

# LA RICERCA DÀ I SUOI FRUTTI: BIODIVERSITÀ, INNOVAZIONE VARIETALE E QUALITÀ DI FRUTTA E AGRUMI Expo Milano 2015

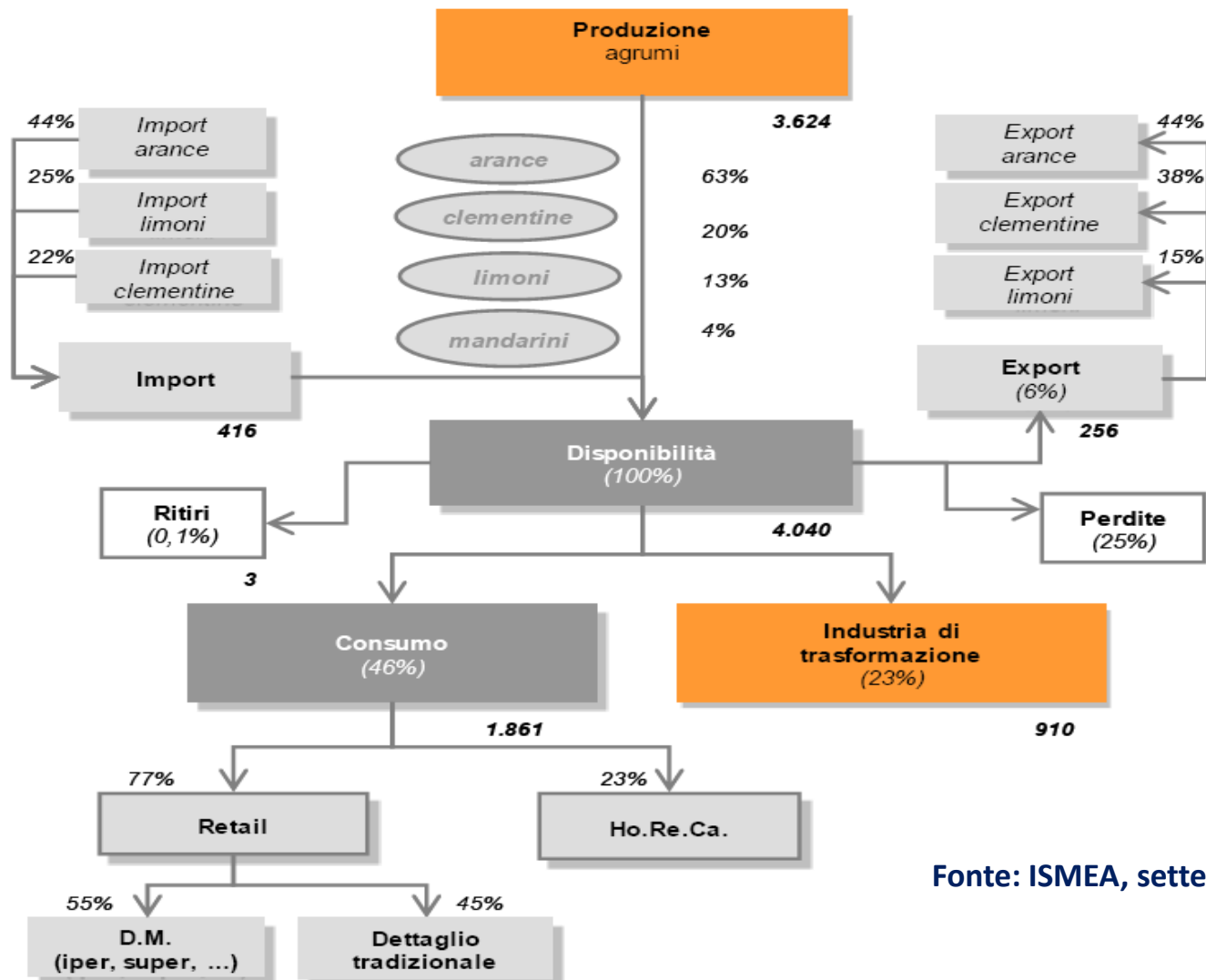


## Nuove prospettive per l'agrumicoltura italiana

PAOLO RAPISARDA

CREA-Centro di Ricerca per l'Agrumicoltura  
e le Colture Mediterranee

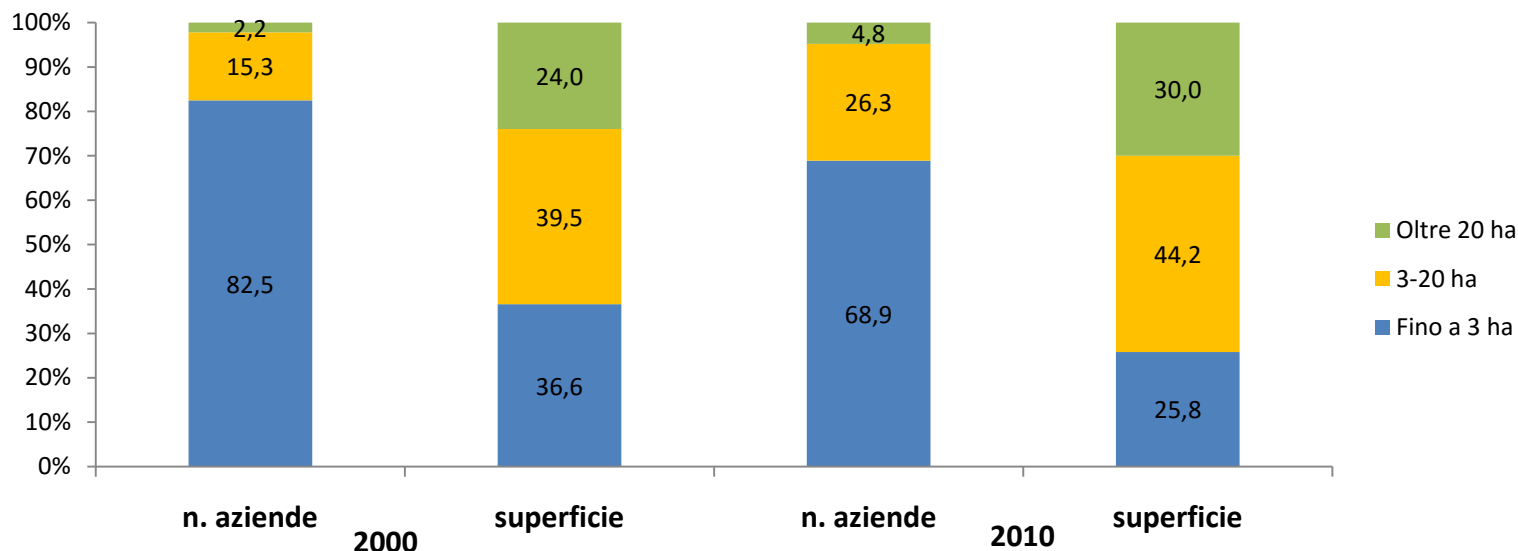
# FLOW-SHEET AGRUMI IN ITALIA CAMPAGNA 2013



Fonte: ISMEA, settembre 2013

# Struttura delle aziende agricole

Numero di aziende e superficie ad agrumi per classe di ampiezza



VARIETA'	ETTARI IN ITALIA	ETTARI IN SICILIA	
ARANCIO	72.598	44.751	62%
CLEMENTINE + IBRIDI	20.883	2.690	13%
LIMONE	20.470	18.844	92%
MANDARINO	6.437	4.323	67%
ALTRI AGRUMI	1.334	226	20%
<b>TOTALE AGRUMI</b>	<b>121.721</b>	<b>70.835</b>	<b>60%</b>

# PUNTI DI FORZA

- **Naturale vocazione pedoclimatica alla produzione di agrumi;**
- **Cultivar di arancio prodotte quasi esclusivamente in Italia (Tarocco, Moro e Sanguinello) e apprezzate sui mercati esteri;**
- **Limoni che si caratterizzano per un succo con standard qualitativi superiori a quelli di Paesi concorrenti;**
- **Presenza di produzioni di qualità riconosciute (Arancia rossa di Sicilia IGP; Limone di Siracusa IGP, Arancia di Ribera DOP, Limone Interdonato IGP.**

# PUNTI DI DEBOLEZZA

- **Alti costi del lavoro e dei mezzi tecnici;**
- **Forte concorrenza di altri Paesi del mediterraneo;**
- **Riduzione dei prezzi alla produzione;**
- **Polverizzazione dell'offerta;**
- **Inasprimento delle politiche fiscali e previdenziali;**
- **Presenza di fitopatie pericolose per gli agrumeti (*Citrus Tristeza Virus*).**

# STRATEGIE D'INTERVENTO

## Obiettivo generale

*Migliorare la competitività, la sostenibilità ed il grado di innovazione di tutti i segmenti della filiera agrumicola.*

**Impegno del CREA: Produzione, diffusione e condivisione delle innovazioni tecnico–scientifiche**

# CREA-Centro di Ricerca per l'Agrumicoltura e le Colture Mediterranee–Acireale (CT)

- 17 Ricercatori a tempo indeterminato
- 4 Ricercatori a tempo determinato
- 9 Collaboratori tecnici
- 14 Operatori tecnici

## GRUPPI DI RICERCA

- Miglioramento genetico
- Difesa in pre e post-raccolta
- Agronomia e gestione dei sistemi frutticoli mediterranei
- Qualità e trasformazione
- Cereali

# CREA-Centro di Ricerca per l'Agrumicoltura e le Colture Mediterranee–Acireale (CT)

## Facilities

**12 LABORATORI**

**5 AZIENDE SPERIMENTALI**

**Per un totale di circa 100 ha**



# ATTIVITA' DI RICERCA

## VIVAISMO

- **Supporto al settore vivaistico affinché fornisca materiale di moltiplicazione in quantità sufficiente, partendo da germoplasma iniziale certificato dal punto di vista genetico-sanitario;**
- **Sviluppo di nuovi portinnesti tolleranti al *Citrus Tristeza Virus (CTV)*;**
- **Sviluppo di nuovi portinnesti tolleranti alle nuove emergenze fitosanitarie (*Citrus Greening, Citrus Black Spot, Citrus Canker*)**

# PRODUZIONE

- **Obiettivo:**

***Aumentare la produttività e migliorare la qualità degli agrumi e di altre specie arboree ed erbacee mediterranee nel contesto dell'evoluzione delle condizioni climatico/ambientali e delle limitate risorse naturali;***

# ***PRODUZIONE***

## **Miglioramento genetico**

- **Attingere ai dati del genoma per identificare geni che controllano caratteri di interesse agronomico;**
- **Selezione o sviluppo di nuovi genotipi di agrumi più resistenti o tolleranti alle avversità biotiche e abiotiche;**
- **Nuove varietà che consentano di ampliare il calendario di commercializzazione e che rispondono ai bisogni dei consumatori;**

# ***PRODUZIONE***

## **Tecniche colturali**

- **Studio del ciclo dei nutrienti e quantificazione dei flussi dei principali elementi dal suolo alla pianta;**
- **Sviluppo di nuovi supporti decisionali per la gestione e la razionalizzazione della fertilizzazione e dell'irrigazione;**
- **Sviluppo di sistemi irrigui che consentono una migliore efficienza dell'uso delle risorse idriche.**

# **PRODUZIONE**

## **Difesa**

- **Monitoraggio e studio di organismi patogeni (di natura virale o virus simili, batteri e funghi) ed insetti dannosi alle colture o vettori di altri patogeni;**
- **Diagnosi, sequenziamento e caratterizzazione dei patogeni menzionati e caratterizzazione dei biotipi di insetti dannosi o vettori;**
- **Studio delle interazioni tra pianta/patogeno-insetto/ambiente e valutazione del rischio di diffusione ed eventuale danno;**

# ***PRODUZIONE***

## **Qualità**

- **Valorizzazione delle produzioni agrumicole mediante lo studio delle loro proprietà nutrizionali e salutistiche;**
- **Implementazione di sistemi di tracciabilità chimica per la tutela degli agrumi di qualità (DOP e IGP).**

# ***PRODUZIONE***

## **Altre linee di ricerca**

- **Valorizzazione del germoplasma di olivo da mensa attraverso la caratterizzazione delle singole cultivar e degli ibridi realizzati attraverso il breeding;**
- **Genetica e miglioramento genetico del frumento duro e dei cereali con particolare riferimento all'adattabilità agli ambienti mediterranei caldo-aridi;**
- **Studio di sistemi colturali a basso impatto ambientale dei cereali con metodi ecosostenibili.**

# ***POST-RACCOLTA E COMMERCIALIZZAZIONE***

- **Metodi non distruttivi per valutare la qualità dei frutti;**
- **Metodi innovativi e più sicuri per il controllo delle patologie nel postraccolta;**
- **Nuovi tipi di packaging;**
- **Tracciabilità della frutta nella fase post-raccolta.**



# TRASFORMAZIONE

- Sviluppo di tecnologie innovative (*Mild technologies*);
- Valorizzazione nutrizionale e salutistica dei succhi e delle essenze;
- Estrazione di sostanze ad alto valore aggiunto dai sottoprodotti;
- Sviluppo di estratti di agrumi nutraceutici;

# **TRASFORMAZIONE**

## **Altre linee di ricerca:**

- **Trasformazione e conservazione delle olive attraverso colture starter in fermentazione per implementarne la qualità microbiologica, sensoriale e nutrizionale;**
- **Studio dell'attività biologica di estratti vegetali (antifungina in post-raccolta; attività antibatterica in campo alimentare);**
- **Tecnologie dei prodotti da forno. Attitudine panificatoria e pastificatoria del grano duro;**

# CONCLUSIONI

- **Aggregazione in un unico organismo dei componenti della filiera per avviare un confronto permanente tra operatori del settore, compresa la ricerca;**
- **Puntare sui ricchi mercati europei attraverso una "differenziazione" del prodotto rispetto a quello della concorrenza;**
- **Assecondare i bisogni dei consumatori (aspetti sensoriali, valore igienico-sanitario, proprietà nutrizionali e salutistiche, contenuto di servizio);**
- **Studiare strumenti di comunicazione innovativi per i diversi target di consumo.**

# CREA-Centro di Ricerca per l'Agromicoltura e le Colture Mediterranee–Acireale (CT)



**Grazie per l'attenzione**