



Convegno

Qualità e mercato dei mieli – opportunità e criticità

Il miglioramento della qualità dei mieli italiani e le insidie sul mercato, vent'anni di monitoraggio dell'Osservatorio

LUCIA PIANA
Osservatorio Nazionale Miele

Un po' di storia....



- Giulio Piana, 1925 – 1978
- Premio Giulio Piana 1° edizione 1981
- Comune di Castel San Pietro Terme e Comitato Manifestazioni Castellane

Obiettivi del concorso

- Attrarre l'attenzione del produttore su criteri di qualità obiettivi e condivisibili
- Promuovere il miele e le sue diversità
- Promuovere le aziende che si sono impegnate a ben produrre



Capisaldi del concorso

- Anonimato dei campioni;
- Valutazione di alcuni criteri obiettivi attraverso analisi di laboratorio;
- Costante evoluzione nelle tecniche di analisi organolettica, utilizzando i giudici più esperti e il miglior livello di giudizio organolettico disponibile;
- Elevato numero di riconoscimenti e scarsa gerarchizzazione degli stessi;
- Ritorno dell'informazione al partecipante;
- Diffusione e pubblicizzazione dei risultati del concorso



Aprile/maggio -
programmazione

Giugno/luglio - pubblicità

Entro fine agosto invio
campioni

Metà agosto/metà settembre
valutazione campioni

3° fine settimana settembre
consegna riconoscimenti

Data successiva "I 1000 mieli, i
1000fiori"

Ottobre/marzo – divulgazione
dei risultati del concorso e
promozione dei mieli e delle
aziende

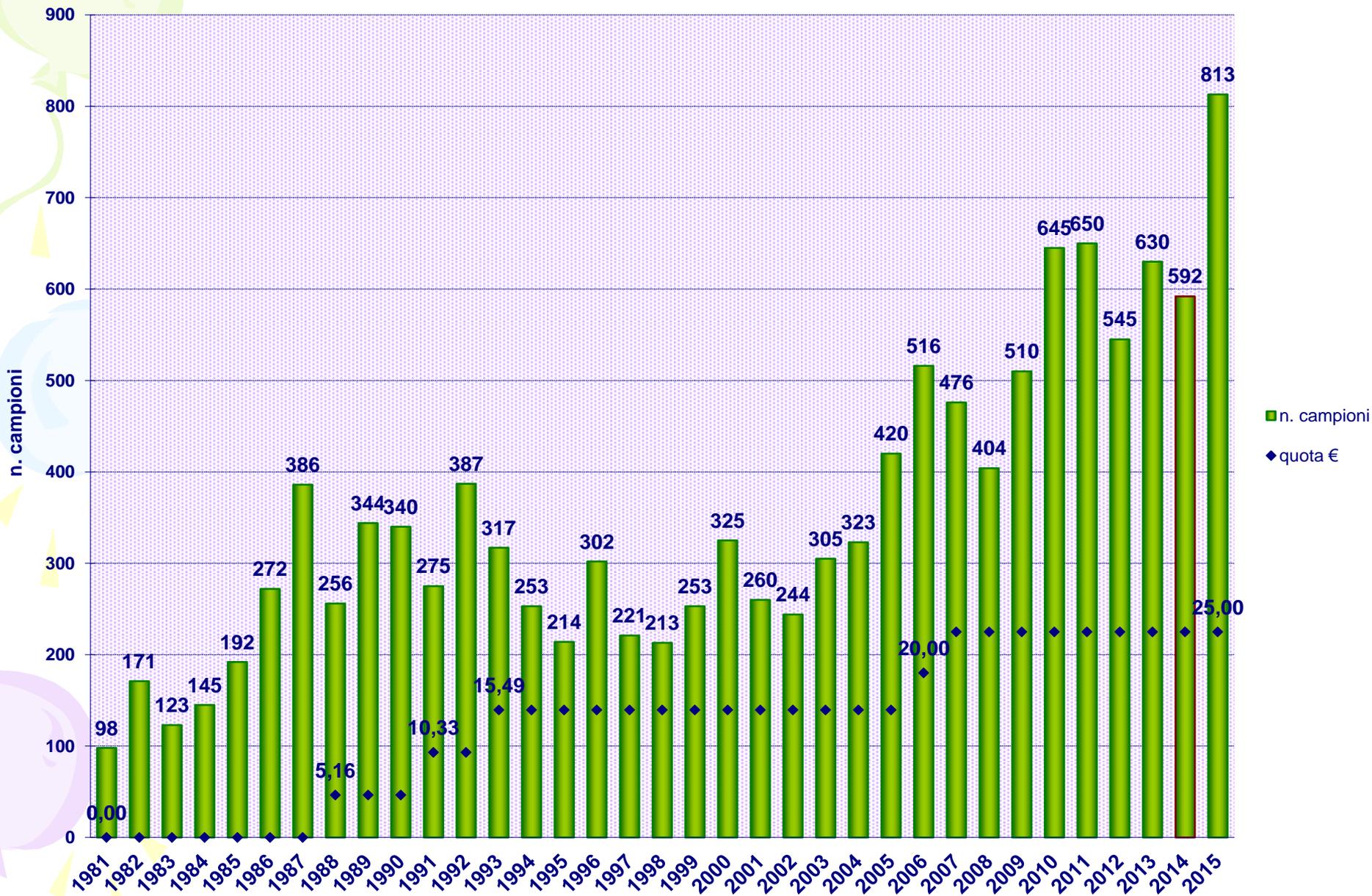


Schema di lavoro

- Registrazione
- Analisi di base
 - Analisi di composizione FTIR (IZSLER BS)
 - Umidità, HMF, colore (PRC)
 - Valutazione visiva (PRC)
 - Analisi pollinica sulle tipologie insolite e particolari (PRC)
 - Preparazione seduta di degustazione
 - Preparazione seminario di aggiornamento
- Seduta di degustazione
 - Circa 70 persone
 - Seminario
 - Valutazione vera e propria
 - Rispondenza alla denominazione
 - Gradevolezza
 - Introduzione dei dati in computer
 - Valutazione dei risultati
 - Attribuzione dei riconoscimenti (lista provvisoria)
- Analisi di salubrità (IZSLER BO)
- Completamento analisi di base e verifiche
- Redazione guida, attestati, targhe
- Redazione risposte
- Consegna riconoscimenti e risposte
- Invio risposte e riconoscimenti per posta
- Attivazione "ufficio reclami"



Grandi Mieli d'Italia - partecipazione al concorso 1981 - 2015



Obiettivi del concorso

- Attirare l'attenzione del produttore su criteri di qualità obiettivi e condivisibili
- Promuovere il miele e le sue diversità
- Promuovere le aziende che si sono impegnate a ben produrre
- **Luogo di sviluppo e sperimentazione delle tecniche di valutazione sensoriale**





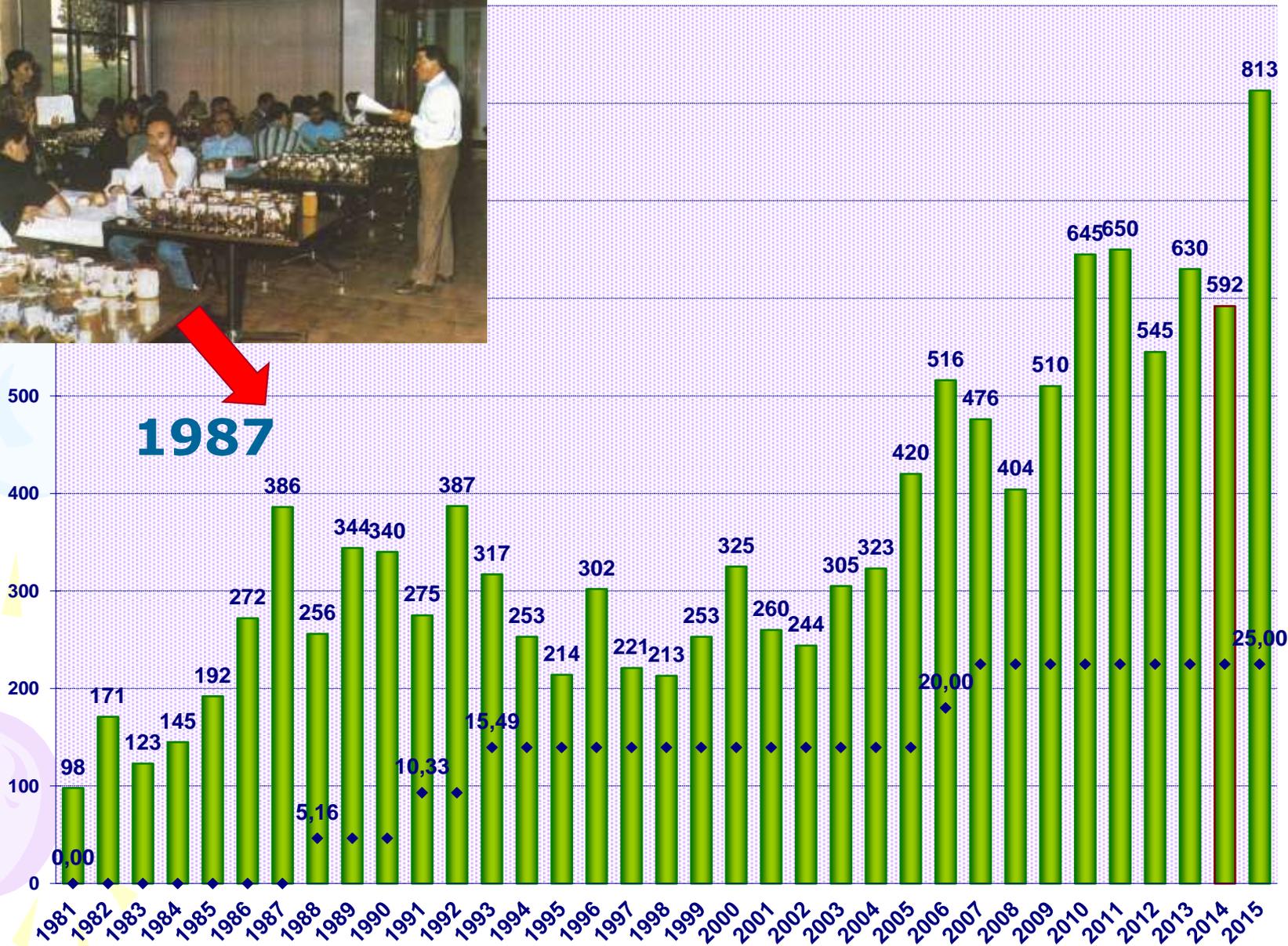
1987

Grandi Mieli d'Italia - partecipazione al concorso 1981 - 2015



1987

n. campioni



■ n. campioni
◆ quota €

Luogo di sviluppo e sperimentazione delle tecniche di valutazione sensoriale



1987

Il concorso come stimolo nel campo dell'analisi sensoriale del miele

In Italia

- 1987 – 1999 Gruppo di lavoro sull'analisi sensoriale del miele
- 1999 – oggi
Albo degli Esperti in Analisi Sensoriale del Miele



In Europa

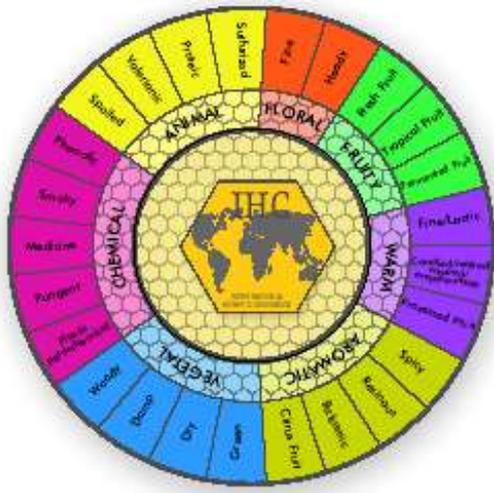
- Gruppo di lavoro sull'analisi sensoriale del miele nell'ambito dell'International Honey Commission



<http://www.ihc-platform.net>



“Giallo” è una parola
convenzionale che ha un
significato comune per tutti noi;
non corrisponde esattamente a
nessun “giallo” reale ma può
evocare una una sensazione
visiva simile in ognuno di noi



IHC Sensory Workshop

Tenerife, maggio 2013



2013

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE



Sensory profile research on the main Italian typologies of monofloral honey: possible developments and applications

Gian Luigi Marazzan^{1*}, Massimiliano Magli², Lucia Piana³, Angela Savino⁴ and Maria Assunta Stefano⁵

¹CRA-API, Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura, Via di Saliceto 80, 40128 Bologna, Italy.

²Istituto di Biometeorologia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Gobetti 101, 40129 Bologna, Italy.

³Piana Ricerca e Consulenza - via Emilia levante 840, 40024 Castel San Pietro Terme BO, Italy.

⁴ICQRF, Ispettorato centrale della tutela della qualità e repressione frodi dei prodotti agroalimentari, Via Irno 11, 84098 Salerno, Italy.

⁵Centro Agrochimico Regionale - A.S.S.A.M. - Via Roncaglia, 20, 60035 Jesi AN, Italy.

Received 31 January 2013, accepted subject to revision 29 November 2013, accepted for publication 13 February 2014.

*Corresponding author: Email: gianluigi.marazzan@entecra.it

Summary

This study offers a methodology for monitoring the conformity of monofloral honeys by using a descriptive profile method, which should be considered as an extension of the research on this topic previously carried out by Piana *et al.*, (2004). The five major monofloral Italian honeys have been studied and characterized. They are: chestnut honey (*Castanea sativa* Miller); citrus honey (*Citrus* spp.); eucalyptus honey (*Eucalyptus* spp.); black locust honey (*Robinia pseudoacacia* L.); and honeydew honey. The aim of the present study is to develop a modern sensory profile method able to supply objective, reliable and reproducible data on monofloral honeys.

Investigación del perfil sensorial de los tipos principales de mieles monoflorales de Italia: posibles desarrollos y aplicaciones

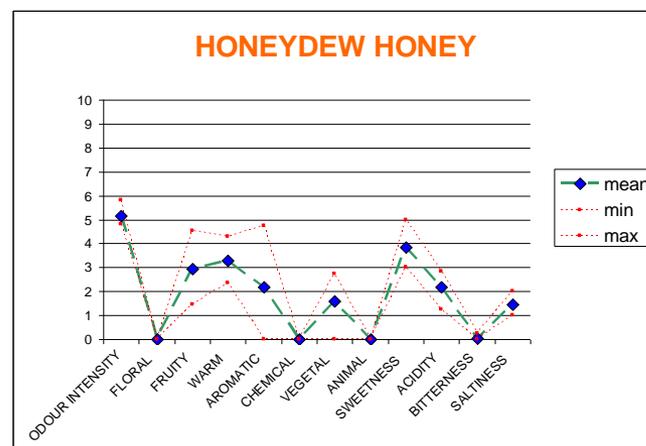
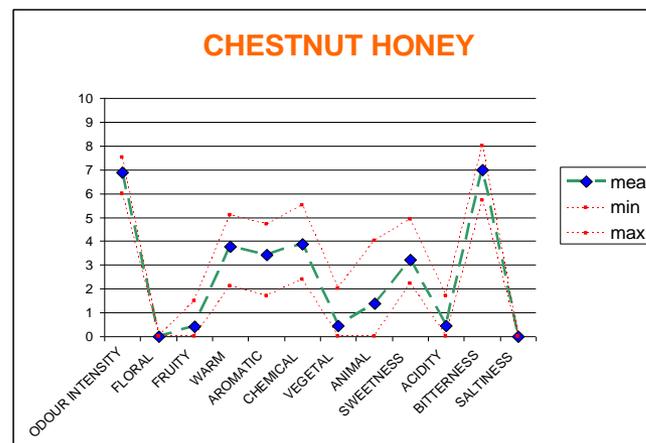
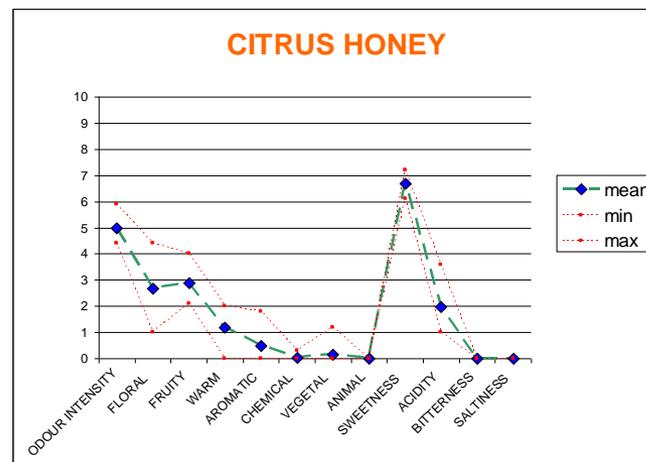
Resumen

Este estudio ofrece una metodología para la monitorización de la conformidad de mieles monoflorales a través de la utilización de un método descriptivo de su perfil. Esta metodología debería ser considerada como una extensión de la investigación en esta materia previamente llevado a cabo por Piana *et al.*, (2004). Se estudiaron y caracterizaron las cinco principales mieles monoflorales italianas. Éstas son: miel de castaño (*Castanea sativa* Miller); miel de cítricos (*Citrus* spp.); miel de eucalipto (*Eucalyptus* spp.); miel de falsa acacia (*Robinia pseudoacacia* L.); y mieletz. El propósito de este estudio es el desarrollo de un método de perfil sensorial moderno capaz de aportar datos objetivos, fiables y reproducibles para las mieles monoflorales.

Keywords: honey, sensory analysis, sensory profile method, organoleptic, analytical method

Introduction

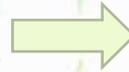
by combining with specific substances of their own, deposit, dehydrate, store and leave in honey combs to ripen and mature*.



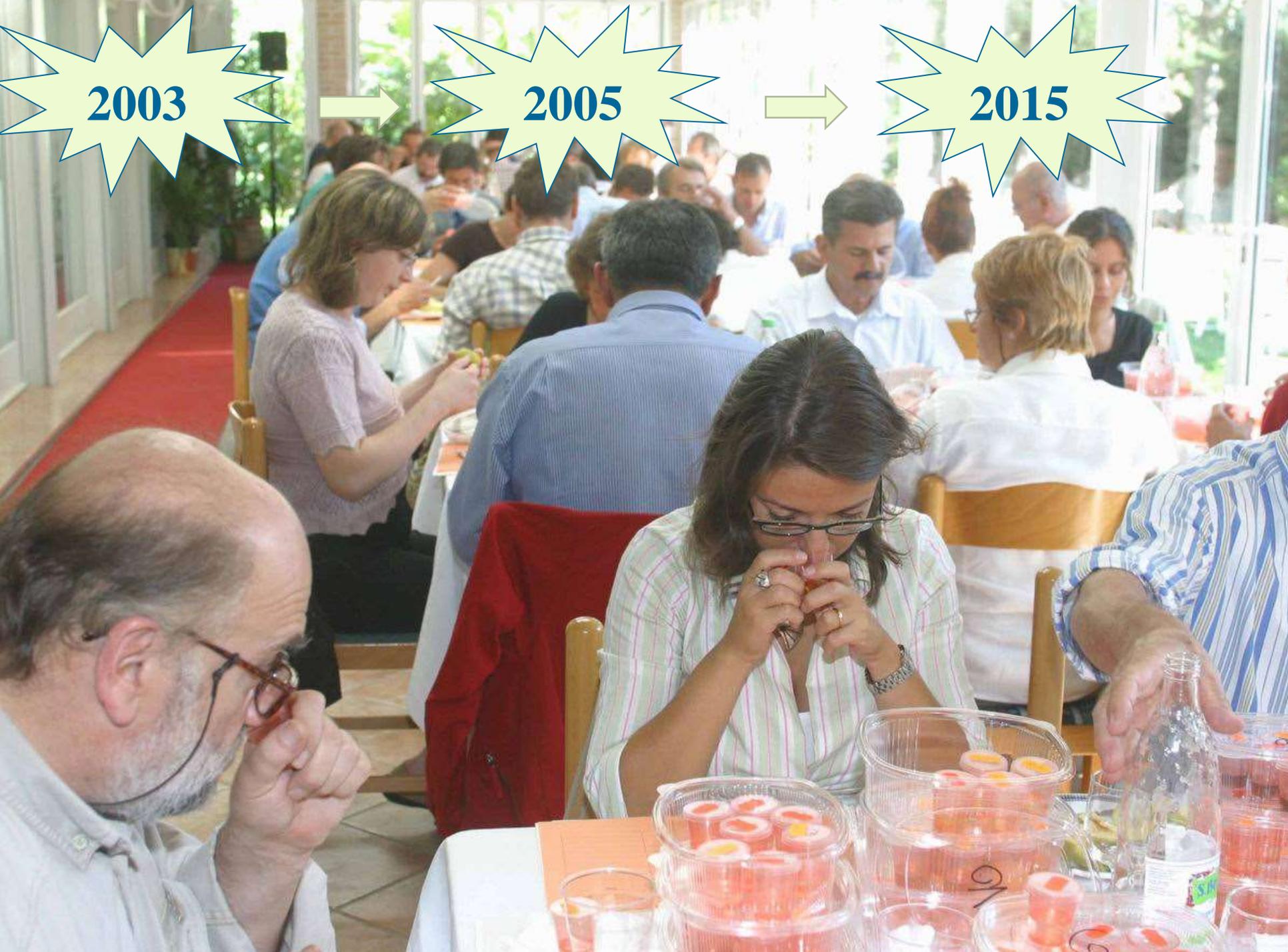
2003



2005



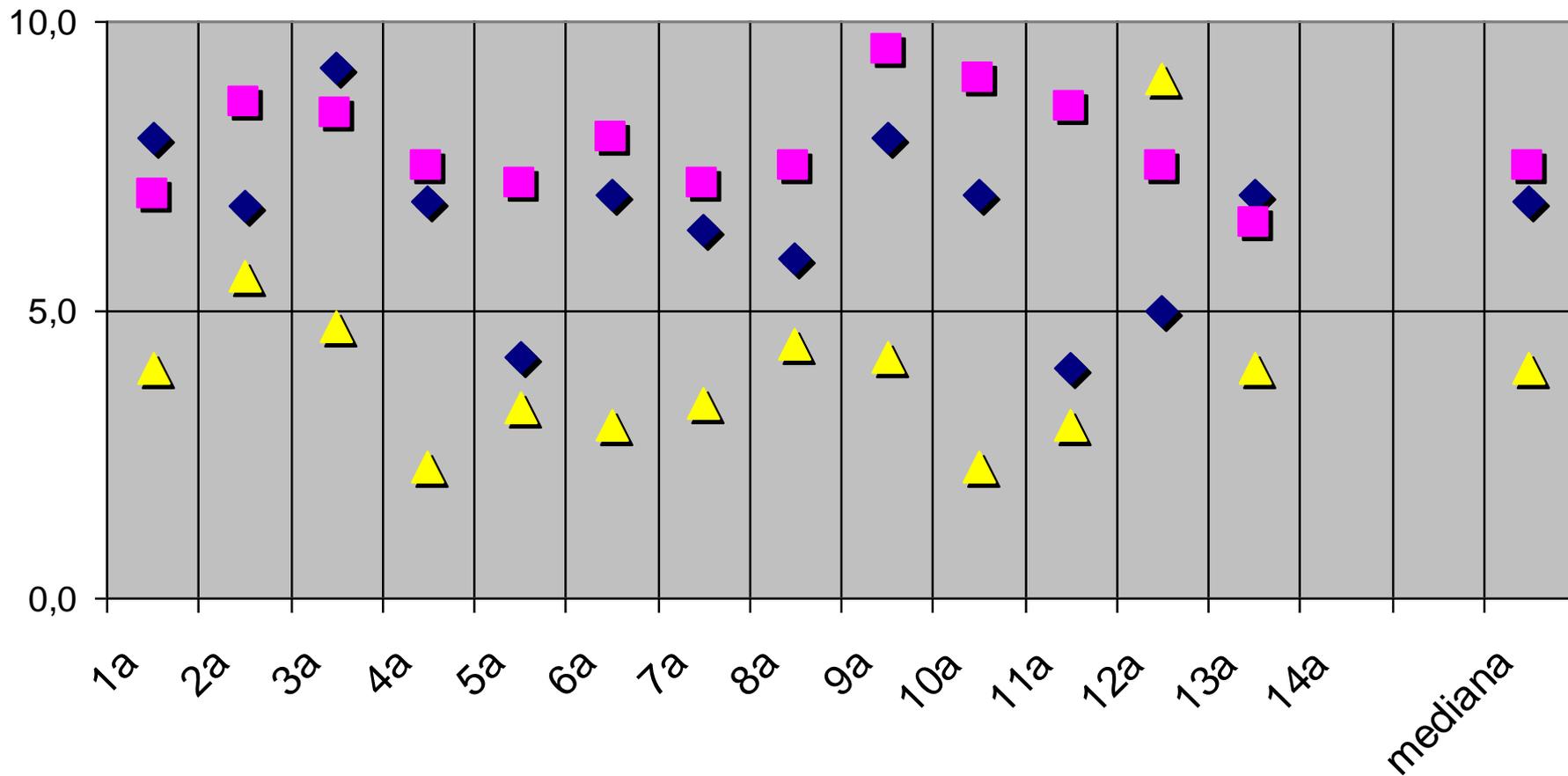
2015



2008

Cardo (a)

◆ 037 - GMI 2007 non prem. ■ 495 - GMI 2007 2 gocce ▲ 877 = 112 (40%)



2012



2012

Francesca Ravaglia



Obiettivi del concorso

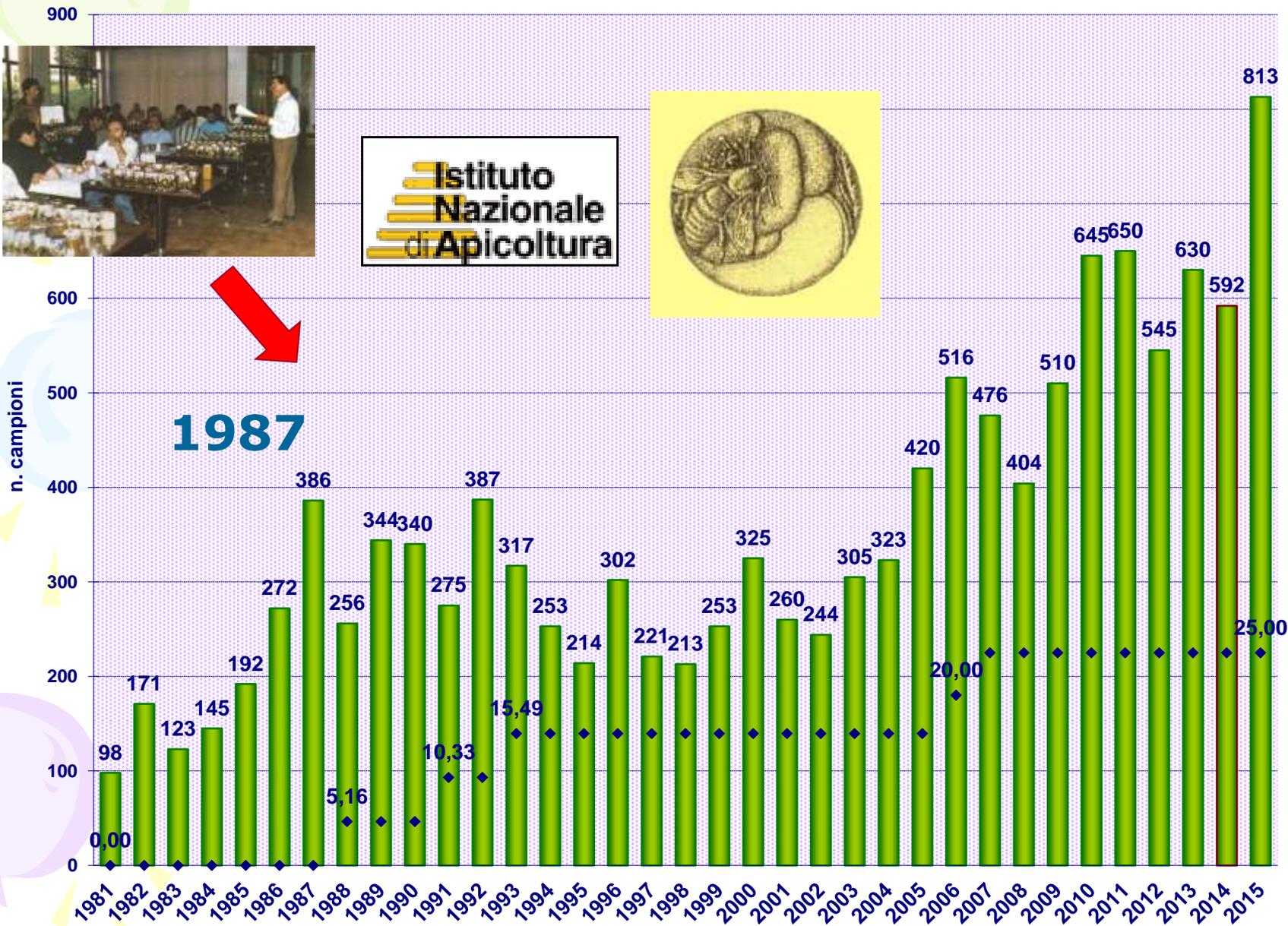


- Attirare l'attenzione del produttore su criteri di qualità obiettivi e condivisibili
- Promuovere il miele e le sue diversità
- Promuovere le aziende che si sono impegnate a ben produrre
- **Luogo di sviluppo e sperimentazione delle tecniche di valutazione sensoriale**
- **Strumento per lo studio del miele, grazie alle opportune collaborazioni scientifiche**

Grandi Mieli d'Italia - partecipazione al concorso 1981 - 2015



**Istituto
Nazionale
di Apicoltura**



I mieli uniflorali italiani

I mieli uniflorali italiani
Nuove schede di caratterizzazione



2000

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

schede dei principali
mieli uniflorali



<http://www.cra-api.it/online/mieli/>

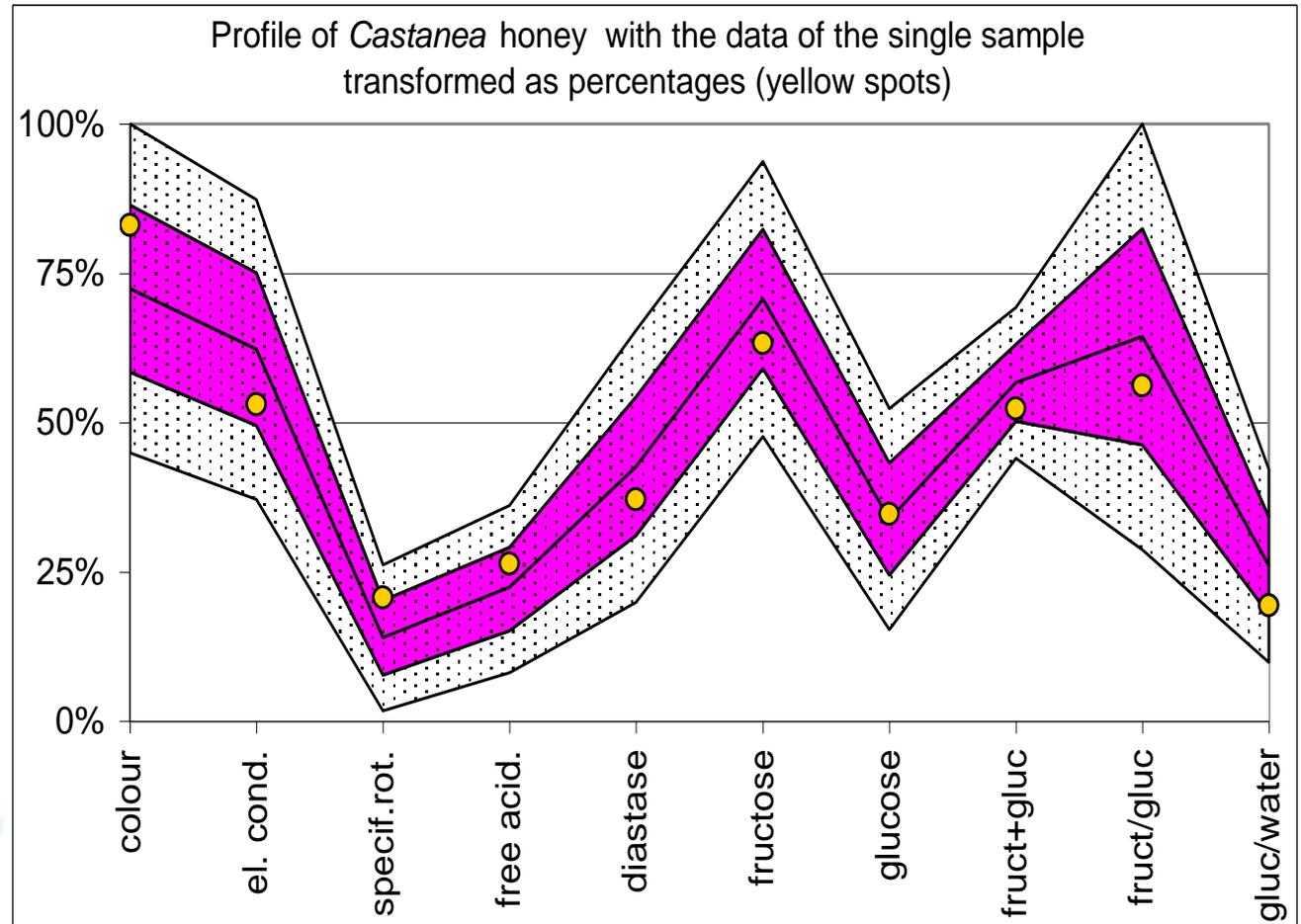
Apidologie



http://www.apidologie.org/index.php?option=com_oc&url=/articles/apido/abs/2004/06/contents/contents.html



2004



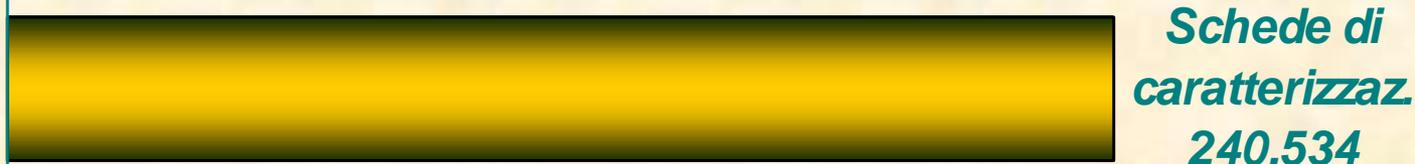


Concorso

Realtà
produttiva e
commerciale



Miele di agrumi rispondente ai requisiti (Kg)



Produttore	-
Cooperativa	colore ≤ 30 mm Pfund, criteri organolettici
Schede caratterizzaz.	colore ≤ 30 mm Pfund, cond. el. $\leq 0,30$ mS/cm, polline <i>Citrus</i> $\geq 10\%$, PG/10g ≤ 20.000 , criteri organolettici
Mercato tedesco	MA $\geq 2,0$ mg/kg e polline <i>Citrus</i> $\geq 10\%$ (oppure MA $\geq 1,7$ mg/kg e polline <i>Citrus</i> $\geq 20\%$)



Ente Nazionale Italiano di Unificazione

- Gruppo di lavoro sui mieli uniflorali
2007 → 2010
 - Norma di prodotto
 - Principali mieli uniflorali italiani oggetto di transazioni commerciali anche internazionali
 - Trasposizione in una norma **condivisa** degli studi di caratterizzazione prodotti a livello scientifico

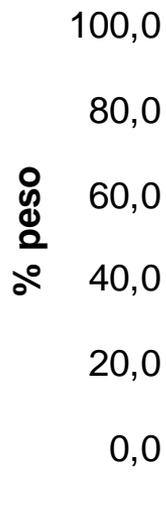
Esempi: colore nel miele di acacia

Limite proposto
 ≤ 20 mm Pfund

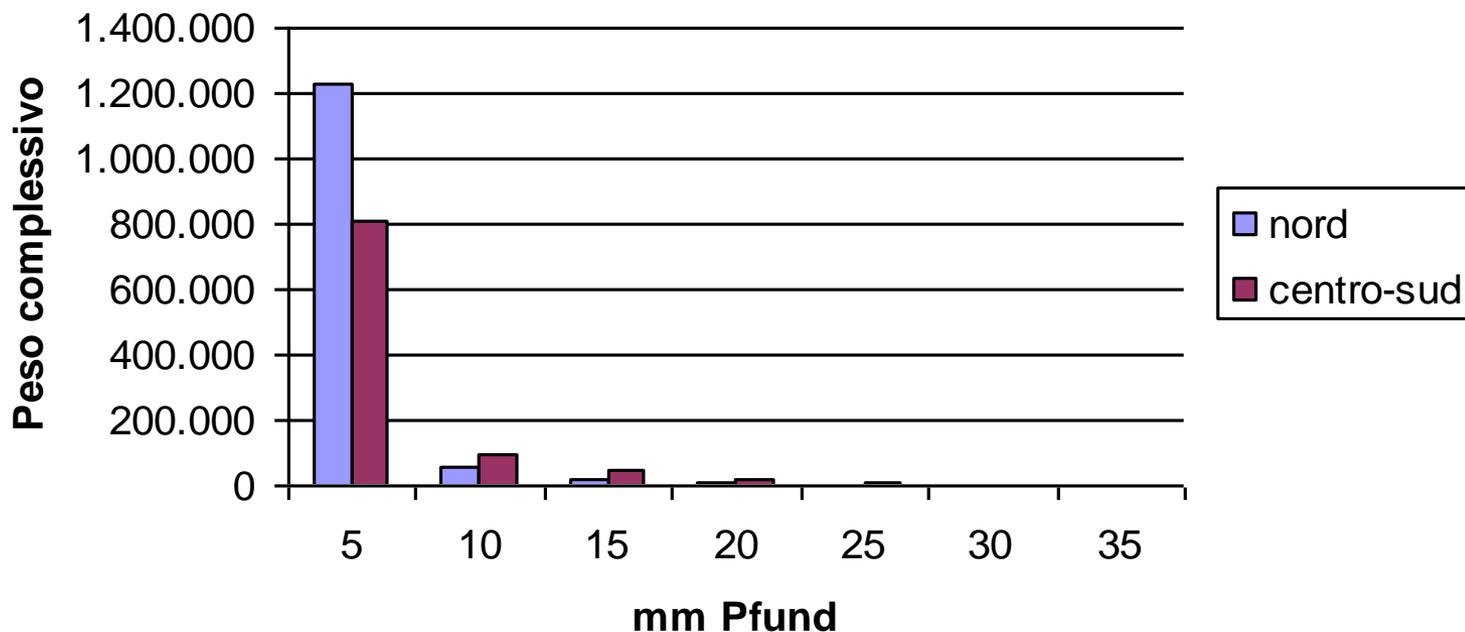
1300 campioni –
2.300 tonnellate

Prodotto che non
rientra nel
parametro 0,6%

Acacia



Acacia per area geografica



Esempi: colore nel miele di castagno

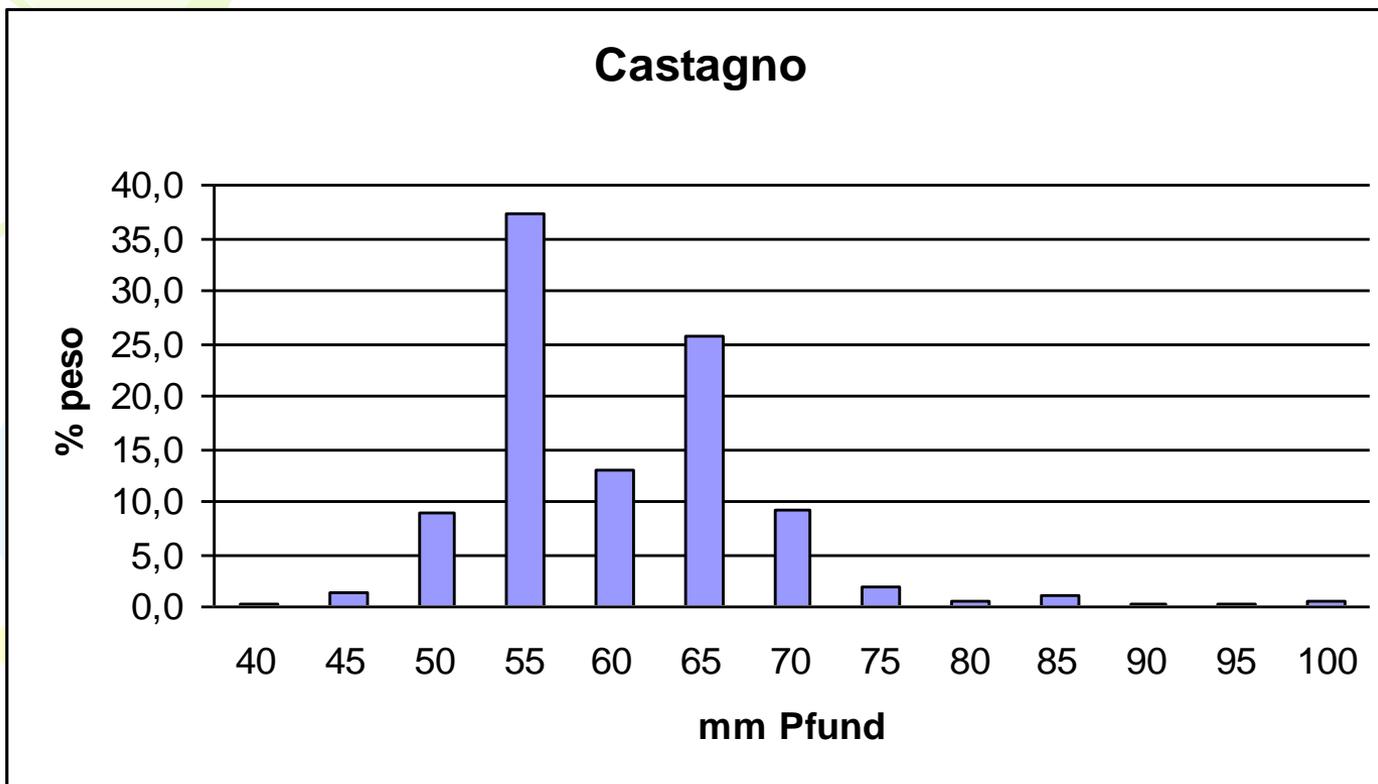
Limite proposto
 ≥ 60 mm Pfund

800 campioni –
1.300 tonnellate

Prodotto che non
rientra nel
parametro 47,5%

Proposta di
modifica ≥ 50
mm Pfund

Prodotto che non
rientra nel
parametro 1,5%



**CAMBIAMENTO NEL
METODO DI MISURA!**

Norme sui mieli uniflorali UNI

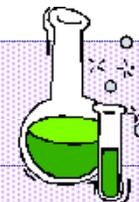
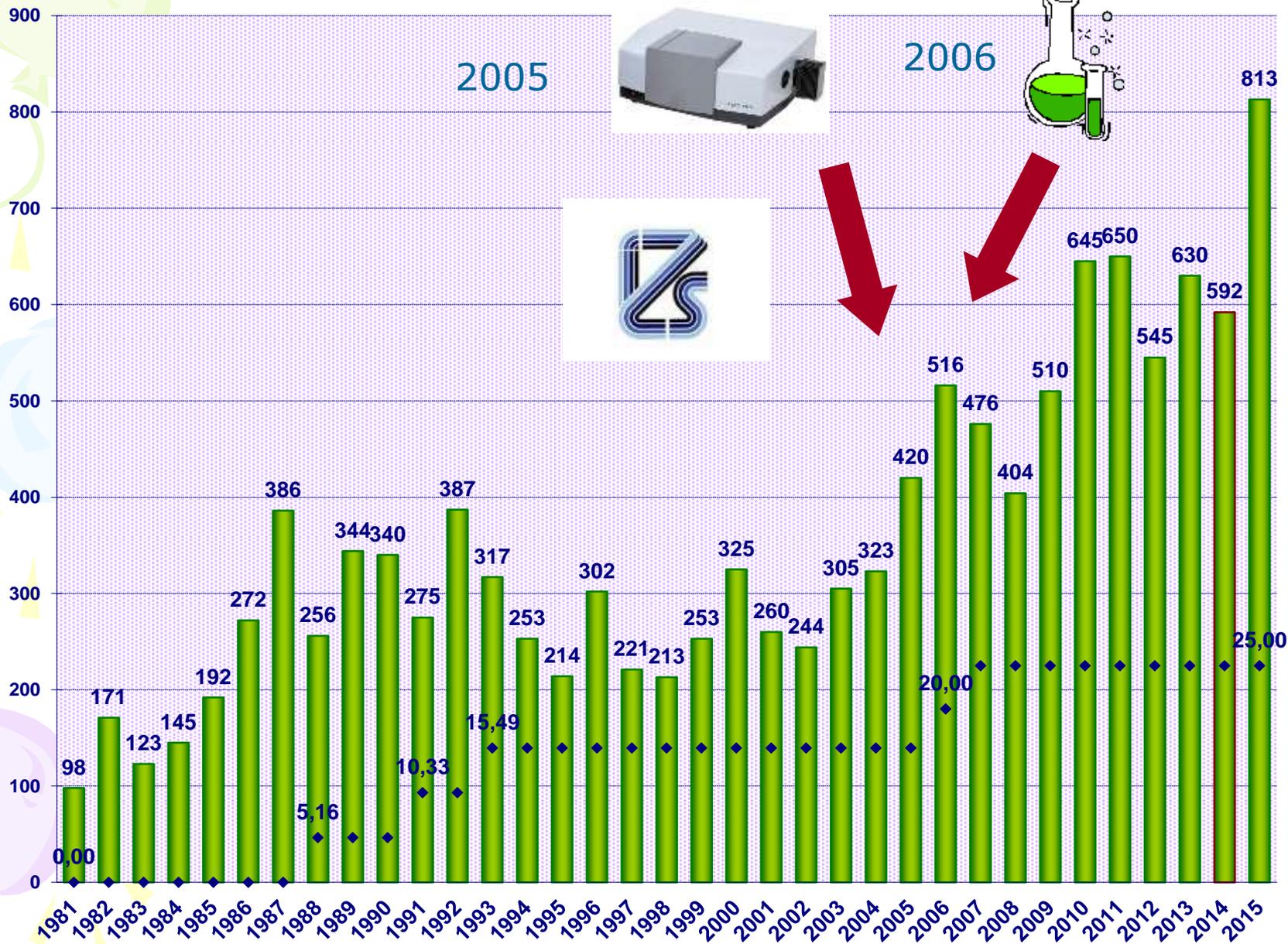
- Uni 11375:2010 Miele di melata o miele di bosco
– Definizione, requisiti e metodi di analisi
- Uni 11376:2010 Miele di castagno (*Castanea sativa* Miller) – Definizione, requisiti e metodi di analisi
- Uni 11382:2010 Miele di acacia (*Robinia pseudacacia* L.) – Definizione, requisiti e metodi di analisi
- Uni 11383:2010 Miele di eucalipto (*Eucalyptus* spp.) – Definizione, requisiti e metodi di analisi
- Uni 11384:2010 Miele di agrumi (*Citrus* spp.) – Definizione, requisiti e metodi di analisi



Limiti Norme UNI 2010 per i principali mieli uniflorali

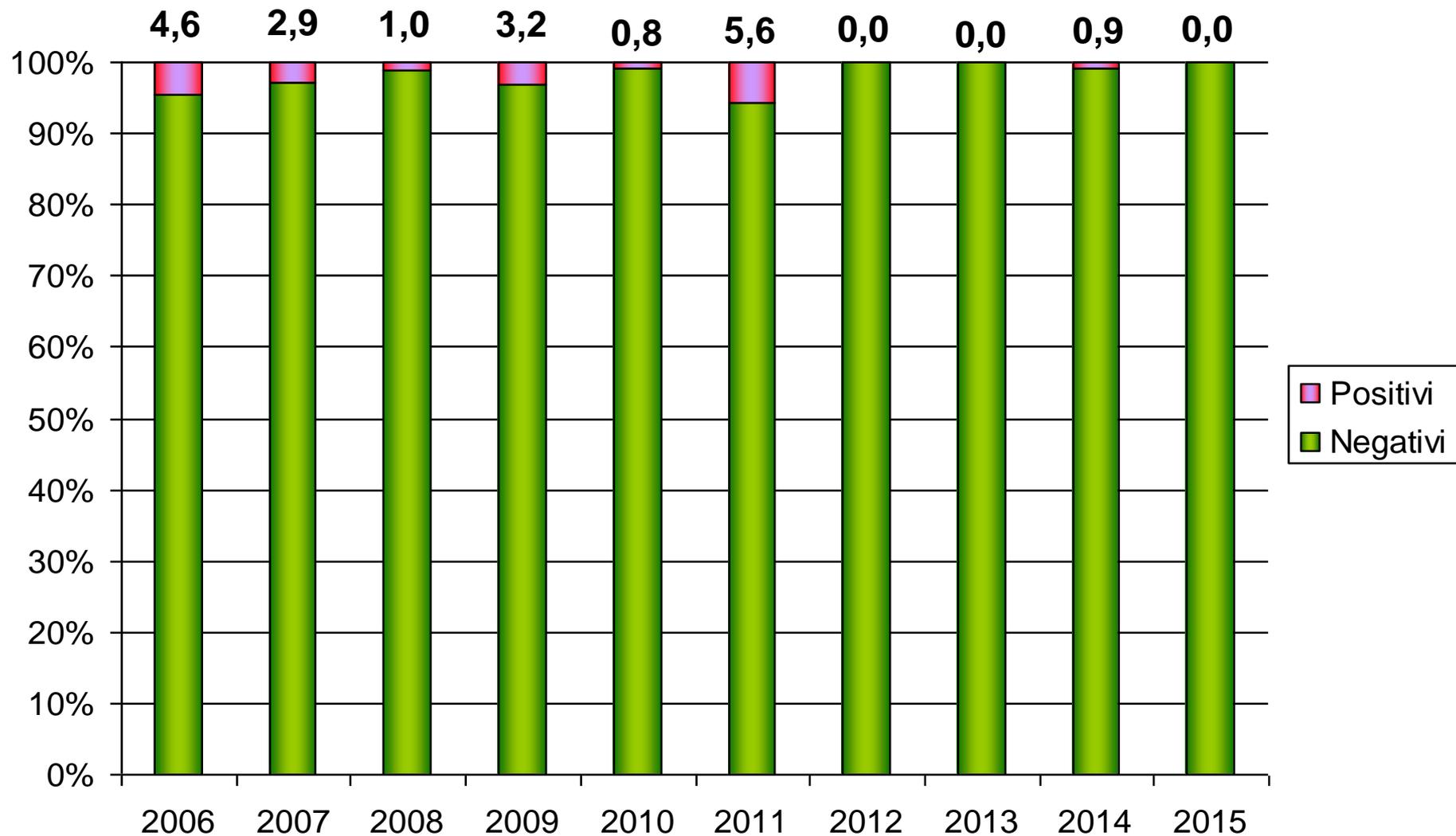
Requisito	Acacia	Agrumi	Castagno	Eucalipto	Melata
Colore mm Pfund	≤ 20	≤ 30	≥ 55	35 – 80	≥ 80
Conducibilità elettrica mS/cm	≤ 0,25	≤ 0,30	≥ 1,0	0,35 – 0,70	≥ 1,0
Rotazione specifica	-	-	-	-	≥ 5,0
pH	-	-	≥ 4,6	-	-
Metilantranilato mg/kg	-	≥ 0,5	-	-	-
Fruttosio	≥ 39	-	≥ 38	-	≤ 36
Glucosio	≤ 29	-	≤ 29	-	≤ 29
Fruttosio + Glucosio	-	-	-	-	≤ 65
Fruttosio/Glucosio	≥ 1,5	-	-	-	-
Polline specifico	≥ 15	-	≥ 90	≥ 90 (eucalipto estivo) o ≥ 45 (eucalipto autunnale)	-
GP/10 g	≤ 20.000	-	≥ 100.000	≥ 100.000 (eucalipto estivo) o ≤ 100.000 (eucalipto autun.)	-

Grandi Mieli d'Italia - partecipazione al concorso 1981 - 2015



■ n. campioni
◆ quota €

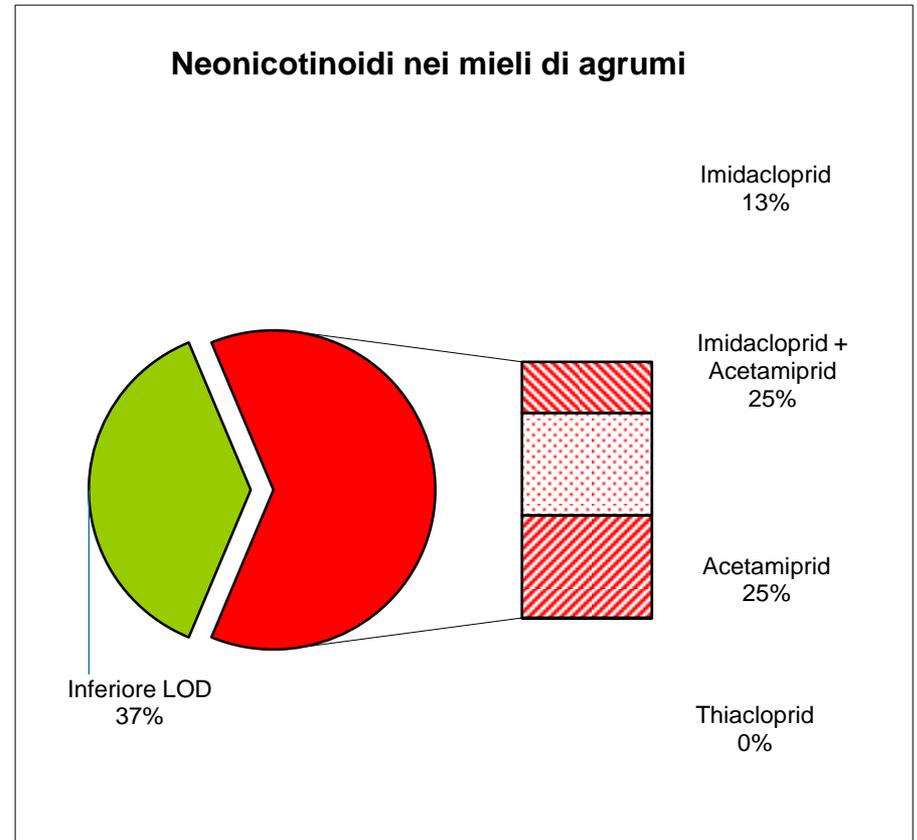
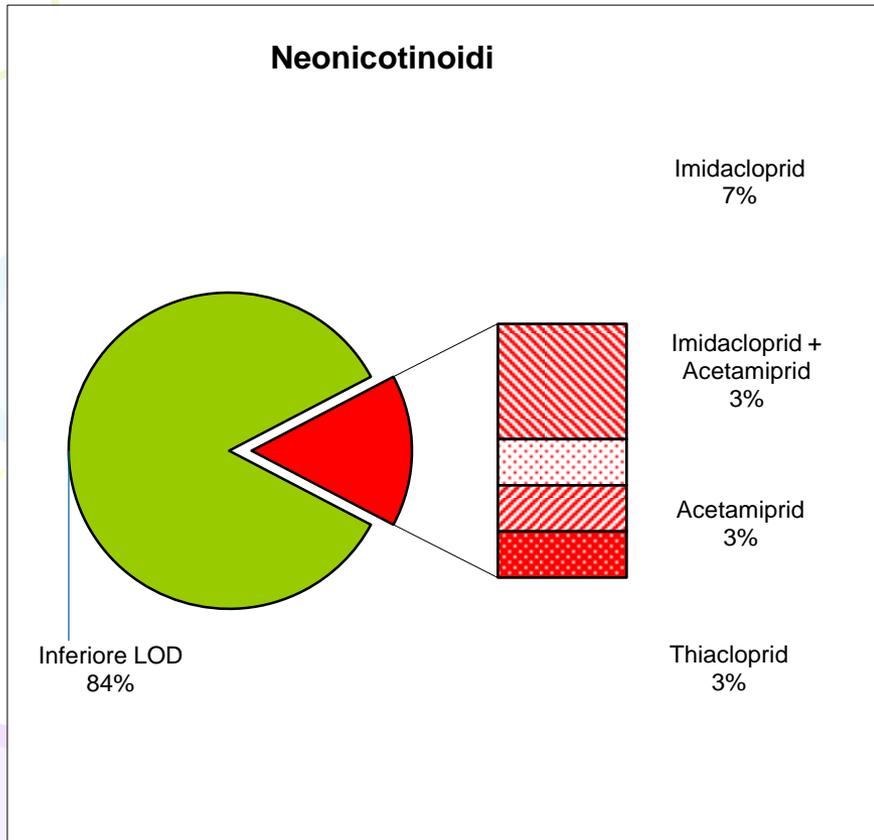
Salubrità 2006 - 2015



2012

Indagine MIPAF – IZS Lombardia ed Emilia Romagna, Sede di Bologna

Neonicotinoidi in mieli «a rischio»



71 campioni

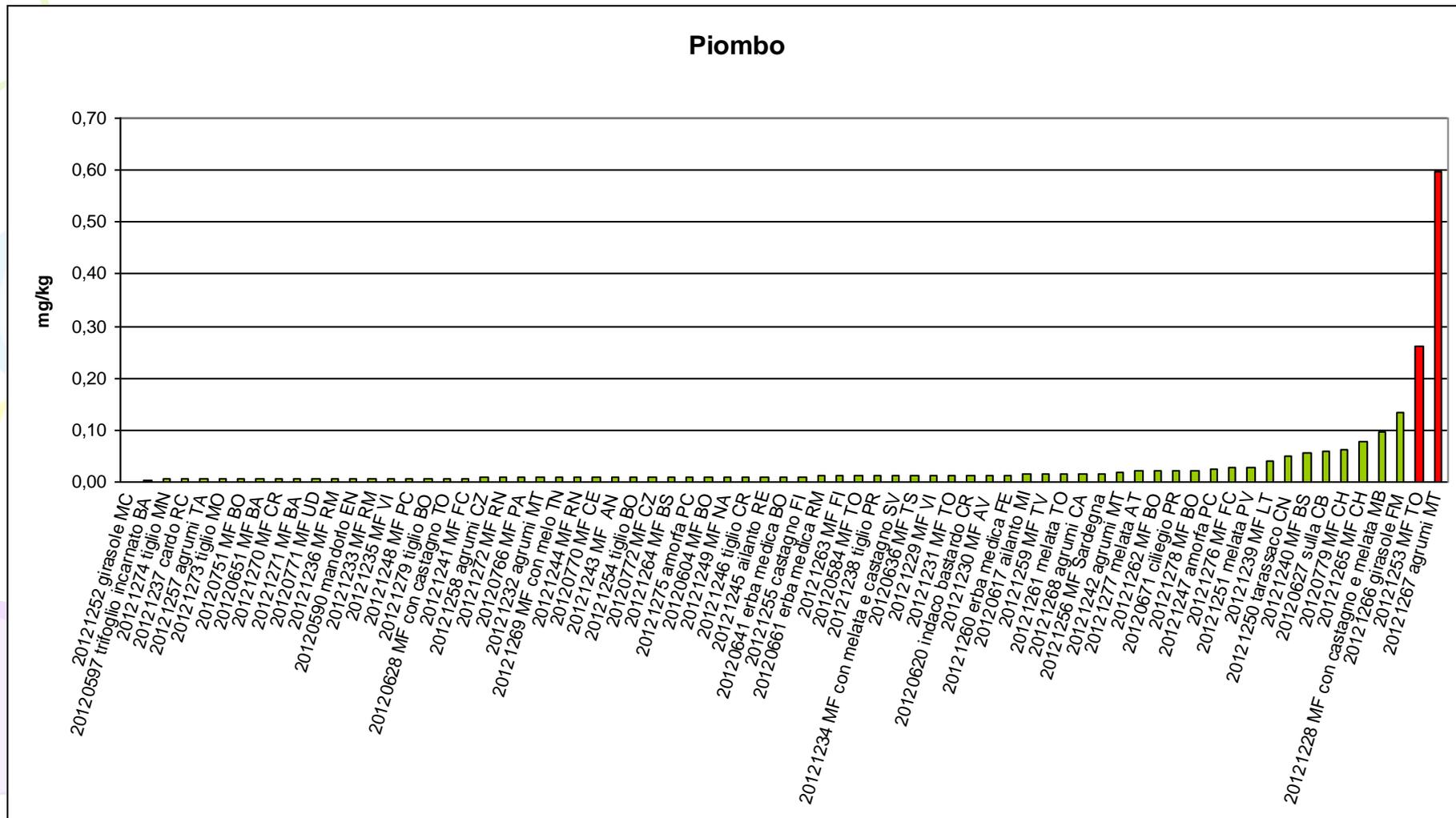
nessuno > LMR

15,5% > LOQ

2012

Indagine MIPAF – IZS Lombardia ed Emilia Romagna, Sede di Bologna

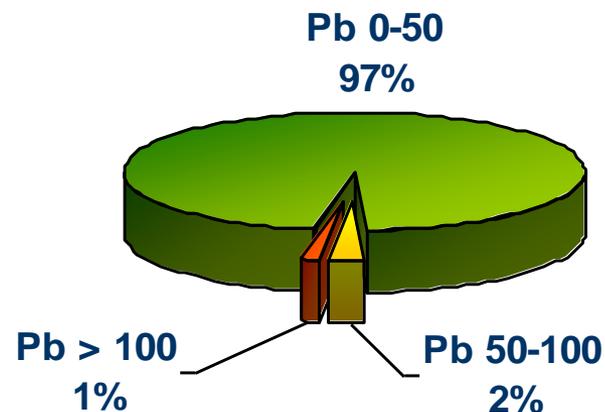
Piombo in mieli «a rischio»



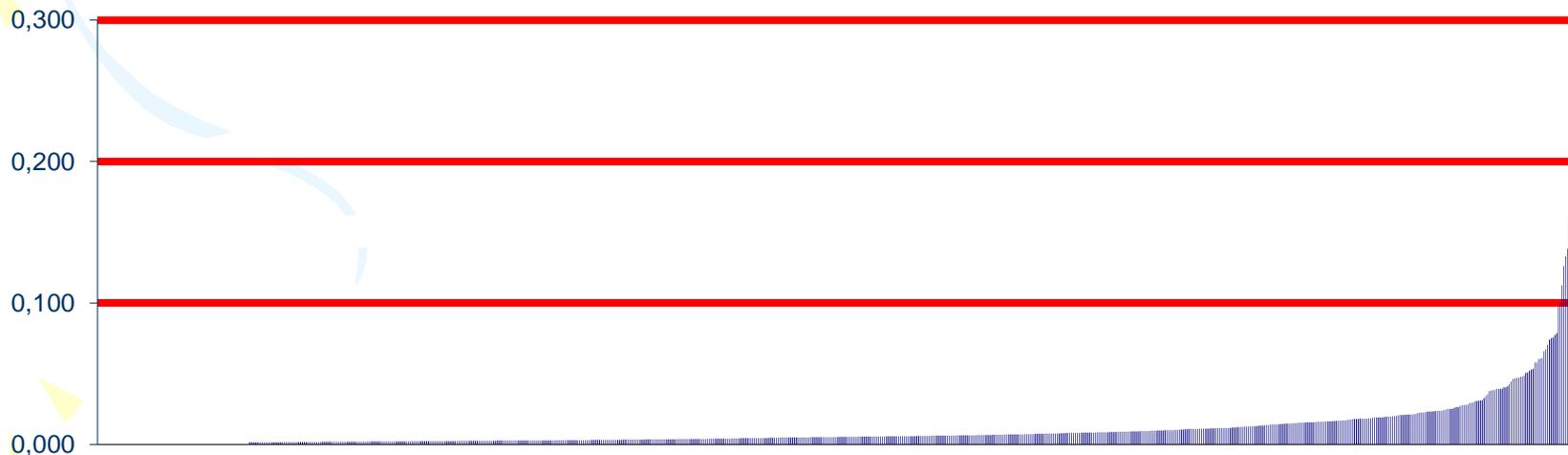
2015
REGOLAMENTO (UE) 2015/1005
DELLA COMMISSIONE del 25
giugno 2015 che modifica il
regolamento (CE) n. 1881/2006
per quanto concerne i tenori
massimi di piombo in taluni
prodotti alimentari

IZS Lombardia ed Emilia Romagna,
Sede di Bologna
Piombo su tutti i campioni 2015

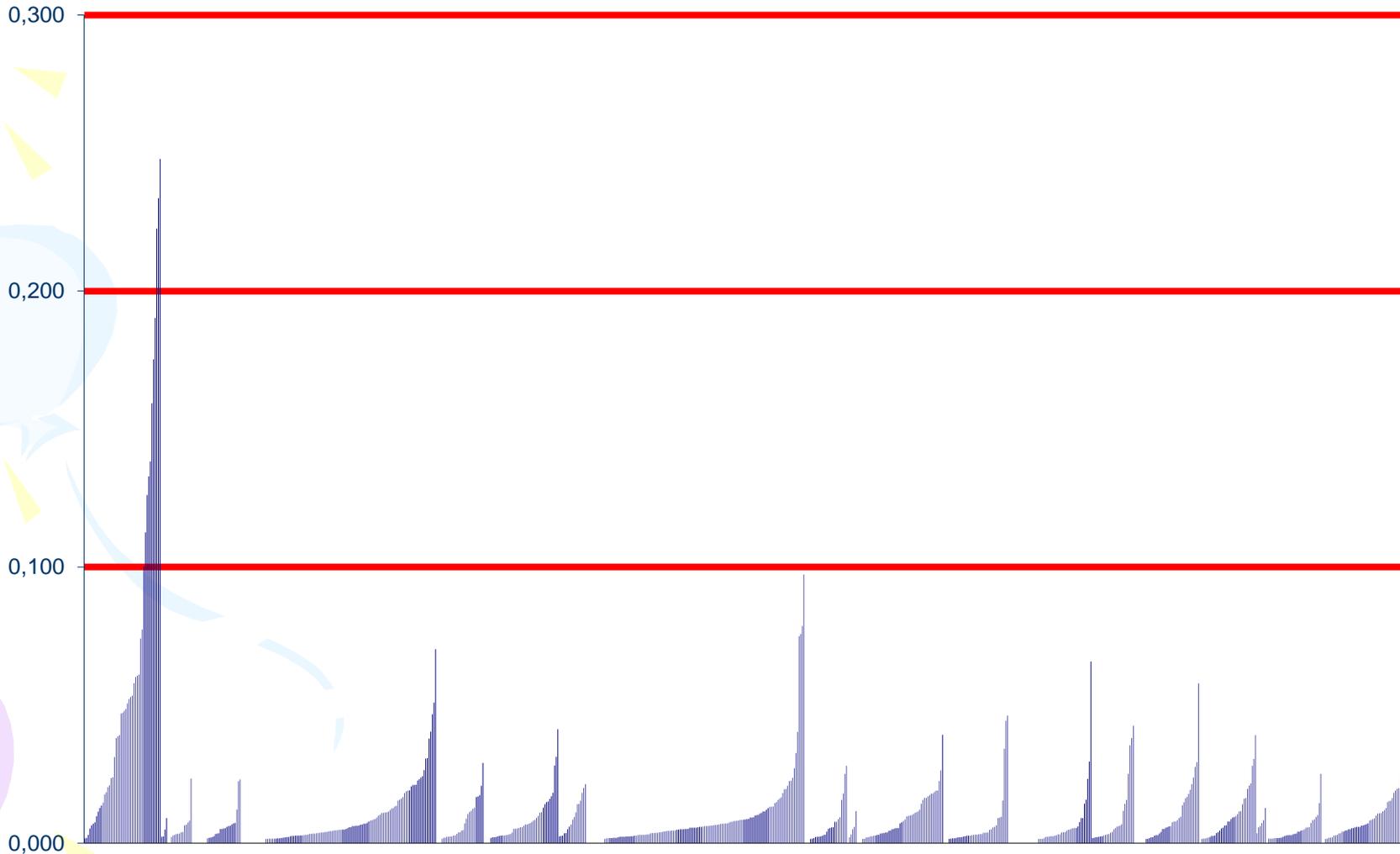
Contenuto di piombo tutti



Contenuto in piombo mg/kg



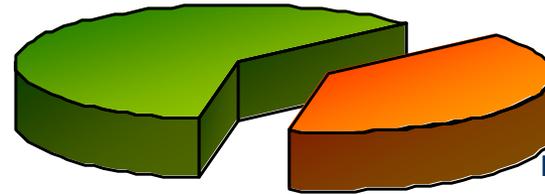
Degli 11 campioni $> 0,100$ mg/kg,
8 sono dello stesso produttore
e gli altri 3 sono della stessa area geografica





Verifica microscopica origine botanica

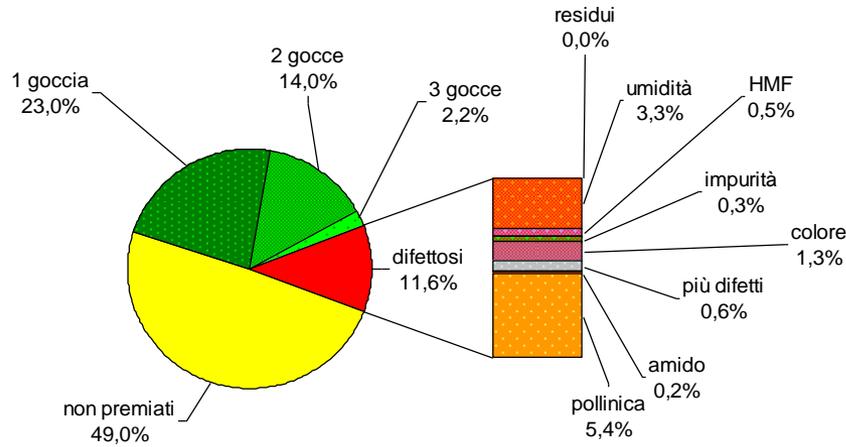
conforme
61%



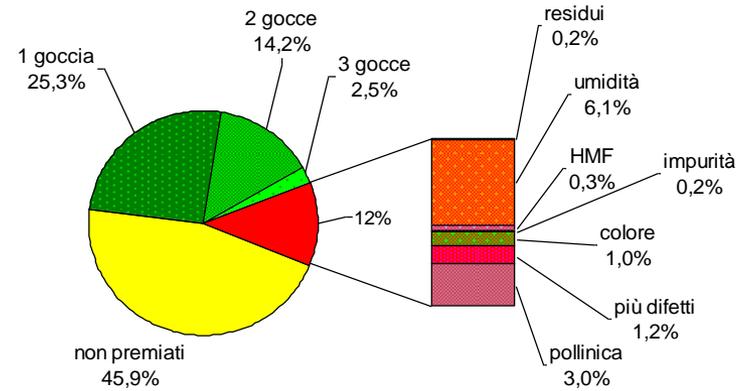
non conforme
39%



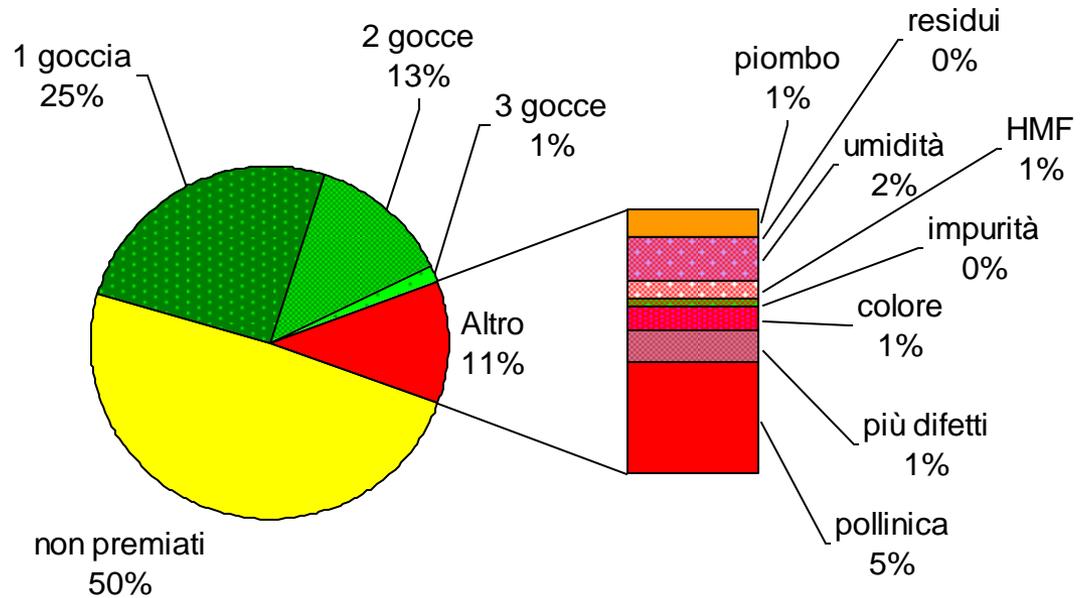
Sintesi valutazioni 2013



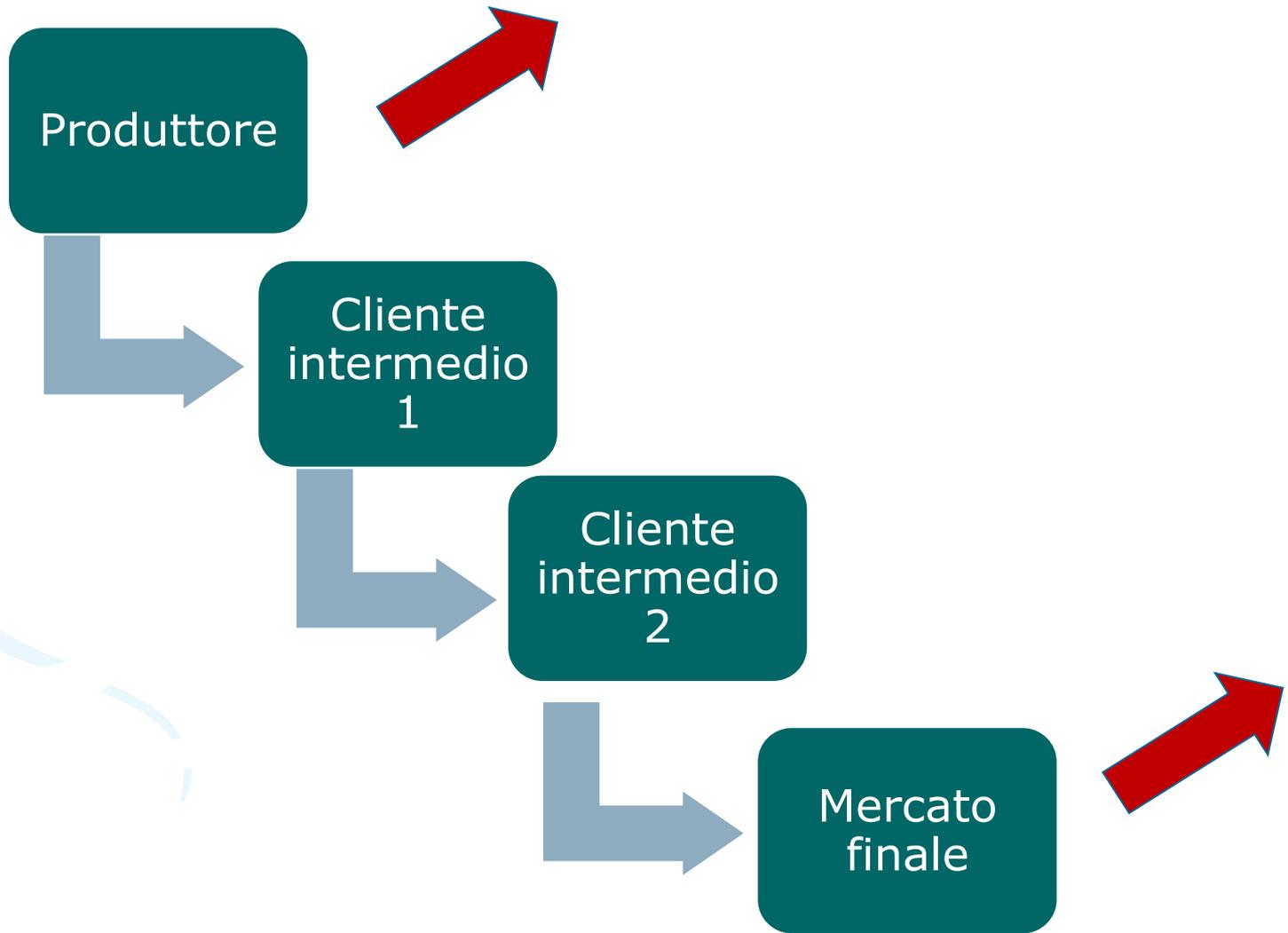
Sintesi valutazioni 2014



Difettosità per anno di concorso



Le insidie sul mercato





Lucia Piana
Piana Ricerca e Consulenza srl
via dei Mille 39
40024 Castel San Pietro Terme BO

lucia.piana@pianaricerca.it

