



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

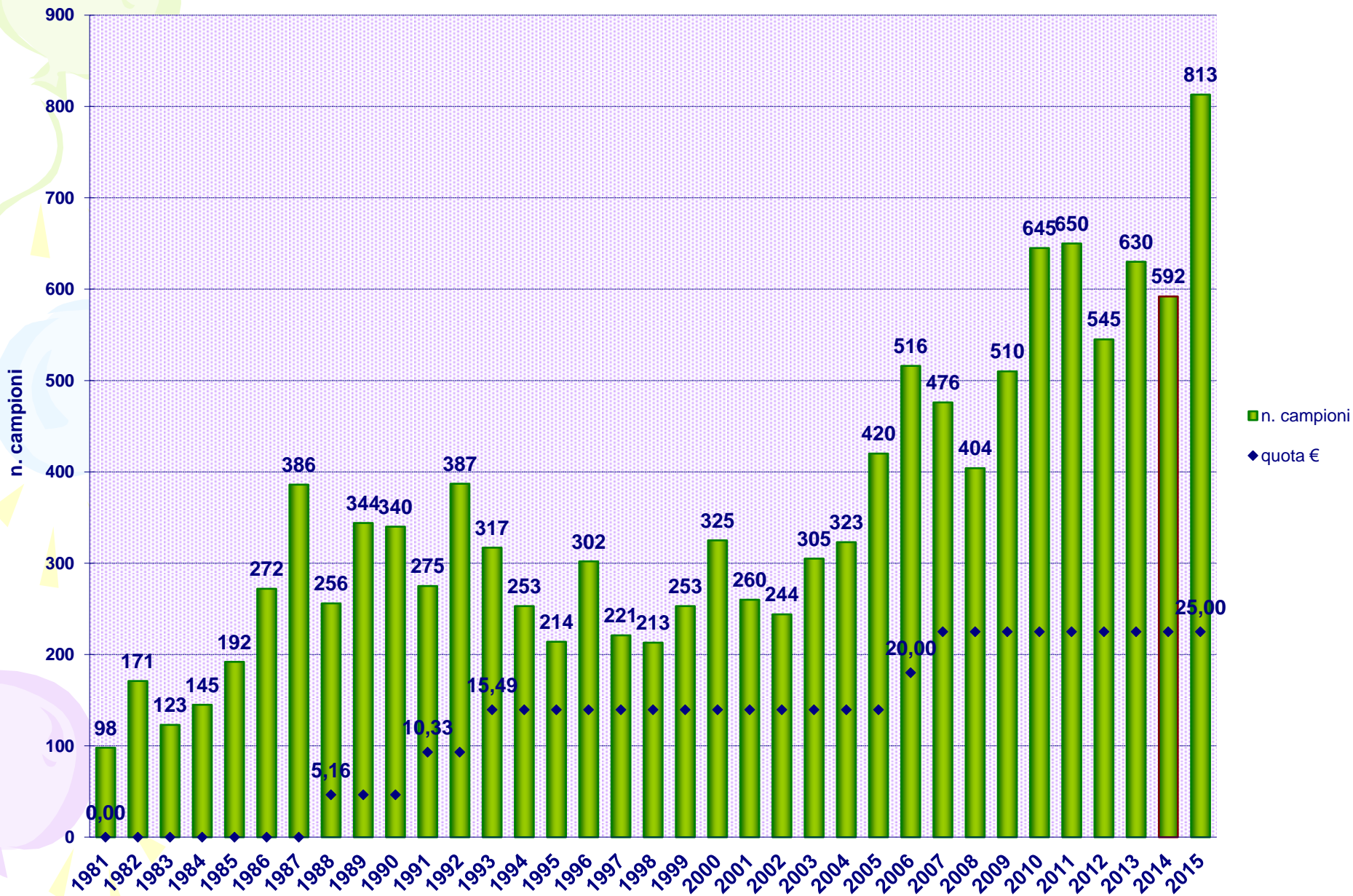


Schema di lavoro

- 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**





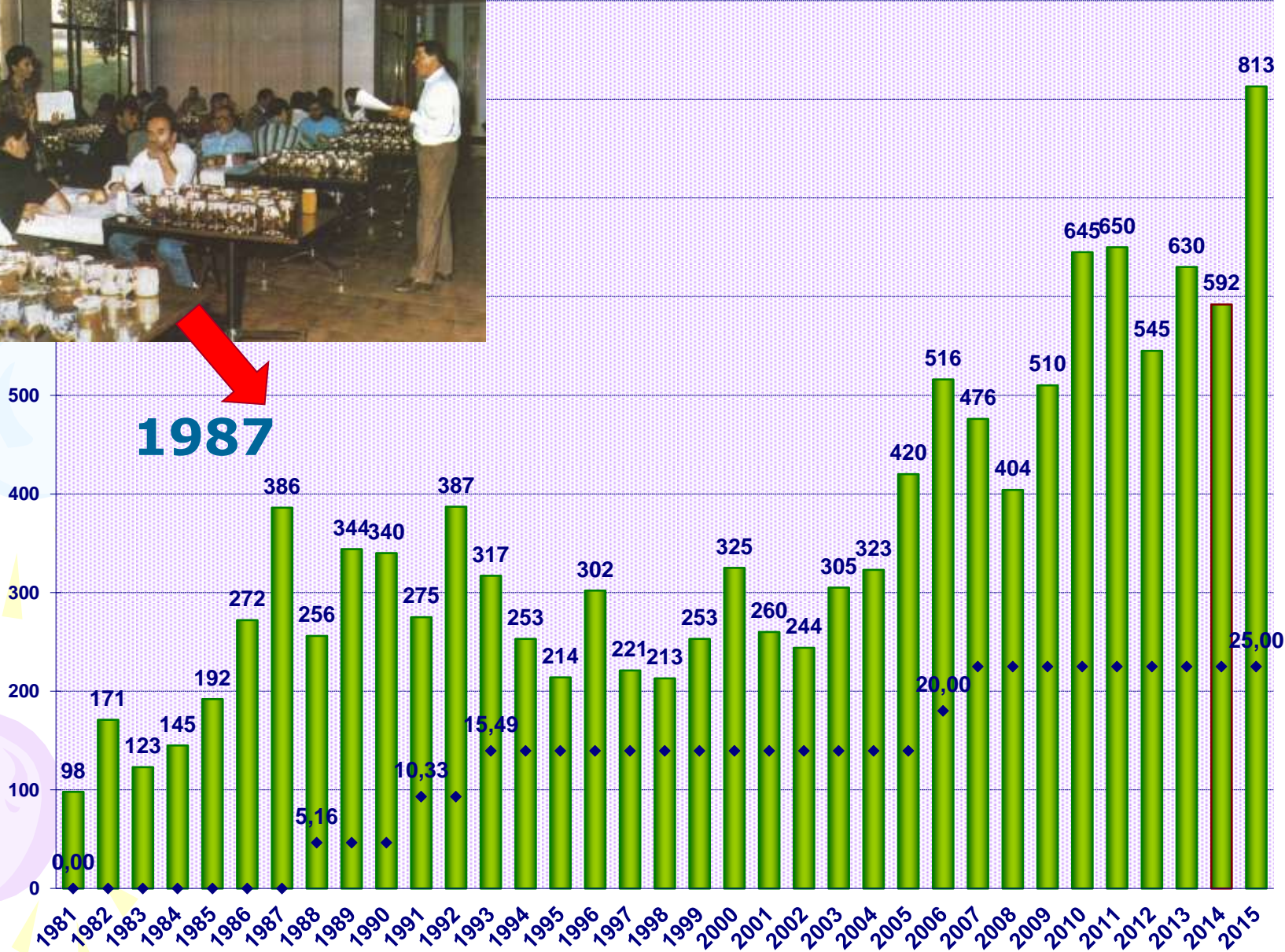
1987

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

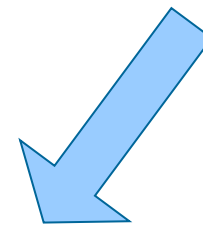
In Italia

- 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>

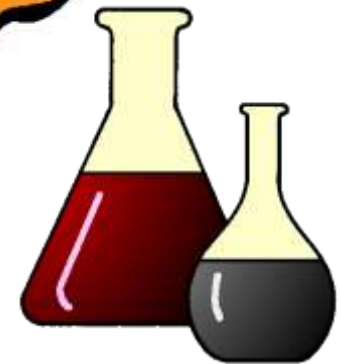
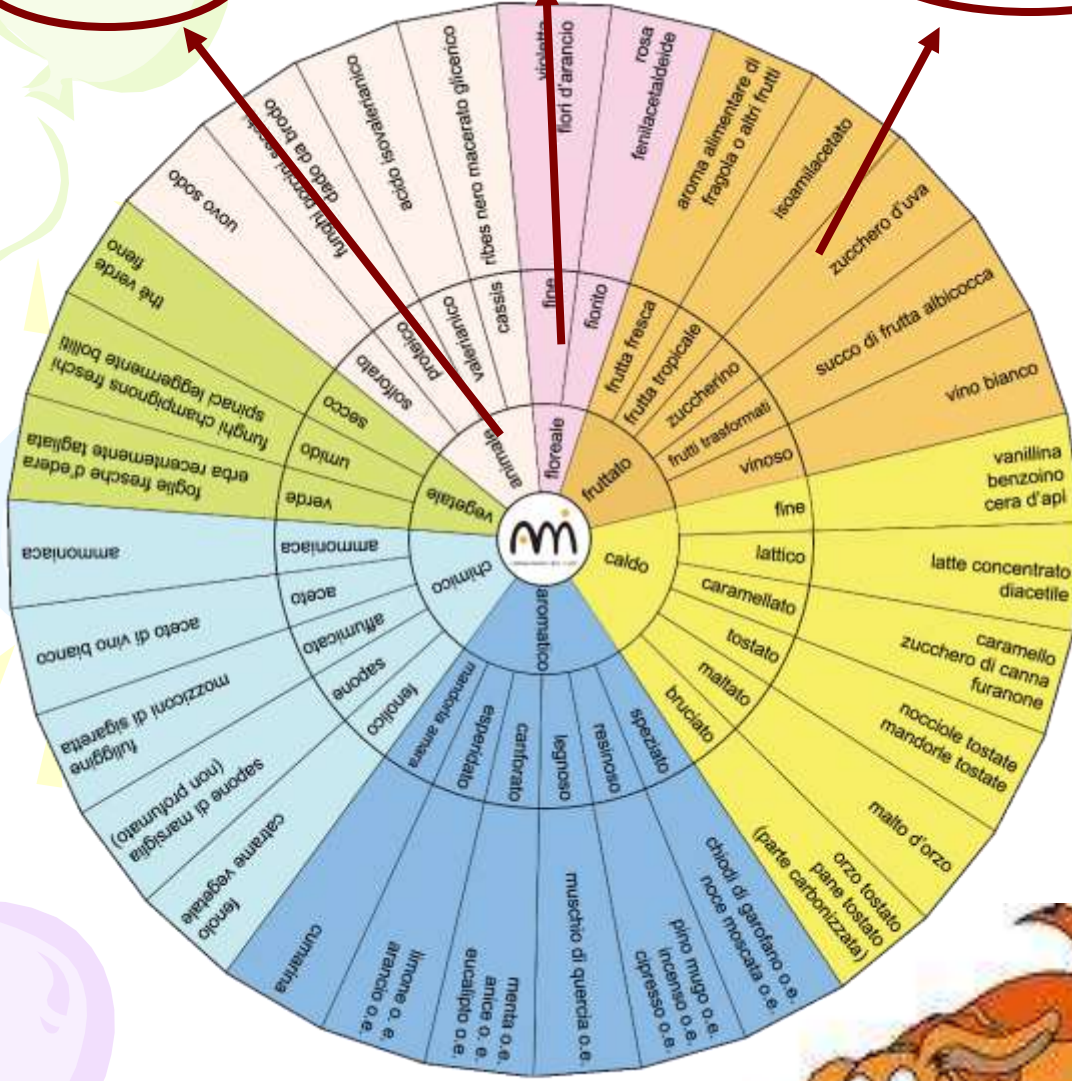


“Giallo” è una parola
convenzionale che ha un
significato comune per tutti noi;
non corrisponde esattamente a
nessun “giallo” reale ma può
evocare una una sensazione
visiva simile in ognuno di noi

Famiglia

Sotto-famiglia

Esempi





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

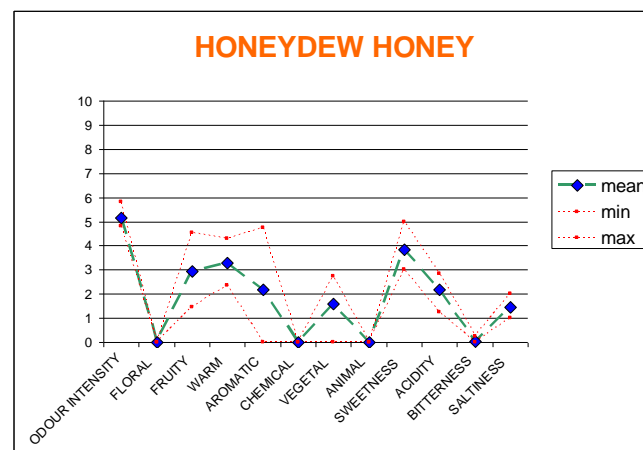
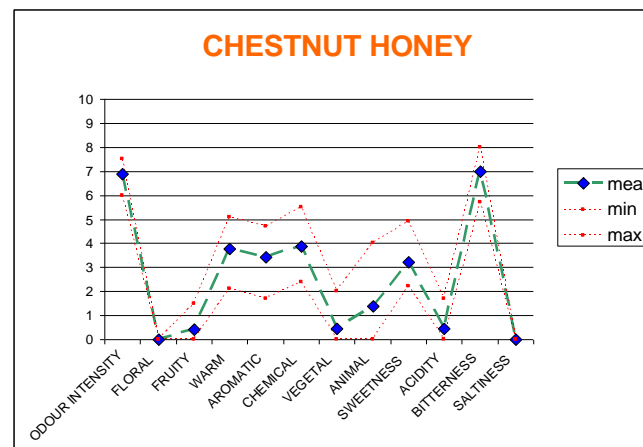
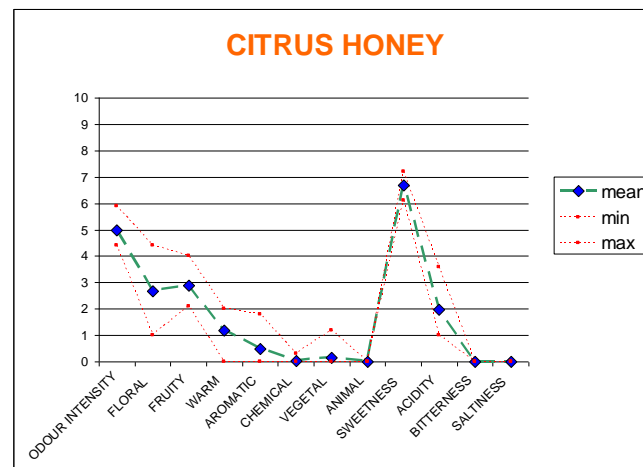
Resumen

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.

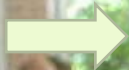
Keywords: honey, sensory analysis, sensory profile method, organoleptic, analytical method

Introduction

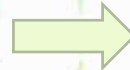
by combining with specific substances of their own, deposit, dehydrate, store and leave in honey combs to ripen and mature*.



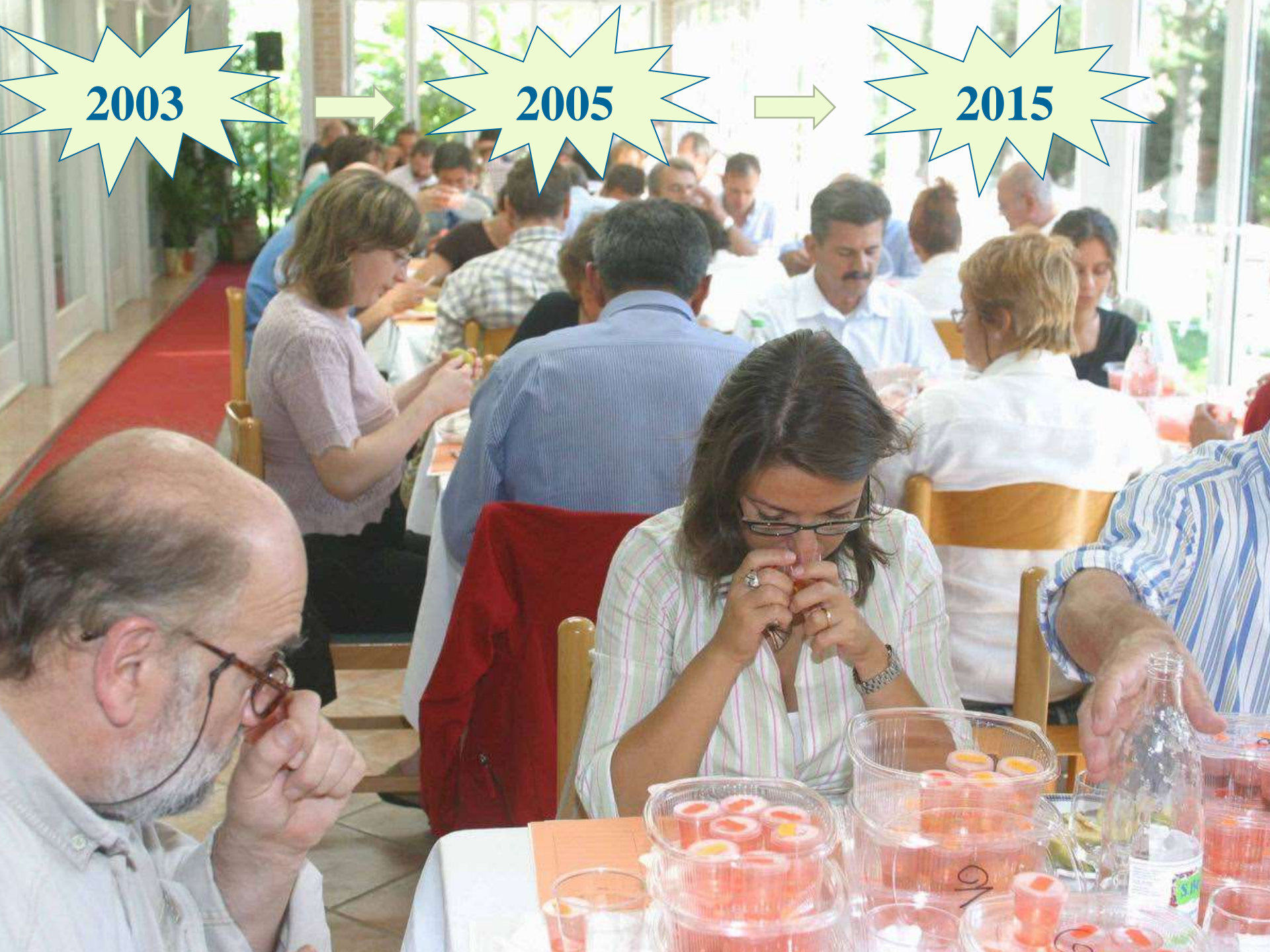
2003



2005



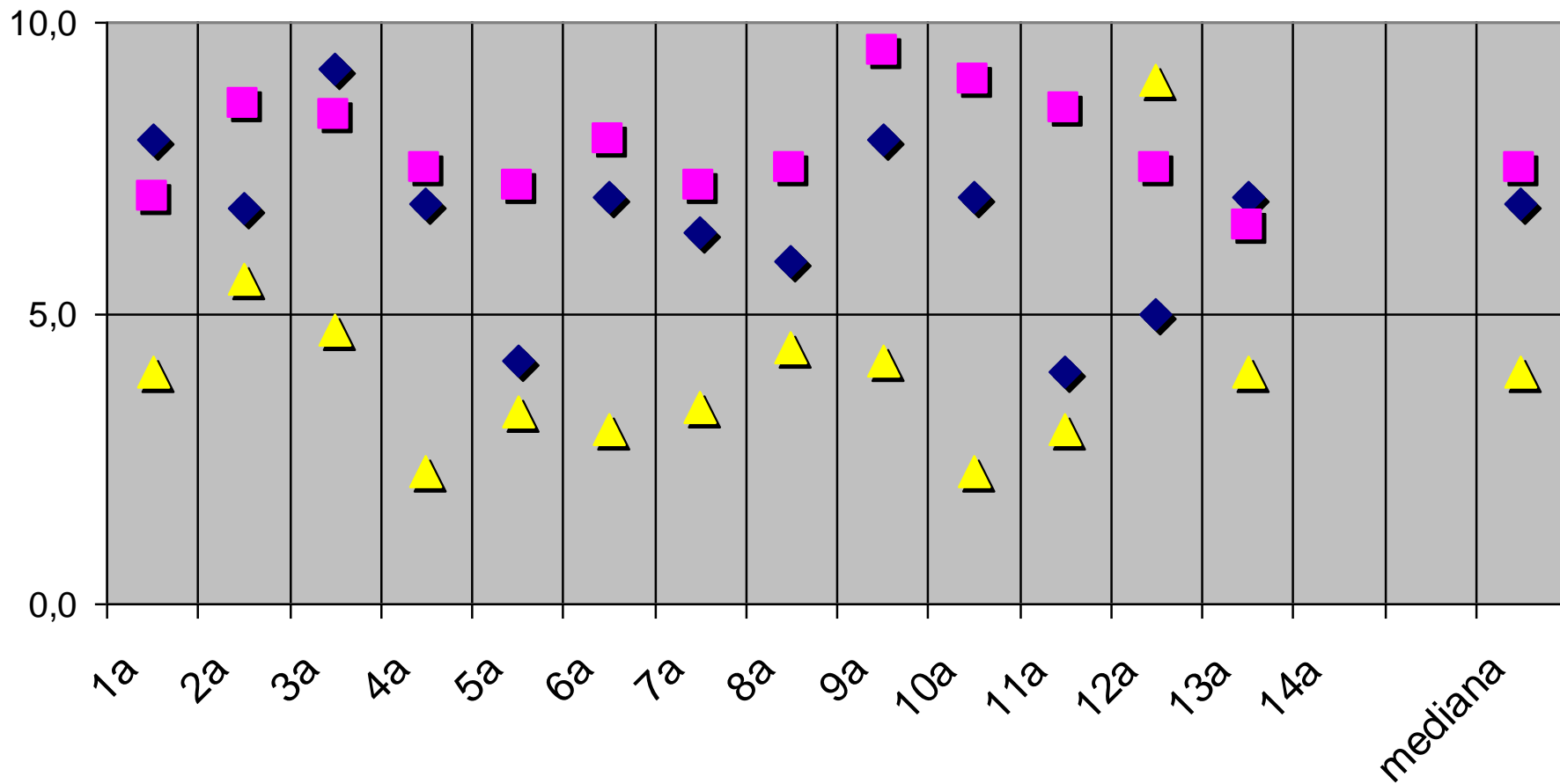
2015



2008

Cardo (a)

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



2012



Francesca
Ravaglia



Obiettivi del concorso

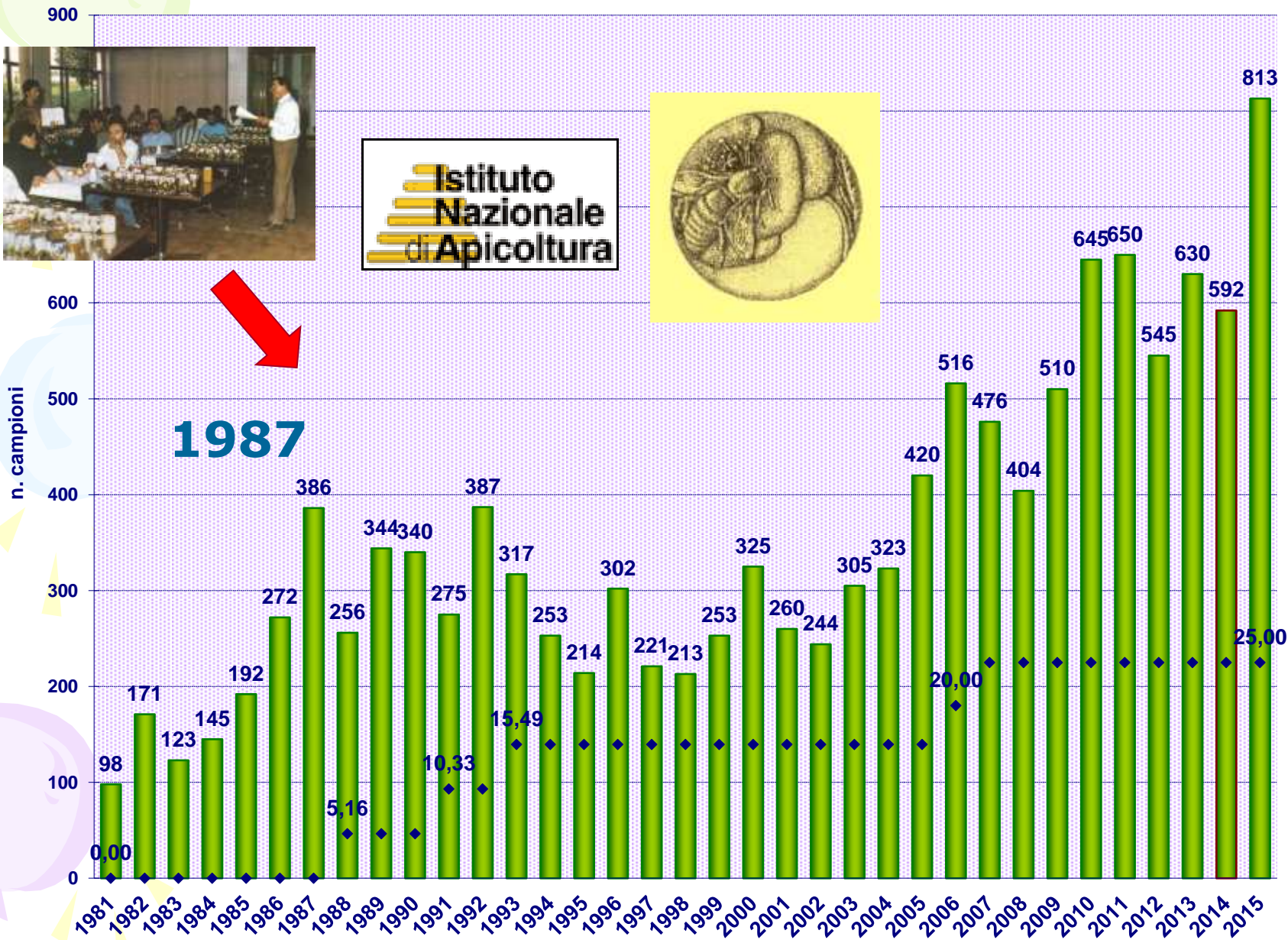


- Attirare l'attenzione del produttore su criteri di qualità obiettivi e condivisibili
- Promuovere il miele e le sue diversità
- Promuovere le aziende che si sono impegnate a ben produrre
- **Luogo di sviluppo e sperimentazione delle tecniche di valutazione sensoriale**
- **Strumento per lo studio del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

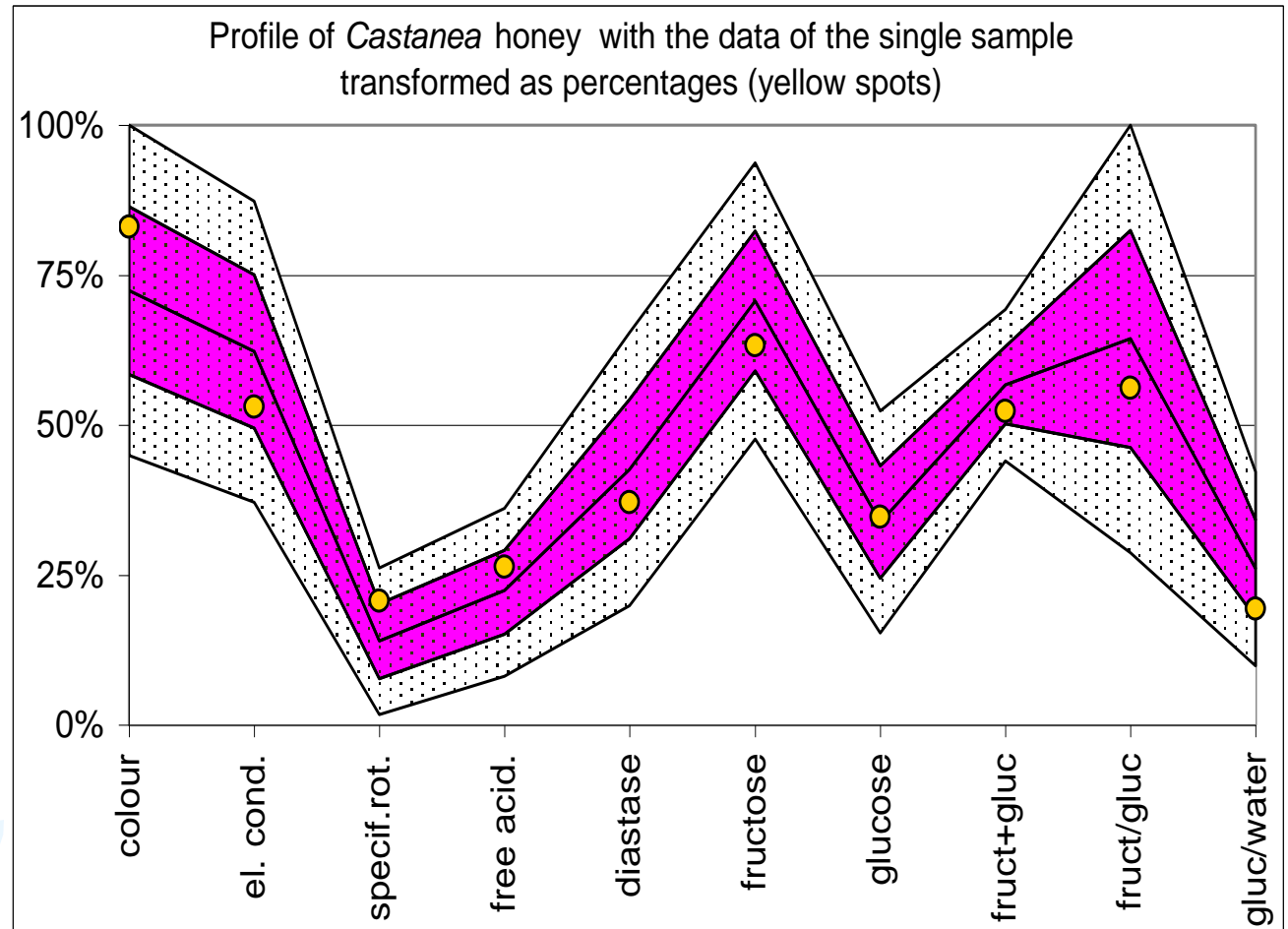
Apidologie



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



2004



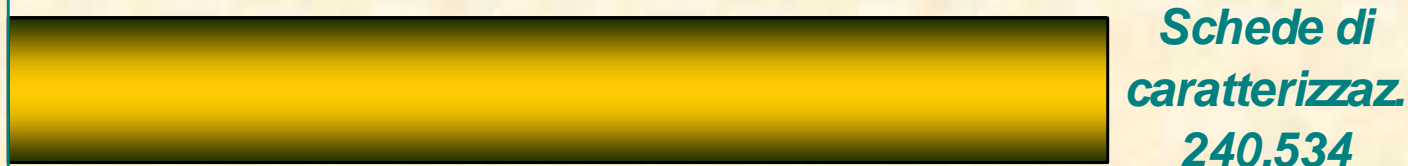


Concorso

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

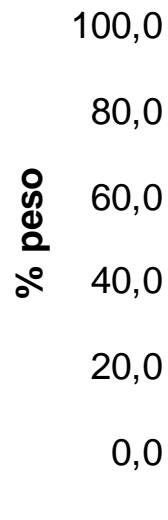
Esempi: colore nel miele di acacia

Limite proposto
 ≤ 20 mm Pfund

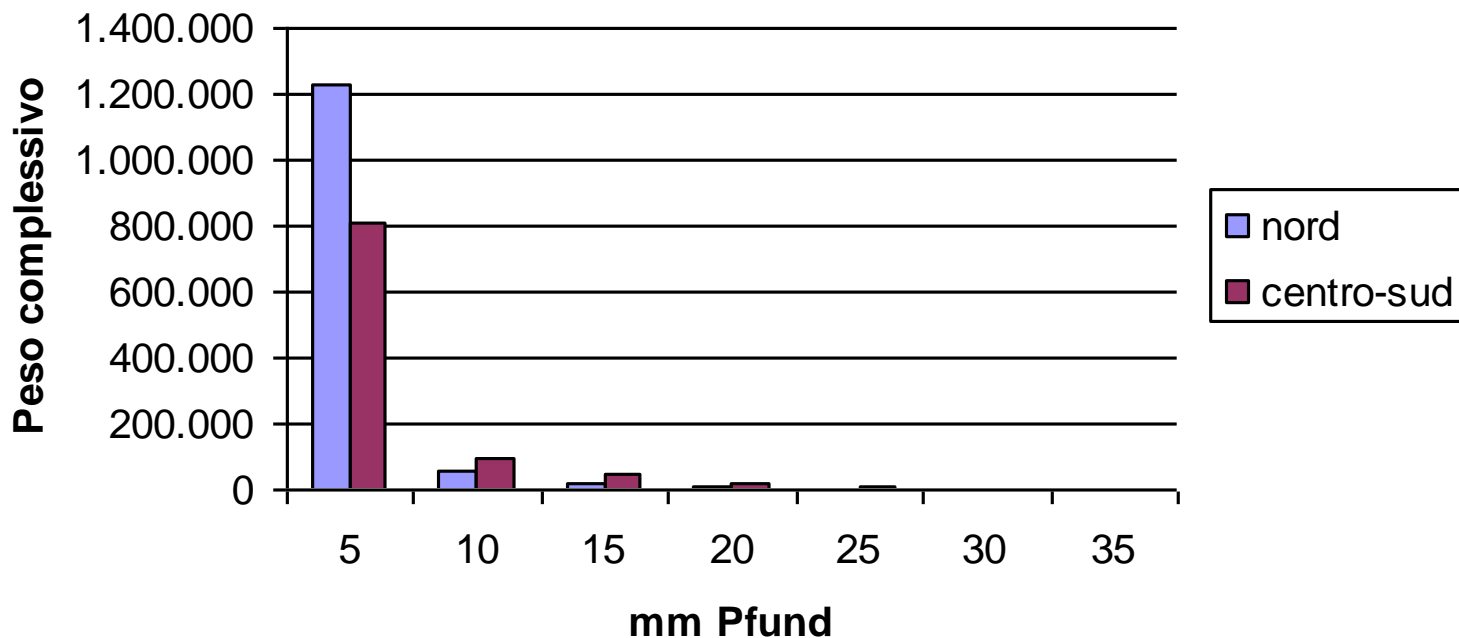
1300 campioni –
2.300 tonnellate

Prodotto che non
rientra nel
parametro 0,6%

Acacia



Acacia per area geografica



Esempi: colore nel miele di castagno

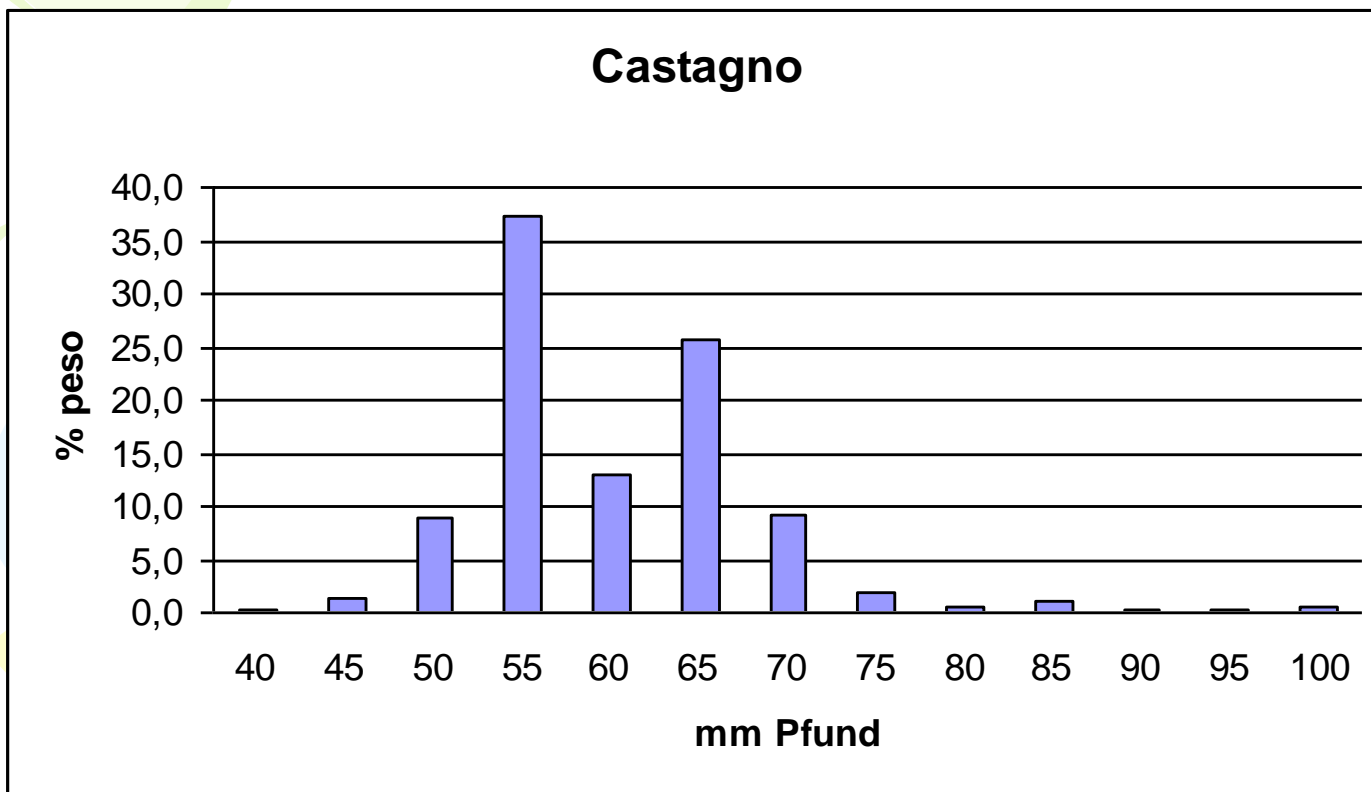
Limite proposto
 ≥ 60 mm Pfund

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

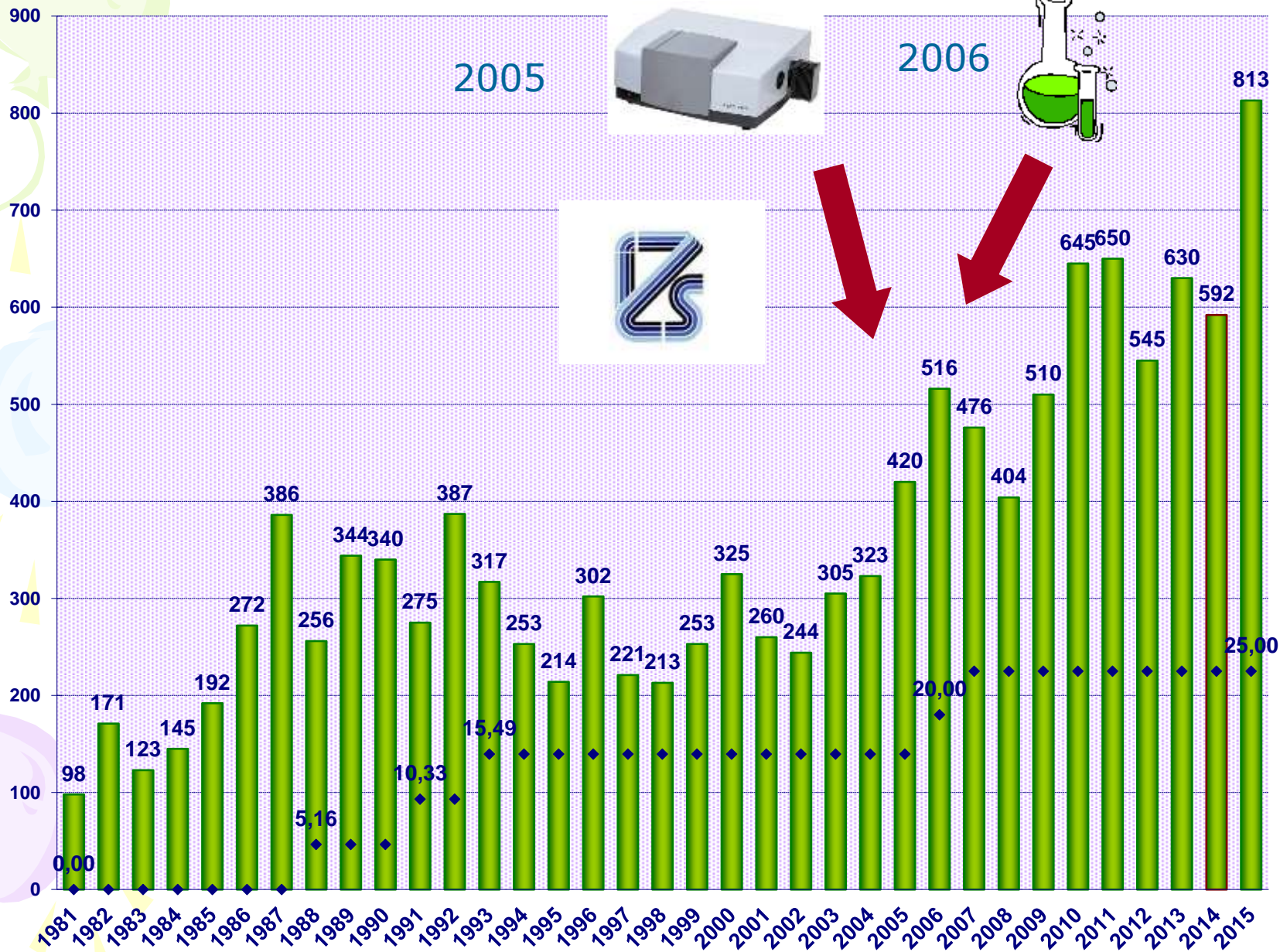
- Uni 11375:2010 Miele di melata o miele di bosco
– Definizione, requisiti e metodi di analisi
- Uni 11376:2010 Miele di castagno (*Castanea sativa* Miller) – Definizione, requisiti e metodi di analisi
- Uni 11382:2010 Miele di acacia (*Robinia pseudacacia* L.) – Definizione, requisiti e metodi di analisi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



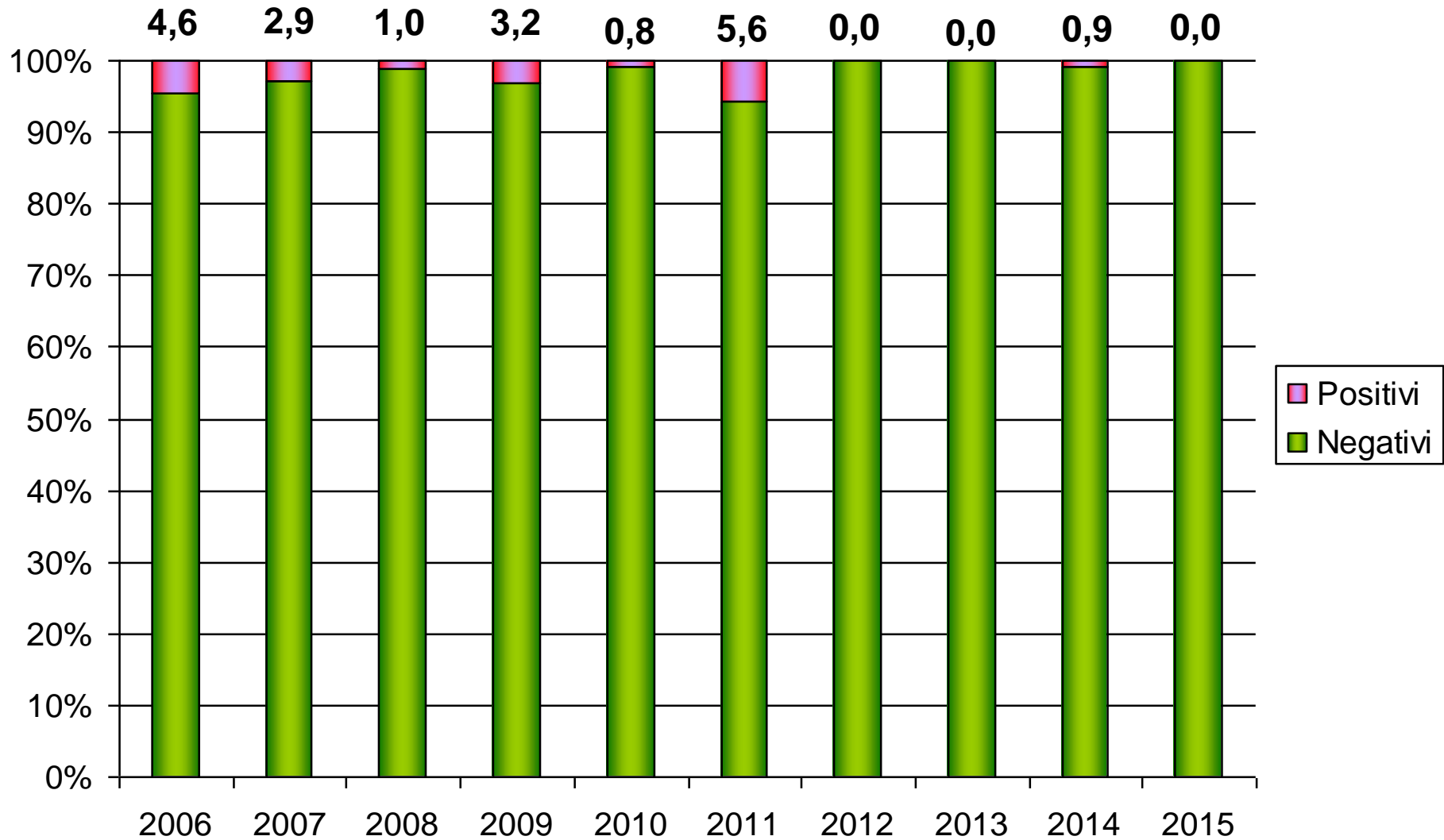
Limiti Norme UNI 2010 per i principali mieli uniflorali

Requisito	Acacia	Agrumi	Castagno	Eucalipto	Melata
Colore mm Pfund	≤ 20	≤ 30	≥ 55	35 – 80	≥ 80
Conducibilità elettrica mS/cm	$\leq 0,25$	$\leq 0,30$	$\geq 1,0$	0,35 – 0,70	$\geq 1,0$
Rotazione specifica	-	-	-	-	$\geq 5,0$
pH	-	-	$\geq 4,6$	-	-
Metilantranilato mg/kg	-	$\geq 0,5$	-	-	-
Fruttosio	≥ 39	-	≥ 38	-	≤ 36
Glucosio	≤ 29	-	≤ 29	-	≤ 29
Fruttosio + Glucosio	-	-	-	-	≤ 65
Fruttosio/Glucosio	$\geq 1,5$	-	-	-	-
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



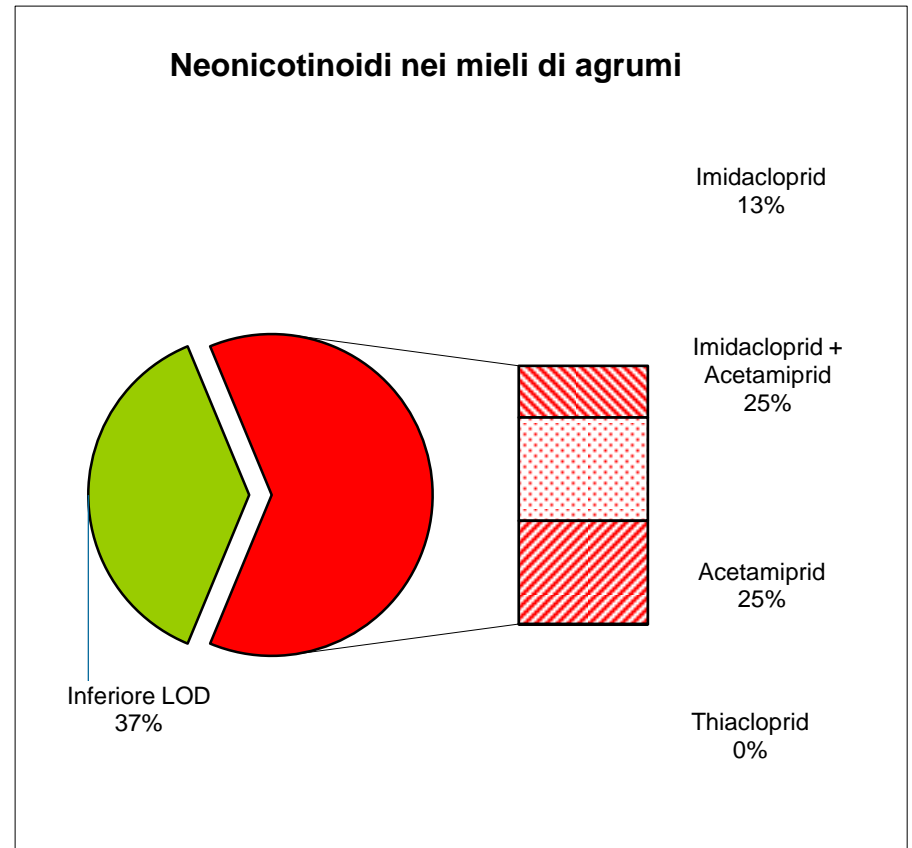
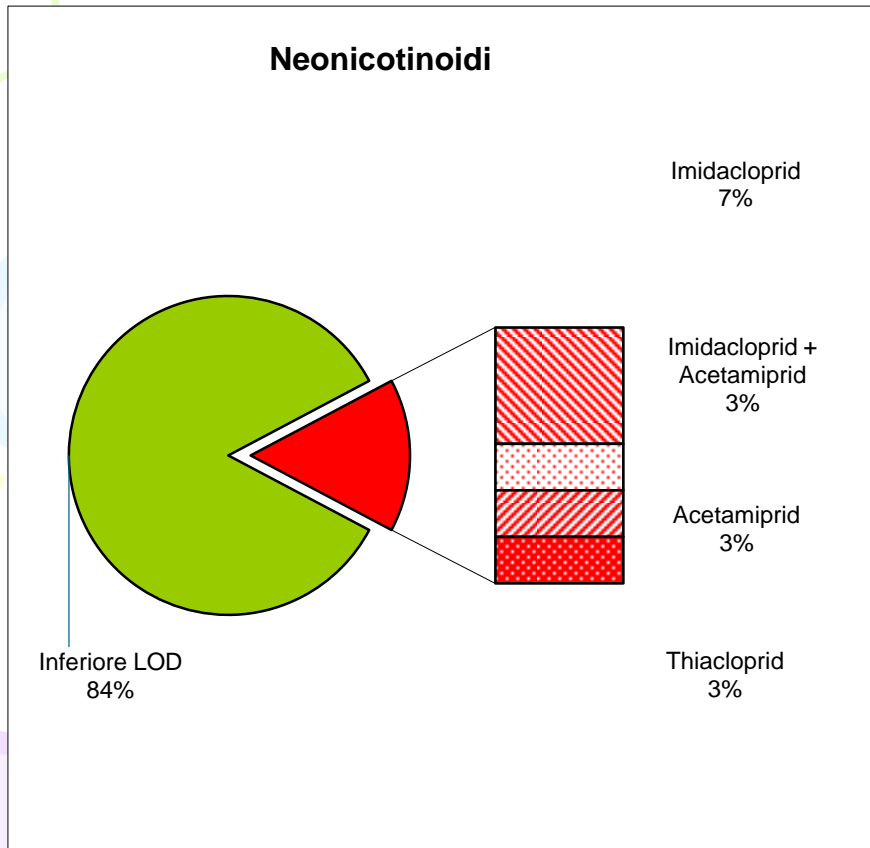
Salubrità 2006 - 2015



2012

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

Neonicotinoidi in mieli «a rischio»



71 campioni

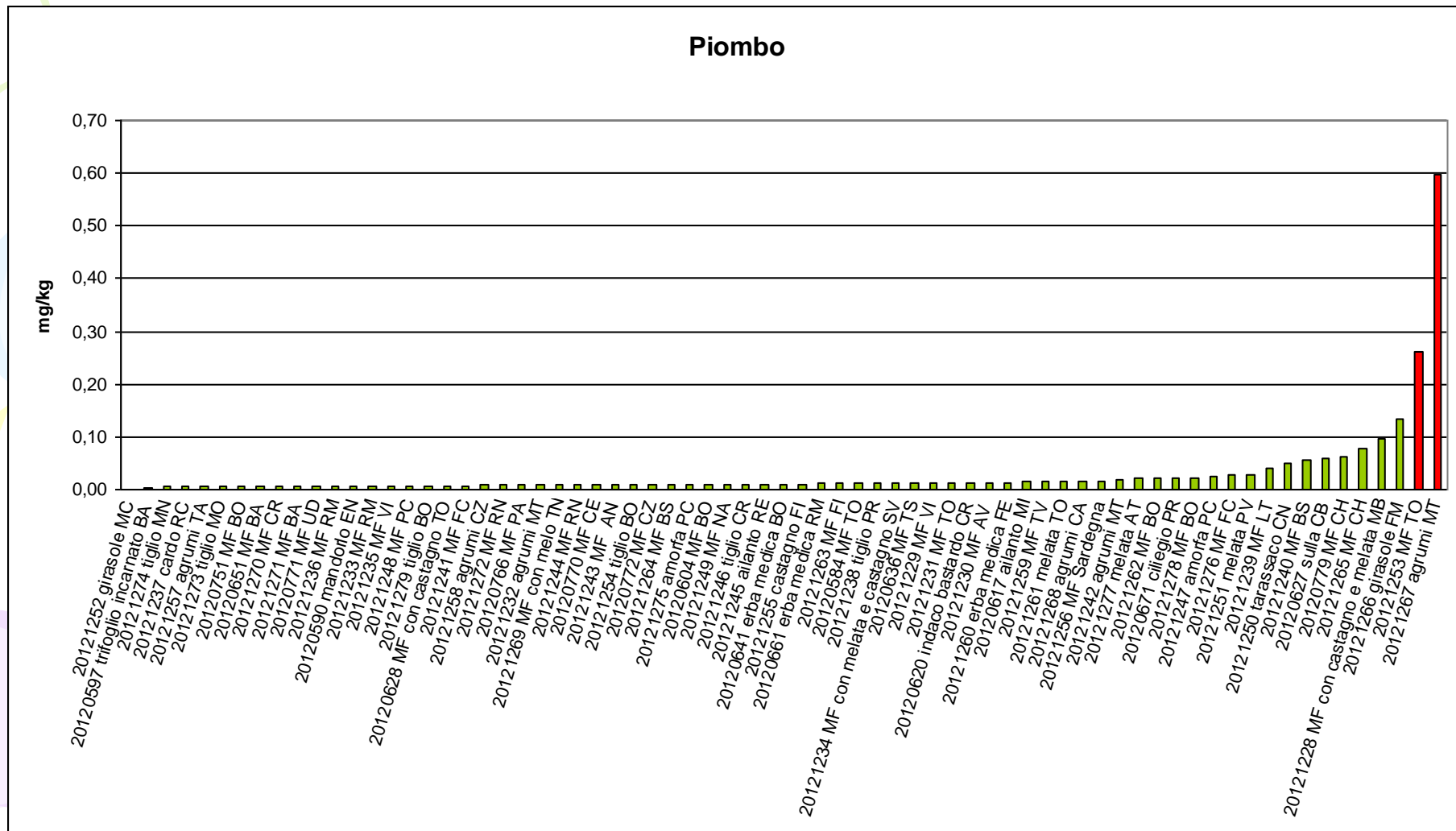
nessuno > LMR

15,5% > LOQ

2012

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

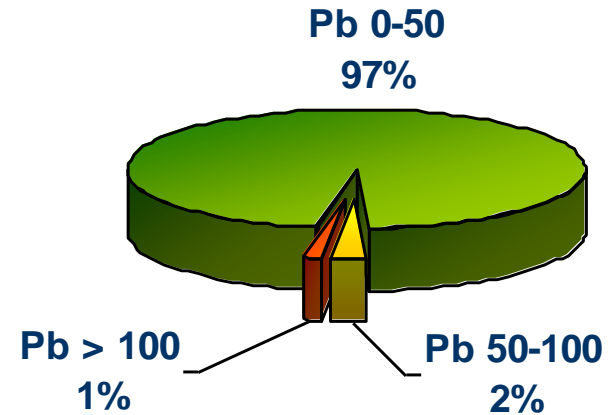
Piombo in mieli «a rischio»



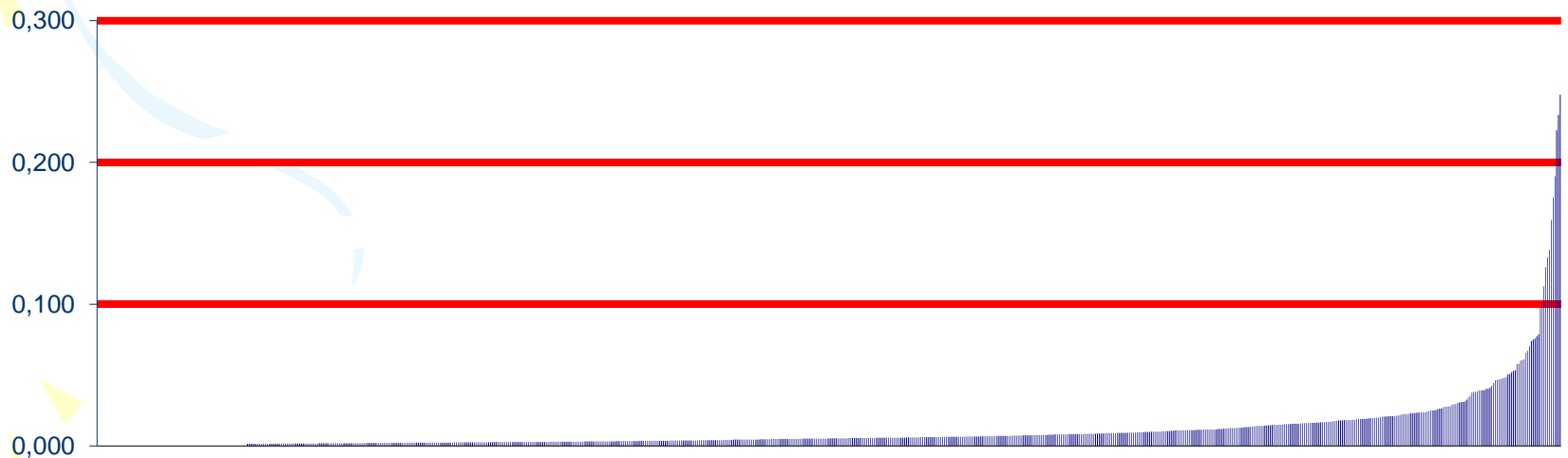
2015
REGOLAMENTO (UE) 2015/1005
DELLA COMMISSIONE del 25
giugno 2015 che modifica il
regolamento (CE) n. 1881/2006
per quanto concerne i tenori
massimi di piombo in taluni
prodotti alimentari

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

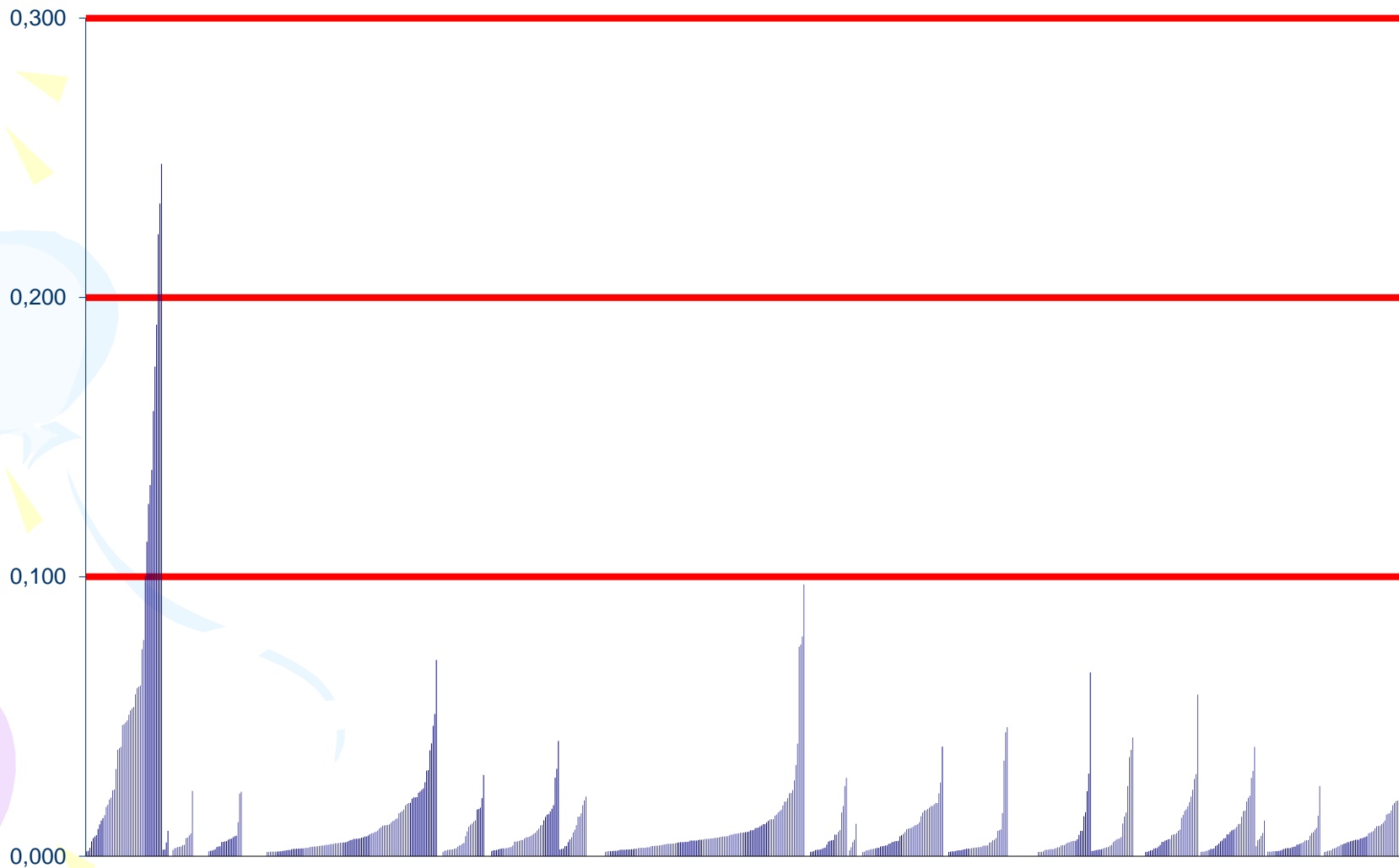
Contenuto di piombo tutti



Contenuto in piombo mg/kg



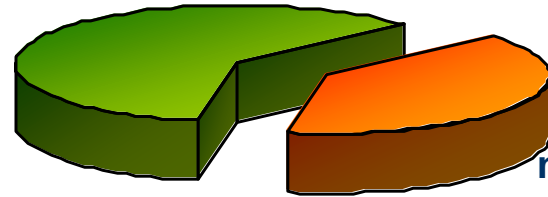
Degli 11 campioni $> 0,100$ mg/kg,
8 sono dello stesso produttore
e gli altri 3 sono della stessa area geografica





Verifica microscopica origine botanica

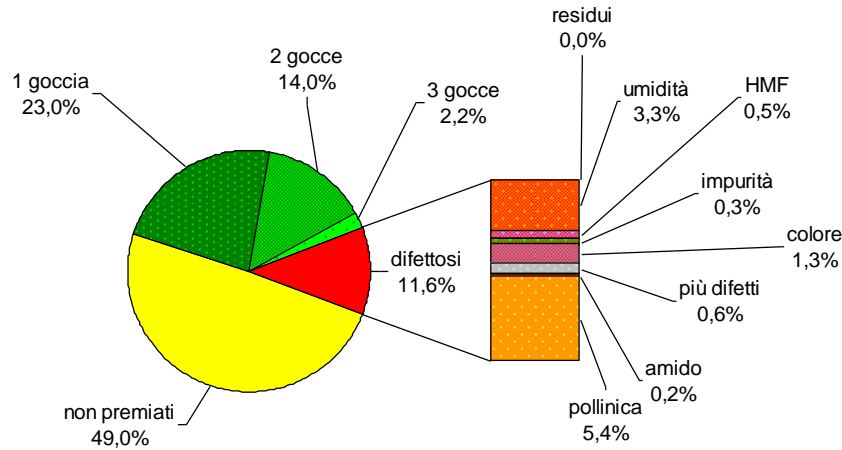
conforme
61%



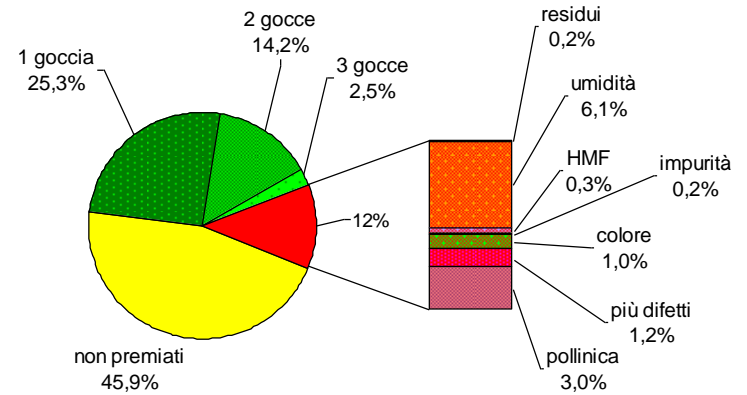
non conforme
39%



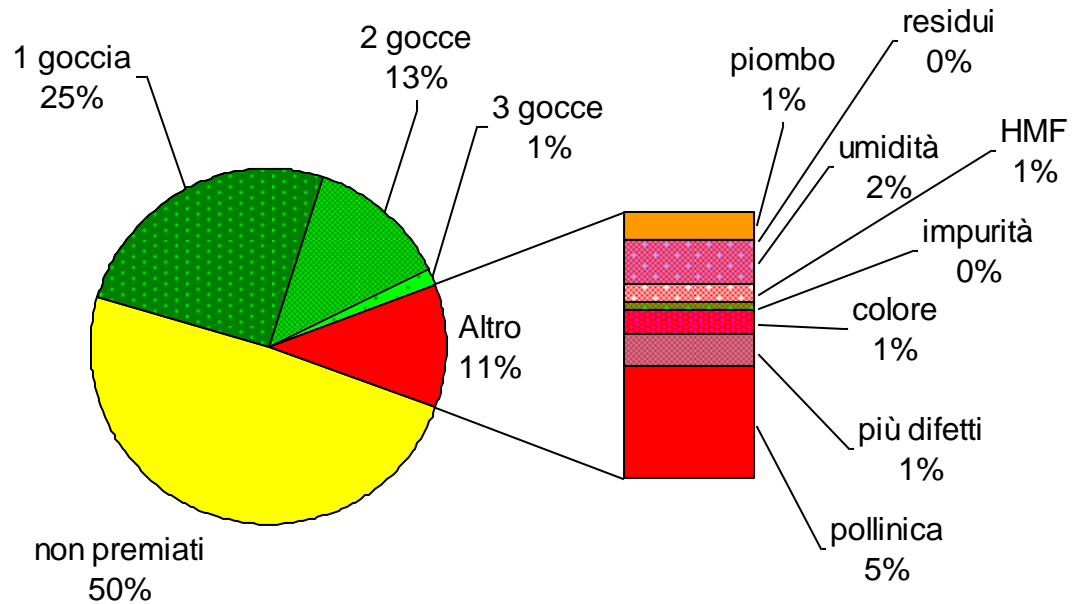
Sintesi valutazioni 2013



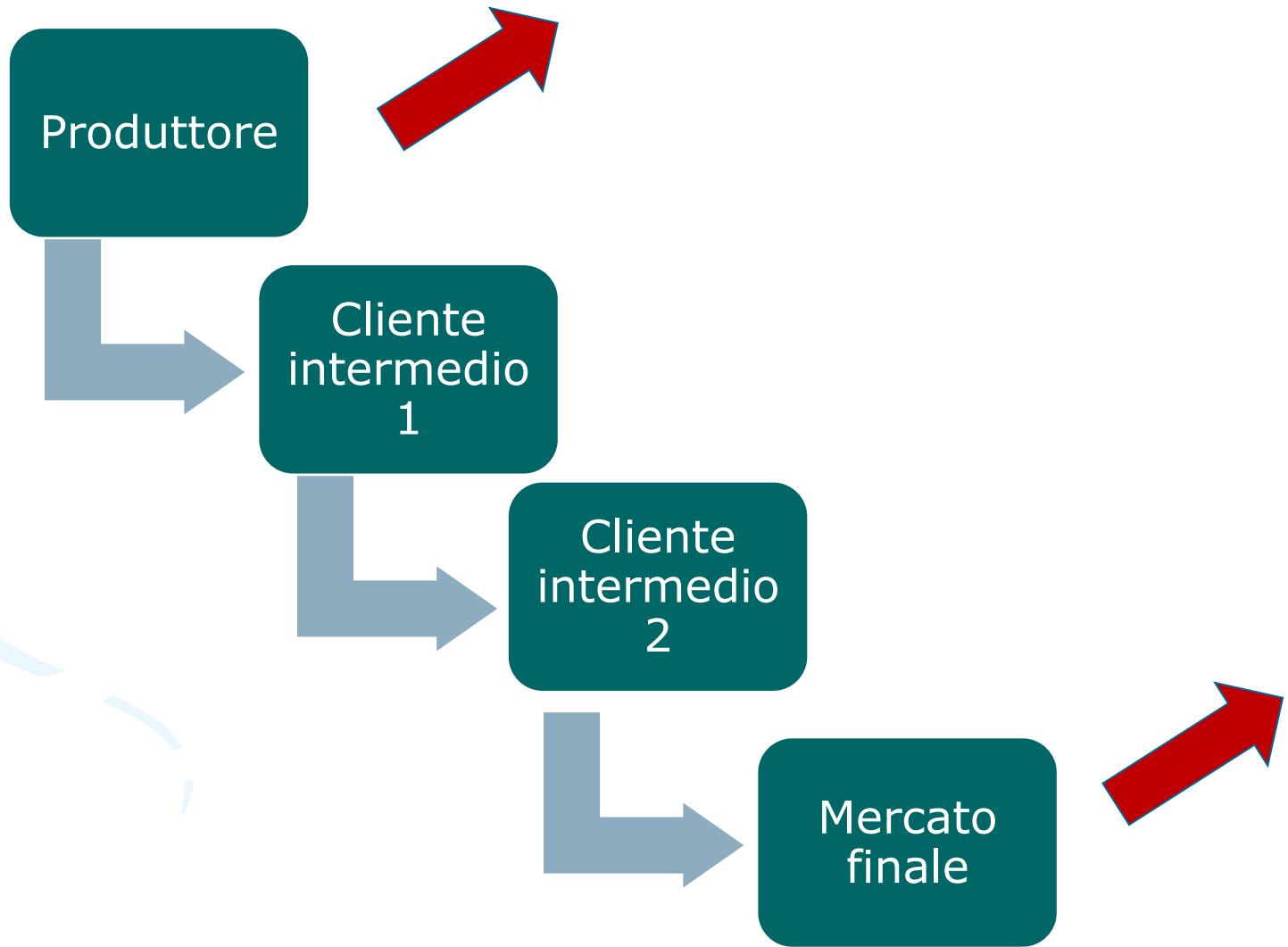
Sintesi valutazioni 2014



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

