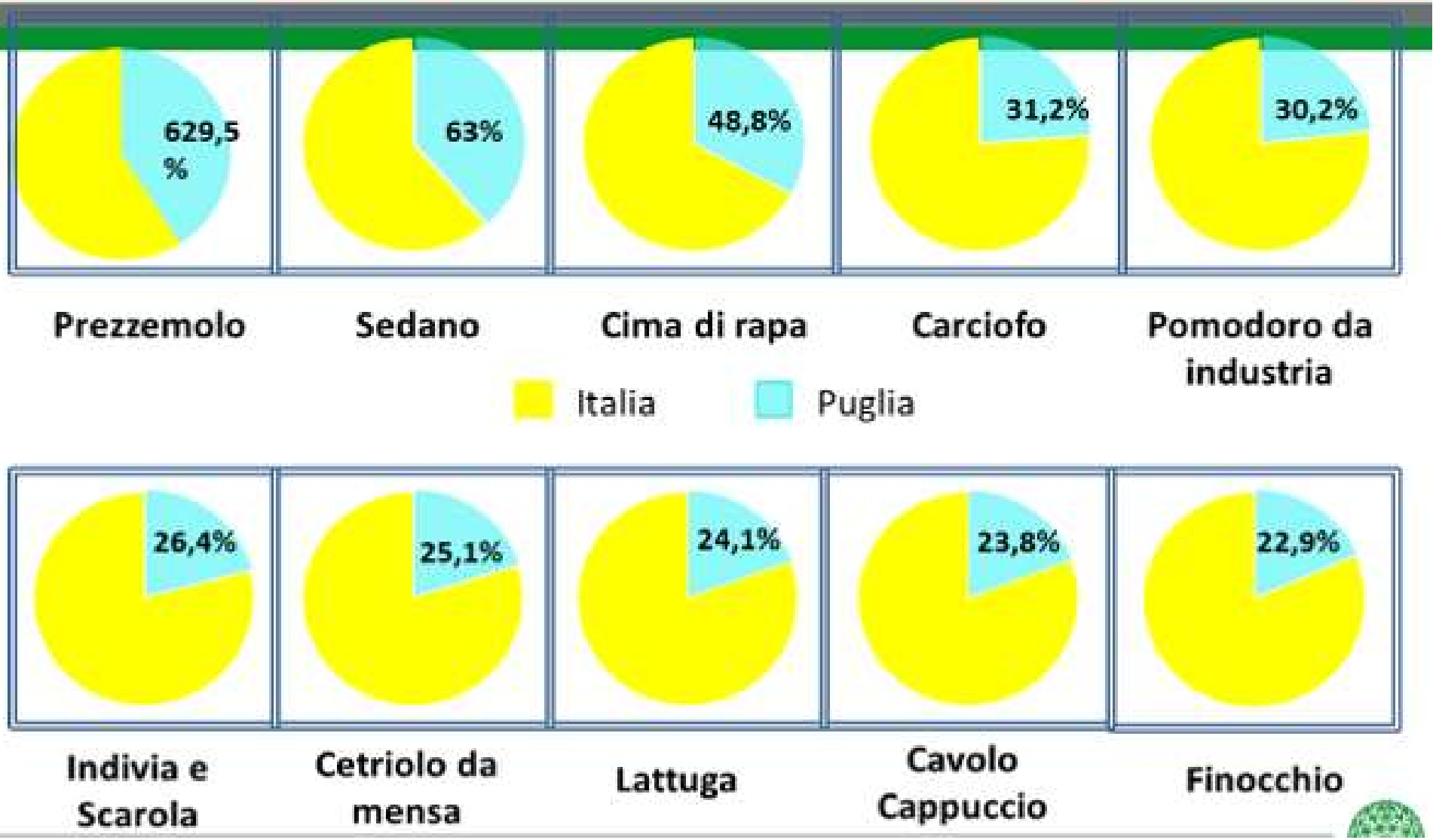


Fonte: elaborazioni Ismea su dati Federalimentare

Variazione percentuale della superficie di specie orticole coltivate in pien'aria in Puglia rispetto al territorio nazionale, 2018 (Fonte ISTAT)



Variazione percentuale della produzione di specie orticole coltivate in pien'aria in Puglia rispetto al territorio nazionale, 2018 (Fonte ISTAT)



I NUMERI DELLA FILIERA: ORTAGGI

	Unità di misura	2016	2017	2018
struttura[1]				
az.agricole[1]	(n)	86.198	86.198	86.198
superfici[1]	(ha)	301.353	301.353	301.353
dimensione media[1]	(ha/az.)	3,5	3,5	3,5
offerta[2]				
produzione di ortaggi	(t)	12.356.379	11.808.864	11.420.000
PPB agricola ortaggi	(000 €)	6.005.545	6.623.398	-
peso PPB ortaggi/PPB agricola	(% €.)	12,1	13,0	-
peso denominazioni (DOP/IGP)	(% €)	0,7	0,7	-
fatturato industria trasformazione ortaggi, legumi e patate	(milioni €)	7.775	7.848	-
peso su fatturato industria alimentare	(% €)	5,9	5,7	-
scambi con l'estero[3]				
ortaggi freschi				
import	(mln €)	533	596	559
export	(mln €)	1.197	1.215	1.207
saldo	(mln €)	664	618	648
ortaggi trasformati				
import	(mln €)	722	708	693
export	(mln €)	1.972	1.980	2.023
saldo	(mln €)	1.250	1.273	1.330
domanda[3]				
spesa media mensile ortaggi, legumi e patate freschi e trasformati	(€)	60,6	63,2	-
mercato[4]				
indice dei prezzi all'origine	(100=2010)	104,8	126,2	127,5
indice dei prezzi dei mezzi correnti	(100=2010)	107,2	108,0	110,3

Fonti: 1) Istat, SPA 2013; 2) Istat estimative e conti agricoltura, Ismea-Qualivita, Federalimentare; 3) Istat; 4) Istat; 5) Ismea

I NUMERI DELLA FILIERA: PATATE

	Unità di misura	2016	2017	2018
struttura[1]				
az.agricole	(n)	19.255	19.255	19.255
superfici	(ha)	29.211	29.211	29.211
dimensione media	(ha/az.)	1,5	1,5	1,5
offerta[2]				
produzione di patate	(t)	1.394.227	1.389.156	1.342.545
PPB agricola patate	(000 €)	744.275	708.473	-
peso PPB patate/PPB agricola	(% €.)	1,5	1,4	-
peso denominazioni (DOP/IGP)	(% €)	0,4	0,5	-
fatturato industria trasformazione ortaggi, legumi e patate	(mln €)	7.775	7.848	-
peso su fatturato industria alimentare	(% €)	5,9	5,7	-
scambi con l'estero[3]				
patate fresche				
import	(mln €)	154	136	128
export	(mln €)	64	50	37
saldo	(mln €)	-91	-86	-91
patate trasformate				
import	(mln €)	347	359	366
export	(mln €)	30	30	33
saldo	(mln €)	-317	-329	-333
domanda[3]				
spesa media mensile ortaggi, legumi e patate freschi e trasformati	(€)	60,6	63,2	-
mercato[4]				
indice dei prezzi all'origine	(100=2010)	137,4	123,0	113,8
indice dei prezzi dei mezzi correnti	(100=2010)	104,4	105,9	109,3

Fonti: 1) Istat, SPA 2013; 2) Istat estimative e conti agricoltura, Ismea-Qualivita, Federalimentare; 3) Istat; 4) Istat; 5) Ismea

La Filiera orticola

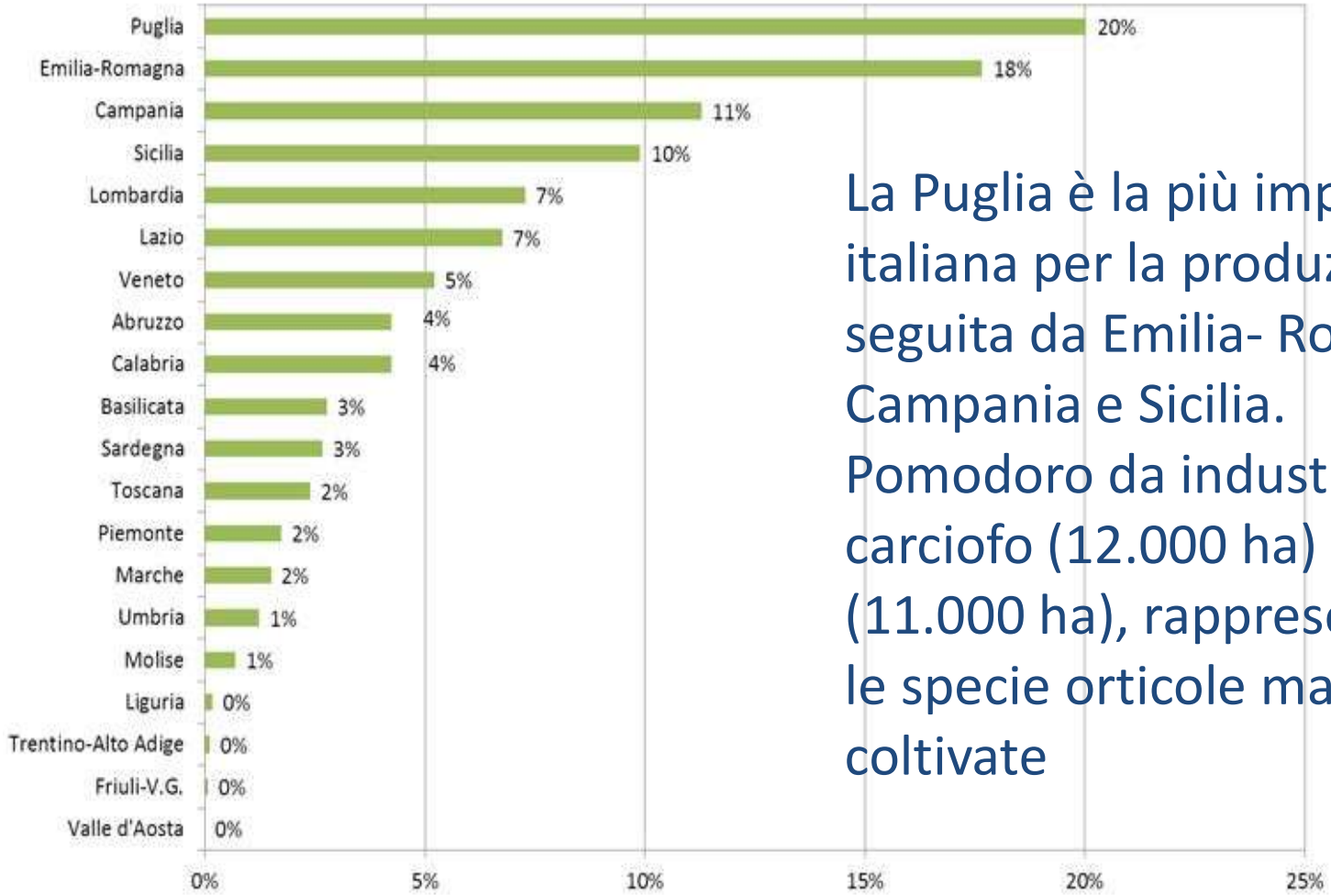
Attualmente **in Italia** la coltivazione di specie orticole in pien'aria riguarda circa **400.000 ettari**, mentre sono coltivati in coltura protetta poco meno di **35.000 ettari**.

La **Puglia** occupa il primo posto nella graduatoria tra le regioni italiane, sia per la superficie che per la produzione di ortaggi, con un valore del 20% del totale produttivo nazionale.

Si coltiva in Puglia il **75%** di **prezzemolo,** il **63%** di **sedano,** il **50%** di **cetriolo**, il **40%** di **cima di rapa**, **36%** di **lattuga e indivia**, il **32% di carciofo**; il **27%** di **pomodoro da industria, finocchio e bietola da foglia**, il **24%** di patata precoce, il 22% di **cavolfiore e broccoli**

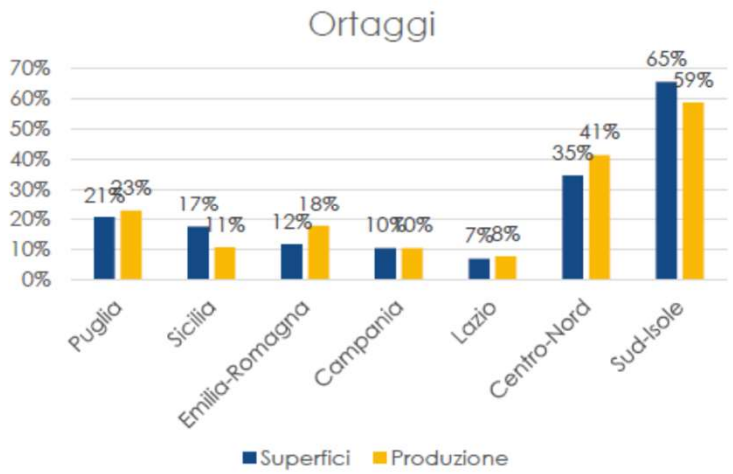
(Fonte: elaborazione dati ISTAT, 2018)

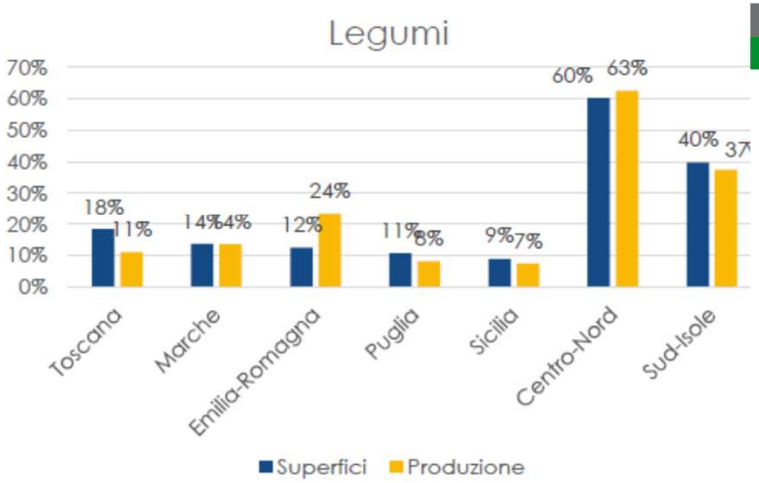
La Filiera orticola

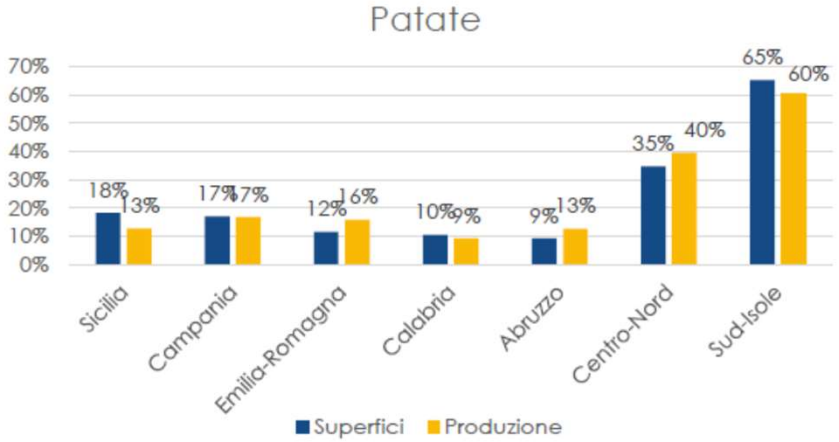


La Puglia è la più importante regione italiana per la produzione di ortaggi, seguita da Emilia- Romagna, Campania e Sicilia.
Pomodoro da industria (22.000 ha), carciofo (12.000 ha) e brassiche (11.000 ha), rappresentano in Puglia le specie orticole maggiormente coltivate

LA PRODUZIONE E LE SUPERFICI



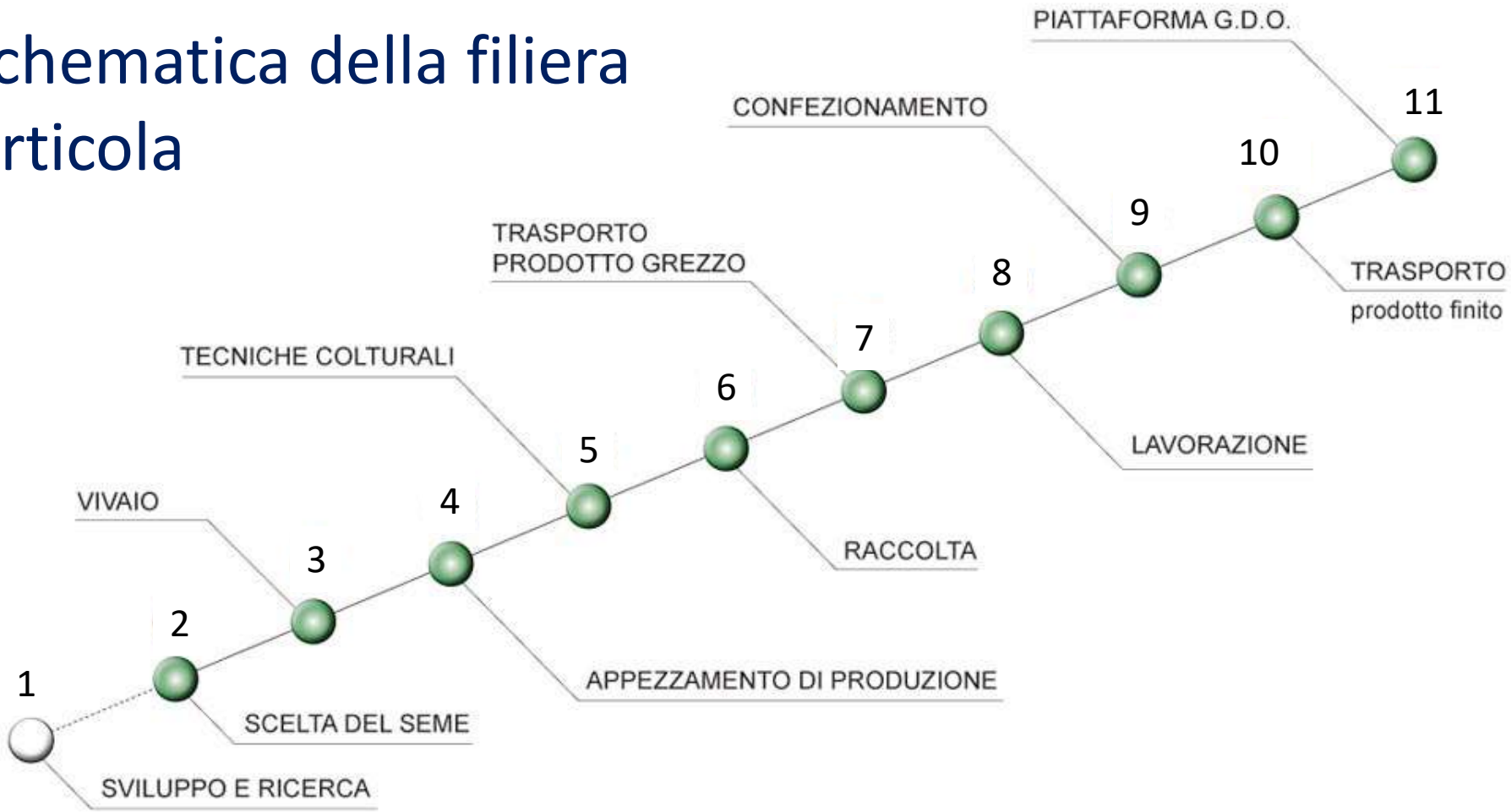




Fonte: elaborazioni Ismea su dati Istat

La Filiera orticola

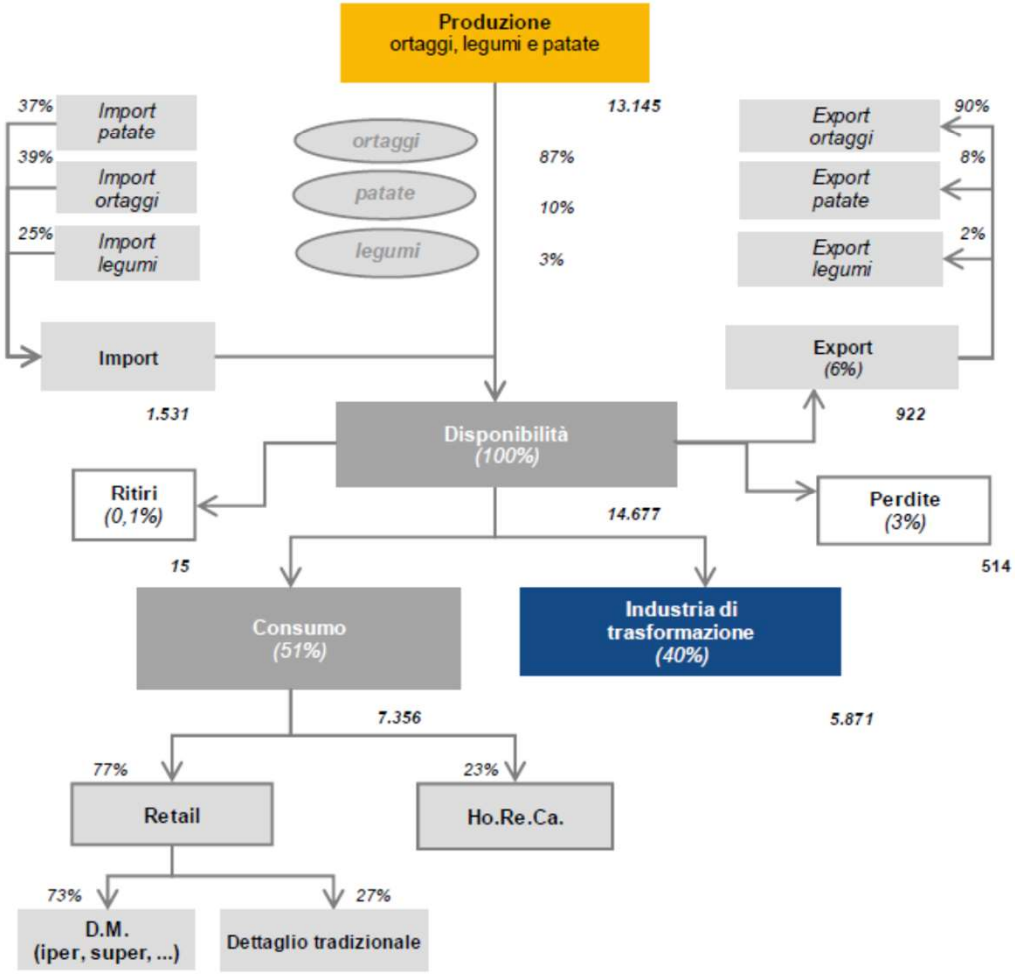
Descrizione schematica della filiera orticola



La Filiera orticola

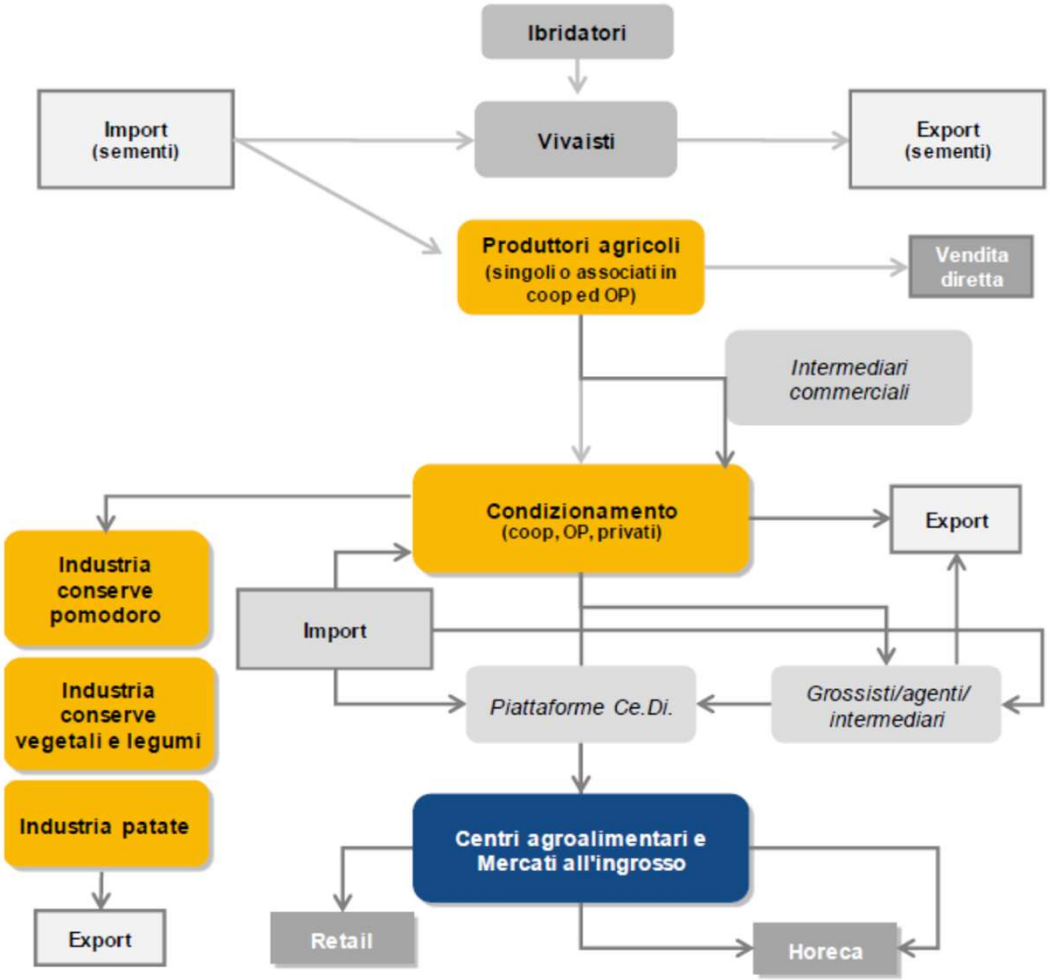
I FLUSSI DI PRODOTTO LUNGO LA FILIERA

Dati in migliaia di tonnellate



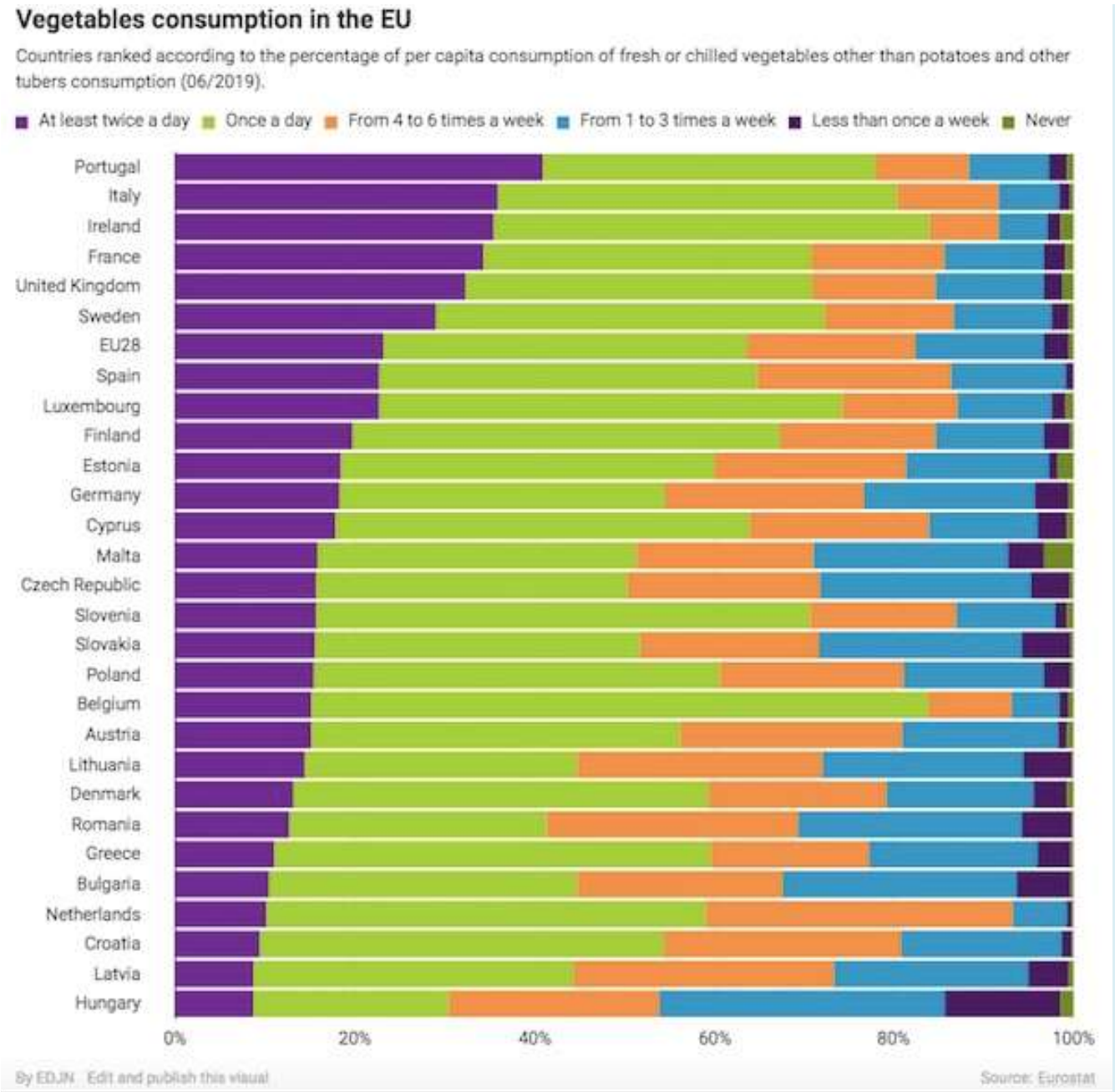
Fonte: elaborazioni e stime Ismea su dati Istat, Nielsen (2018)

GLI ATTORI DELLA FILIERA



Fonte: Ismea

La Filiera orticola



Consumi di ortaggi nell'Ue

Il 64% dei cittadini Ue consuma una o più volte ortaggi al giorno. Dominano il Belgio e l'Irlanda, con l'84% delle persone che mangia verdura ogni giorno. L'Italia è terza con l'80%. In totale, 12 paesi sono sopra la media Ue.

Anche in questa categoria, la Spagna si distingue come l'unico Paese in cui tutti mangiano verdura almeno qualche volta, mentre solo lo 0,2% dei lituani e dei croati non ne consuma.

La Filiera orticola

LA PRODUZIONE E L'ORGANIZZAZIONE

La Filiera orticola

Biodiversità in Brassicaceae

La Filiera orticola

CAVOLFIORE

Brassica oleracea* L., var. *botrytis

Cauliflower

Il cavolfiore, è caratterizzato da una infiorescenza (corimbo), detta 'testa' o 'palla', costituita da numerosi peduncoli fiorali, molto ingrossati e variamente costipati.

L'infiorescenza, può assumere una colorazione varia (bianca, paglierina, verde, violetta, arancione)

La Filiera orticola

Le cultivar sono distinte normalmente in base alla precocità del ciclo produttivo oppure per le caratteristiche morfologiche e il colore del corimbo.

La precocità è un carattere importante dal punto di vista agronomico ed economico.
Sulla base delle esigenze di temperatura richiesta per la formazione del corimbo, le cultivar vengono distinte in precocissime, precoci, medio precoci (o invernali) e tardive.

La Filiera orticola

Il corimbo è il risultato della ripetuta ramificazione della porzione terminale dell'asse principale della pianta.

Le cultivar precocissime e precoci non richiedono alcun periodo di vernalizzazione per la formazione del corimbo, mentre la richiesta in freddo è progressivamente crescente (in genere da 20 a 60 giorni) per le cultivar a ciclo medio e quelle a ciclo tardivo.

Le cultivar di cavolfiore possono essere distinte anche in funzione delle caratteristiche morfologiche e del colore del corimbo.

In commercio sono disponibili varietà ottenute da popolazioni locali, altre per libera impollinazione (comunemente dette varietà standard) e ibridi F1.

La Filiera orticola

Cultivar	Epoca di raccolta (giorni dal trapianto)	Fabbisogno in freddo
Precocissime	55-70	no
Precoci	75-90	scarso
Medie	95-130	medio
Tardive	140-200	elevato

La Filiera orticola

Il cavolfiore può essere commercializzato in quattro modi differenti:

- **affogliato**: le foglie più esterne sono eliminate, mentre le altre sono lasciate a protezione del corimbo e appena spuntate nella parte terminale;
- **coronato**: le foglie più esterne sono eliminate, mentre le altre sono tagliate a circa 3 cm al di sopra della testa;
- **defogliato**: sono eliminate tutte le foglie ad eccezione di quelle più interne, giovani, tenere, avvolgenti e coprenti il corimbo; questa è la presentazione più frequente per le centrali ortofrutticole;
- **nudo**: tutte le foglie sono eliminate ed il corimbo è avvolto da un film plastico microperforato; è la forma più diffusa per l'esportazione.

La Filiera orticola

CAVOLO BROCCOLO

Brassica oleracea* L., var. *italica

Broccoli

Il Cavolo broccolo ha una infiorescenza (corimbo) simile a quella del cavolfiore, solitamente con dimensioni e peso inferiori.

La forma può essere compatta, globosa o a pigna, di colore verde (dalle tonalità chiare al verde scuro), più raramente violacea o rossastra.

A volte il corimbo è aperto o formato da fasci di germogli di varia lunghezza.

La Filiera orticola

Oltre che per la precocità del ciclo produttivo, le cultivar di cavolo broccolo possono essere distinte in funzione della dimensioni, della morfologia, della 'grana' e del colore del corimbo, dalla capacità di emissione di getti secondari.

Il cavolo broccolo presenta, a differenza del cavolfiore, anche un notevole numero di cultivar, soprattutto ibridi F1, specifiche per la trasformazione industriale.

Queste cultivar sono caratterizzate dall'avere il corimbo compatto, 'grana' molto fine, contemporaneità di maturazione e assenza di ricacci (per favorire la raccolta meccanica), resistenza / tolleranza a parassiti.

La Filiera orticola

CIMA DI RAPA

Brassica rapa subsp. *sylvestris* var. *esculenta*

Broccoli raab, rapini

La cima di rapa, diversamente da cavolfiore e cavolo broccolo, presenta numerosi ecotipi (popolazioni) locali derivanti dalla selezione condotta nel tempo dagli agricoltori nelle diverse aree di coltivazione.

La sua diffusione è maggiore nell'Italia meridionale e centrale.

In Puglia sono stati censiti più di cento ecotipi di cima di rapa.

La Filiera orticola

Gli ecotipi si differenziano per la lunghezza del ciclo colturale, che varia da 40-45 giorni per quelli più precoci ad oltre 180-200 giorni per quelli tardivi.

Gli ecotipi in commercio prendono spesso la denominazione in base alla lunghezza del ciclo ('Quarantina', 'Sessantina', 'Novantina'), della località di coltivazione ('Fasanese', 'Cima di rapa barese', 'Tre stelle di Monopoli'), dalla combinazioni tra i due caratteri ('Tardiva di Fasano', 'Precoce di Bisceglie') oppure in base all'epoca di raccolta ('Natalina', 'Pasqualina', 'Marzatica', Maggiaiola di Sala Consilina', 'Marzaiola gigante di Martina', 'di Aprile di Carovigno).

Accessioni di Cima di Rapa

Quarantina	Marzatica precoce
Quarantina cima grossa Fasano	Di Martina
Fasanese a cima piccola	Di Marzo di Putignano
Primitiva di Fasano	Di Aprile di Carovigno
Precoce di Martina	Quarantina di Bisceglie
Sessantina cima grande	Di Natale di Bisceglie
Molfettese	Marzaiola di Bisceglie
Natalina cima grossa	Quarantina di Castri
Cima grossa natalina di Fasano	Quarantina di Otranto
Mezzo tempo di Martina	Quarantina di Galatina
Natalina di Fasano	Cinquantina a cima grande
Mezzo tempo fasanese a cima grande	Natalina di Lequile
Natalina di Fasano	Sessantina di Otranto
Tre stelle di Monopoli	Sessantina di Galatina
Mezzotempo di Martina	Sessantina di Nardò
Normale di Monopoli	Natalina di Martano
Di Natale di Galatina	Di Ottobre di Galatina
Di Dicembre di Noci	S. Martino o di Novembre di Galatina
Di Gennaio di Noci	Di Natale di Galatina
Media di Martina	Dell'Immacolata di Galatina
Di Gennaio	Natalina di Nardò
Natalina	Novantina di Nardò
Di Carovigno	Natalina di Taviano
Novantina	Natalina di Acquarica del Capo
Grossa tardiva di aprile di Castellana	Novantina
Di aprile di Noci	Centoventina
Tardiva di Martina	Natalina di Galatina
Tardiva di Fasano a cima grossa	Marzarola Lequile
Marzaiola gigante di martina	Di Conversano
Tardiva di Noci	Mezzotempo di Fasano
Marzaiola cima grossa	Mezzotempo di Ceglie Messapico
Tardiva di Ostuni	Marzarola di Nardò
Marzaiola di Noci	Tardiva di Fasano
Di Febbraio di noci	Marzarola di Galatina
Tardiva di Febbraio-Marzo	Tardiva di Alberobello
Tardiva di marzo a cima grande	Di Marzo di Altamura
Di Aprile di Bari	Per alimentazione di Acquarica
Di Marzo di Carovigno	Natalina
Centoventina	Fasanese precoce
Tardiva di Martina	Fasanese di Gennaio-Febbraio
Di Marzo di Mola	Marzatica
Tardiva grossa di Martina	

La Filiera orticola

CAVOLO CAPPUCCIO

Brassica oleracea L. var. *capitata* L.

Head cabbage

Il cavolo cappuccio, si differenzia dal cavolo verza per le foglie che sono lisce e mai bollose e per la parte edule ('palla' o 'testa' o 'cappuccio') che è più compatta.

Il cavolo cappuccio è consumato crudo o cotto o serve a preparare il "cavolo acido" (o crauti), molto diffuso nel in Trentino e nel centro-nord Europa.

La Filiera orticola

Le cultivar di cavolo cappuccio sono classificate in vario modo a seconda del colore delle foglie (verdi o rosse), della destinazione del prodotto (consumo fresco o trasformazione industriale) ed in base al periodo di raccolta: primaverili-estive (precoci), autunnali (medio-tardive), invernali (tardive).

Attualmente le cultivar più diffuse sono ibridi F1.

La Filiera orticola

CAVOLO VERZA

***Brassica oleracea* var. *sabauda* L.**

Savoy cabbage

Il cavolo verza, detto anche 'verza' o 'cavolo di Milano' (o cavolo lombardo e cavolo di Savoia), è simile al cavolo cappuccio, ma a differenza di questo presenta foglie bollose con nervature prominenti.

Le foglie sono strettamente embricate le une alle altre a formare una testa o palla.

La 'palla' o 'testa', verde o rosso-violacea, non è molto compatta; le foglie interne sono bianco-giallastre. Viene coltivato in varie zone d'Italia, soprattutto in Puglia (30% circa della produzione nazionale).

La Filiera orticola

Le cultivar di cavolo verza possono essere classificate in base alla precocità del ciclo e l'epoca di produzione: precoci (60-80 giorni dal trapianto); medio-precoci (90-110 giorni); tardive (120-150 giorni).

Il cavolo verza comprende numerosi ecotipi locali a raccolta estiva ('Primaticcio di S. Giovanni', 'Verzotto corto precoce'); autunnale ('Verzotto d'Asti', di Milano e Vittoria e invernali ('Comune d'inverno', 'Trionfo d'inverno'.

Attualmente le cultivar più diffuse sono ibridi F1 caratterizzati, da maggiore precocità, maggiore uniformità nella pezzatura e nell'epoca di raccolta.

La Filiera orticola

CAVOLO CINESE

***Brassica oleracea* var. *pekinensis* Rupr.**

Chinese cabbage; Shantung cabbage; Petsai

Il Cavolo cinese, è' un ortaggio simile alla lattuga romana; costituito da grossi grumoli a forma di "cappucci" serrati e allungati, formati dalle foglie, caratterizzate da grandi nervature (coste) bianche.

E' poco diffuso in Italia, ma la sua coltivazione è in aumento anche in Europa.

Il grumolo è costituito da foglie carnose e ampie, di colore verde chiaro, il suo interno, è quasi bianco e le sue coste, molto spesse, sono di colore bianco-argento.

La Filiera orticola

CAVOLETTO DI BRUXELLES

Brassica oleracea L. var. *gemmifera* D.C.

Brussels sprouts

Il Cavoletto (o cavolino) di Bruxelles, presenta un fusto alto fino a 1 metro, che termina con un ciuffo di foglie. Lungo il fusto crescono all'ascella delle foglie principali dei germogli di forma arrotondati (cavolini), di grandezza di una noce, in numero di 25-30.

Ogni cavolino è costituito da foglioline direttamente embricate (l'una che copre una o due sottostanti.

Per crescere necessita di un clima freddo, tipico del nord Europa. In Italia si coltivano poco meno di 200 ettari, di cui una ventina in Puglia.

La Filiera orticola

CAVOLO DA FOGLIA

Brassica oleracea L. var *acephala*

Kale

Il cavolo da foglia, è privo del corimbo ('testa') centrale, ed è caratterizzato da varietà a foglie lisce (subvar. *viridis*) e a foglia riccia e bollosa (subvar. *sabellica*).

La sua coltivazione è molto diffusa in Toscana, ma si va espandendo in altre regioni.

Le cultivar sono distinte in base alla lunghezza dello stelo, al colore e la bollosità delle foglie, alla durata del ciclo colturale.

La Filiera orticola

CAVOLO RAPA

Brassica oleracea L. var. *gongylodes* (L.) Miller

Kohlrabi

Il cavolo rapa, presenta il fusto ingrossato a forma di palla (testa) e carnoso, simile a una grossa rapa, che ne costituisce la parte commestibile.

E' coltivato sia in pien'aria che in serra. Si raccoglie da metà autunno e prosegue fino all'inizio della primavera.

Le cultivar sono catalogate in base alla lunghezza del ciclo colturale e al colore della testa. Le dimensioni della testa variano in genere da 5 a 15 cm di diametro.

Il suo consumo è molto diffuso all'estero, buona parte della produzione nazionale è esportata nei Paesi europei, soprattutto in Germania.

La Filiera orticola

RAPA

Brassica rapa* subsp. *rapa

turnip

La rapa è coltivata per la sua radice di forma tondeggiante, carnosa, di diametro, forma e dimensioni varie (globosa, appiattita, allungata).
Il colore è bianco giallo, con sfumature rosso violette o verdi; la polpa è di colore dal bianco al giallastro e croccante; le foglie basali sono provviste di picciolo allungato con lembo intero, lobato o lirato.
Le varietà sono distinte in base alla forma ed al colore della radice ed all'epoca di coltivazione: tonde, ovali, allungate, tondo-piatte di colore esterno bianco, verde, rosso violaceao.
Dimensioni piccole, medie grandi delle radice da 5 a 15 cm.

La Filiera orticola

RAVANELLO

***Raphanus sativus* L.)**

Little radish

Il Ravanello è coltivato per l'ipocotile ingrossato, comunemente chiamato radice, di sapore più o meno piccante e di consistenza croccante. In Italia è coltivato in pien'aria e in serra.

Il colore normalmente è rosso vivo (ma vi sono varietà con radici di colore bianco, giallo paglierino, porpora.

Nelle piante selvatiche la radice tende a regredire in una forma sottile, mentre nelle varietà coltivate la forma è molto varia (rotonda, globosa, semi-lunga, lunga).

Le cultivar sono numerose e vengono classificate in base alla forma e colore della radice.

La Filiera orticola

NAVONE

Brassica napus* L. var. *napobrassica

Sweedish turnip; sweede; rutabaga

Il navone, o cavolo navone, (non esiste allo stato spontaneo, ma è un ibrido tra la rapa (*B. rapa)* impollinata dal cavolfiore (*B. oleracea).*

Le varietà si differenziano prevalentemente per la forma e il colore esterno della radice.

La Filiera orticola

PAK-CHOI

Brassica rapa*, var. *chinensis

Napa cabbage; celery cabbage

Il Pak-choi o Bok choy, è un ortaggio di origine cinese, tipico della cucina asiatica.

Somiglia alla bietola da coste, infatti il cespo è costituito da foglie che presentano una nervatura centrale ('costa') molto sviluppata, di colore bianco, croccante e dal sapore dolce, mentre le foglie hanno colore verde intenso e sapore delicato. Si coltiva in pien'aria e in serra.

Si utilizza cotta o, raccolta precocemente, in insalate di IV gamma.

Le varietà si distinguono in base alla lunghezza del ciclo colturale e al colore delle foglie

La Filiera orticola

TATSOI

Brassica rapa* subsp. *Narinosa

Chinese flat cabbage; broadbeaked mustard; spoon mustard

La pianta ha foglie a forma di 'cucchiaio' che formano una spessa rosetta.
Può essere coltivato fino a temperature fino di -10 ° C; il ciclo di coltivazione dura 45-50 giorni.
E' utilizzato comunemente per la produzione di mix di insalate di IV gamma.

La Filiera orticola

MITSUNA

Brassica rapa nipposinica

Japanese mustard greens; spider mustard,

Conosciuta anche come senape giapponese.
Le foglie sono lucide a forma stretta, allungata e seghettata, di color verde scuro e steli bianchi; lunghezza di 12-15 cm.
Si caratterizza per la vigoria, la facilità alla coltivazione e l'adattabilità alla maggior parte dei terreni.

La Filiera orticola

Rucola

***Diplotaxis tenuifolia; Eruca sativa* L. Cav,**

Rocket

Il termine "rucola" raggruppa specie appartenenti ai generi Eruca e Diplotaxis, le cui foglie vengono di solito impiegate crude o cotte.

Il termine eruca si ipotizza derivi dal latino 'uro' o 'urere' (bruciare) per il gusto aspro delle foglie; invece Diplotaxis deriva dalle parole greche 'diplos' (doppio) e 'taxis' (fila) con riferimento ai semi, disposti in doppie file nella siliqua.

La rucola comune, conosciuta diffusamente come rucola coltivata (ase si trova anche allo stato spontaneo), era coltivata e apprezzata già dagli Egizi e dai Romani più per le virtù medicinali che per l'uso alimentare.

La Filiera orticola

Al genere *Diplotaxis* appartengono le specie commestibili *D. muralis* (L.) DC., conosciuta come ruchetta dei muri; *D. erucoides* (L.) DC. subsp. *erucoides*, la ruchetta violacea e *D. tenuifolia* (L.) DC., denominata comunemente ruchetta selvatica, ruca, rucoletta, rucula gialla.

La *E. vesicaria* è annuale, con radice poco profonda. Le foglie basali, lirato-pennatosette, lunghe anche oltre 20 cm, larghe fino a 6 cm e piuttosto spesse, presentano nervatura centrale ben evidente, lobi poco profondi, dentati o incisi, e picciolo corto.
Le foglie diventano più sottili a mano a mano che si avvicinano all'apice.

La Filiera orticola

Le piante cresciute isolate formano dei piccoli cespi con foglie disposte a rosetta e quasi aderenti al terreno; in coltura, con densità di semina adeguate, formano cespi eretti alti 20-40 cm.

Nelle piante che crescono spontanee le foglie alla base sono oblunghe e fortemente incise, con segmenti laterali disuguali e assai stretti. In coltura invece si riscontra una notevole variabilità della forma delle foglie che possono risultare molto incise, ma anche quasi intere o solo dentellate.

Quando vengono strofinate emettono il caratteristico odore "erucoide" (dovuto probabilmente a isotiocianati volatili), soprattutto se vivono in zone aride e assolate.

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera orticola

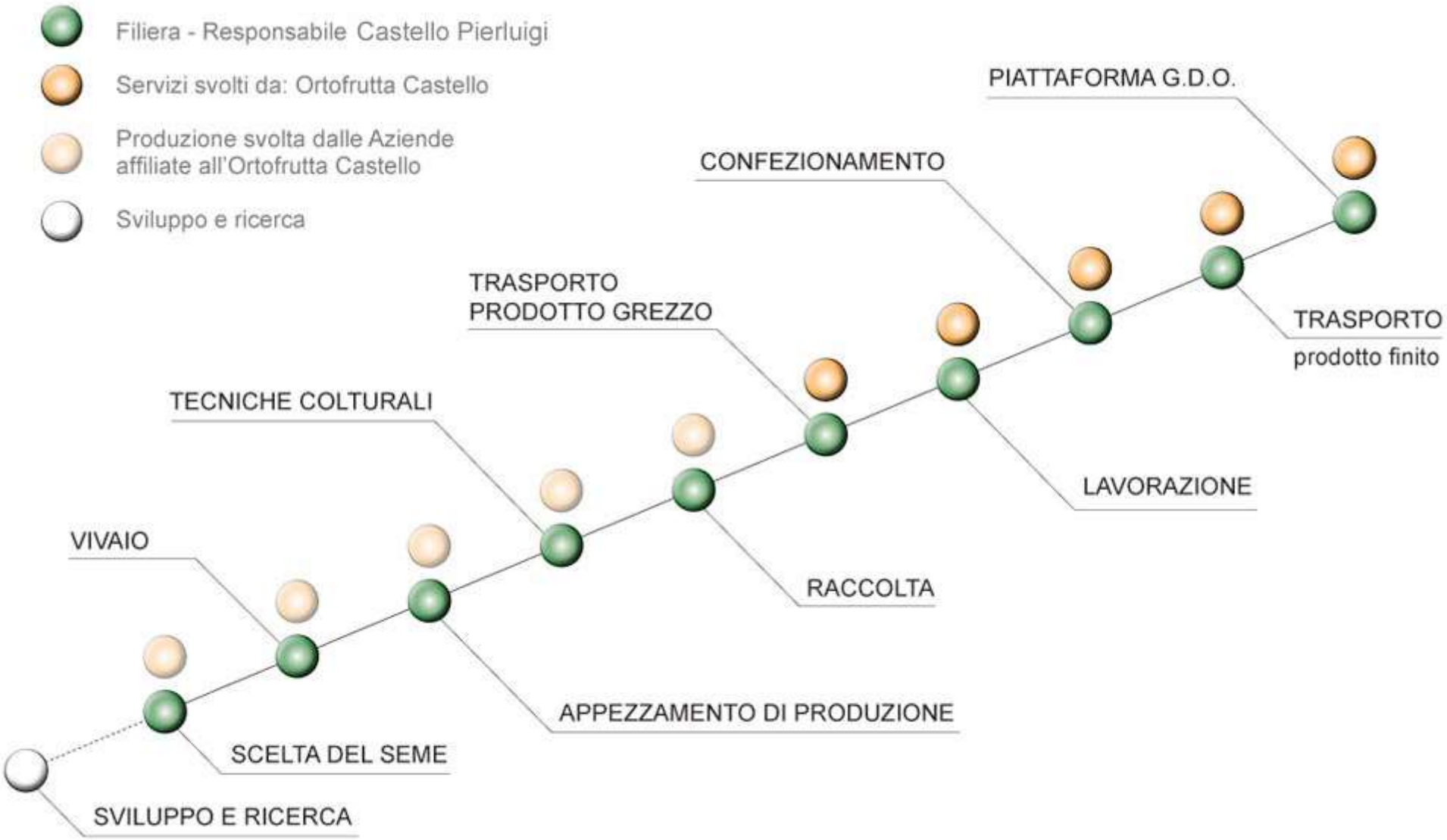
La Filiera orticola

La Filiera orticola

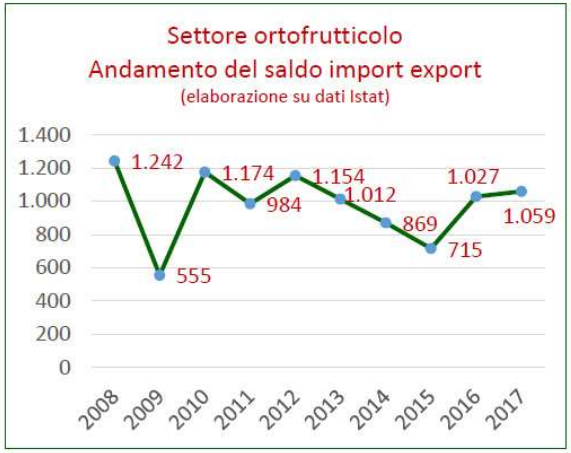
La Filiera orticola

La Filiera orticola

La Filiera Orticola



IL SETTORE ORTOFRUTTICOLO IN EUROPA...E IN ITALIA



50 mld di € di valore

21% del valore dell'agricoltura europea

1,4 milioni di aziende

150 mld della catena del valore

12 mld di € di valore

23% del valore del settore agricolo nazionale

462.500 aziende

1 mln di ettari coltivati

L'ortofrutta interessa Il 3% del territorio agricolo dell'Unione

Le Produzioni Orticole

Introduzione

L'**orticoltura** è il settore dell'agricoltura che si occupa della produzione di ortaggi.

Attualmente **in Italia** la coltivazione di specie orticole in pien'aria riguarda circa **400.000 ettari**, mentre sono coltivati in coltura protetta poco meno di **35.000 ettari**.

La **Puglia** occupa il primo posto nella graduatoria tra le regioni italiane, sia per la superficie che per la produzione di ortaggi, con un valore del 20% del totale produttivo nazionale.

Si coltiva in Puglia il **75%** di **prezzemolo,** il **63%** di **sedano,** il **50%** di **cetriolo**, il **40%** di **cima di rapa**, **36%** di **lattuga e indivia**, il **32% di carciofo**; il **27%** di **pomodoro da industria, finocchio e bietola da foglia**, il **24%** di patata precoce, il 22% di **cavolfiore e broccoli**

(Source: elaboration of ISTAT database, 2017).

La Filiera Orticola