



Le nuove varietà su cui costruire progetti di valorizzazione della melicoltura piemontese

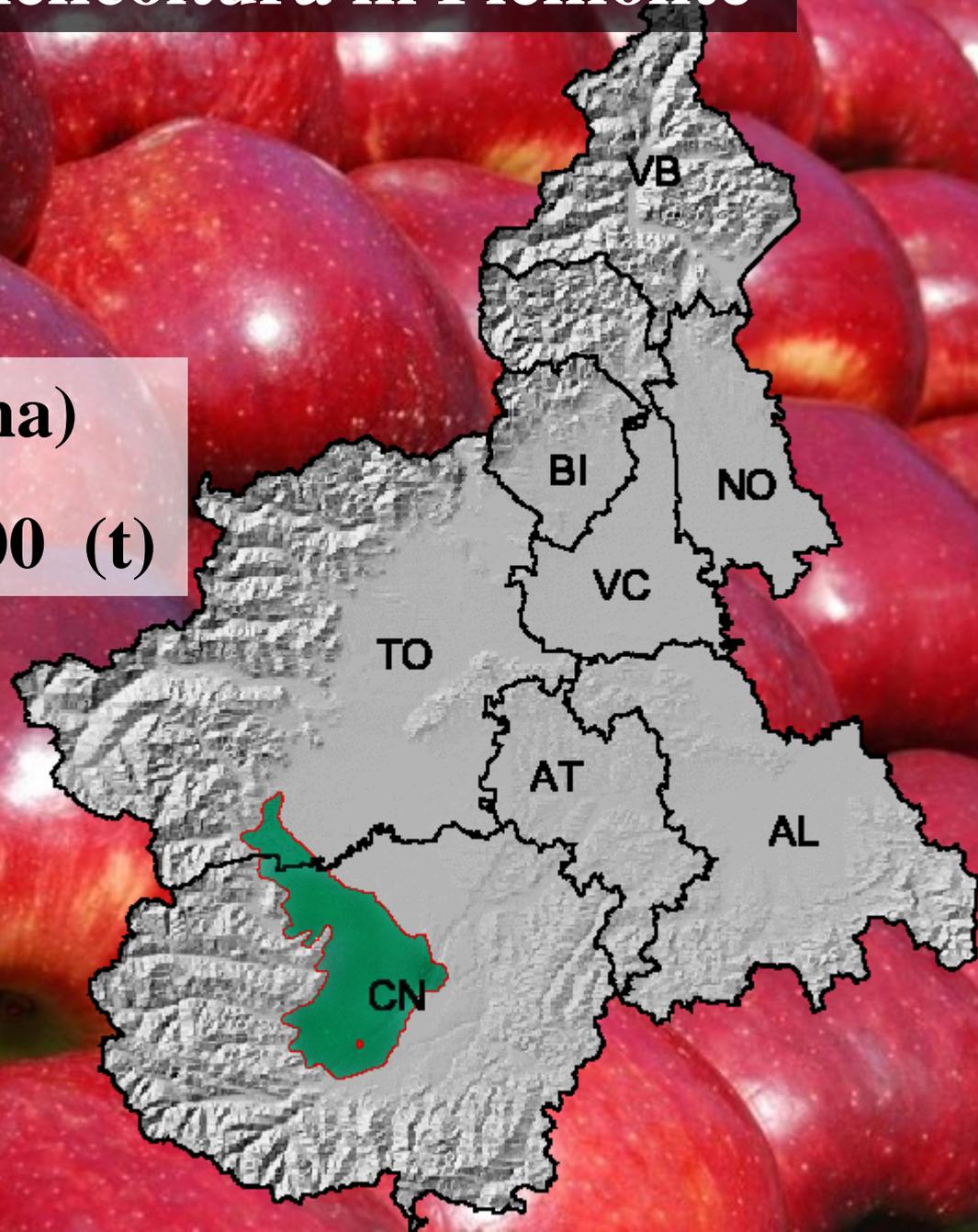
Lorenzo Berra



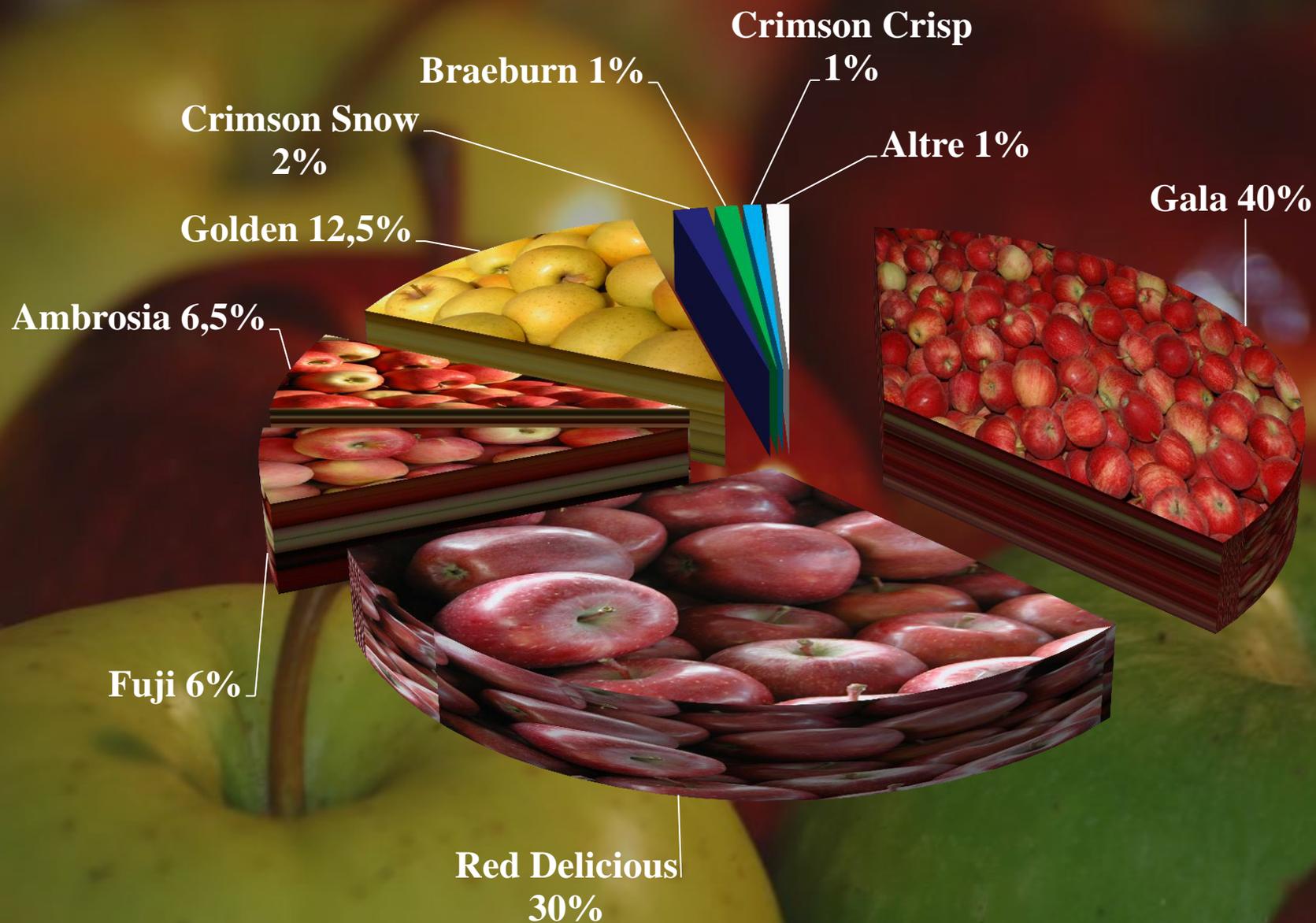
I fondamentali della melicoltura in Piemonte

Superficie 2016: 5.500 (ha)

Produzione 2016: 200.000 (t)



RIPARTIZIONE VARIETALE IN PIEMONTE



Altre varietà in via di sviluppo

Inored Story[®]: 40 ha



Opal[®]: 30 ha



Dalinette*: 15 ha



Fujon*: 10 ha



2016:

Gruppo Gala

- **Colorazione buona**
- **Parametri fisico-chimici:**
 - Durezza elevata circa 8-8,5 kg/cm²
 - R.S.R.: elevato circa 12,5 – 13 °Brix

Considerazioni

Il colore si deve valutare al momento dello stacco e non prima

Attenzione alla corretta epoca di raccolta nei cloni molto colorati

Disomogeneità del grado di maturazione dei cloni molto colorati



Confronto dei cloni molto colorati a partire da un mese dalla raccolta

Rilievi

1. **Colorimetro:** L, a e b
2. **Sovraccalore (%):** stima a vista
3. **Grado di maturazione:** Amido test e Durezza della polpa (kg/cm^2)



Date

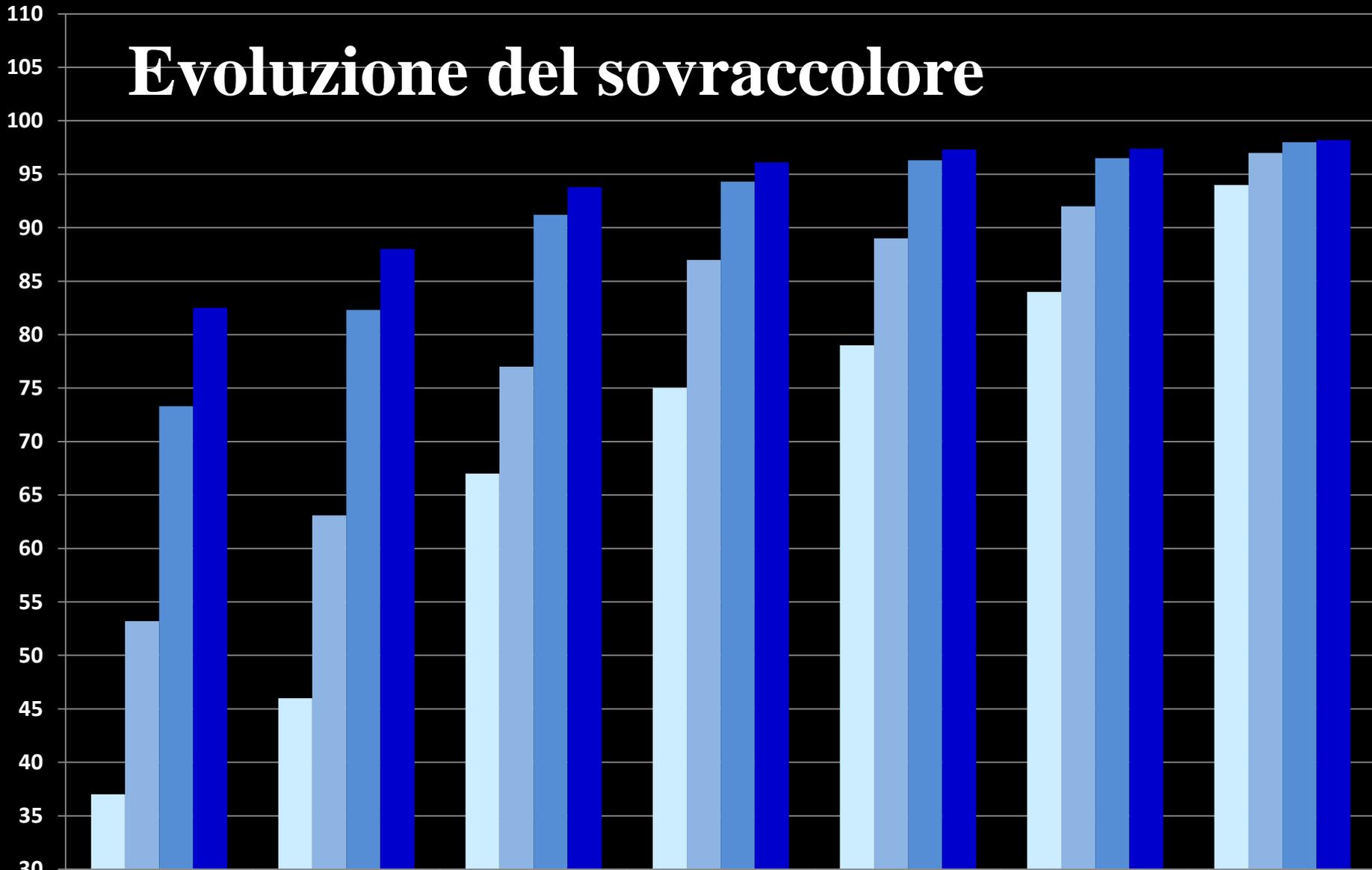
Rilievo 1: **2 agosto 2016**

Rilievo 2: **9 agosto 2016**

Rilievo 3: **16 agosto 2016**

Rilievo 4: **23 agosto 2016**

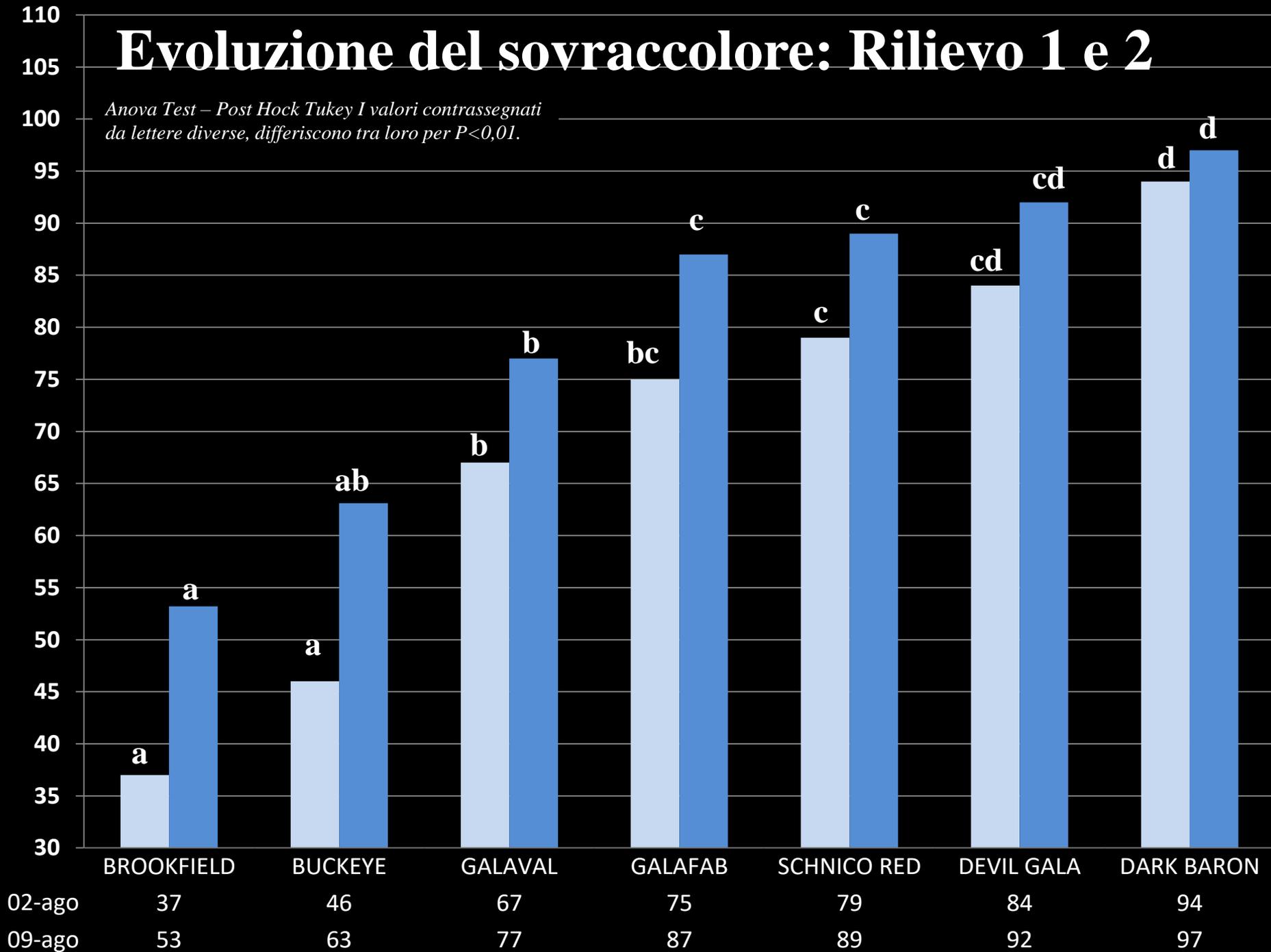
Evoluzione del sovraccolore



	BROOKFIELD	BUCKEYE	GALAVAL	GALAFAB	SCHNICO RED	DEVIL GALA	DARK BARON
02-ago	37	46	67	75	79	84	94
09-ago	53	63	77	87	89	92	97
16-ago	73	82	91	94	96	97	98
23-ago	83	88	94	96	97	97	98

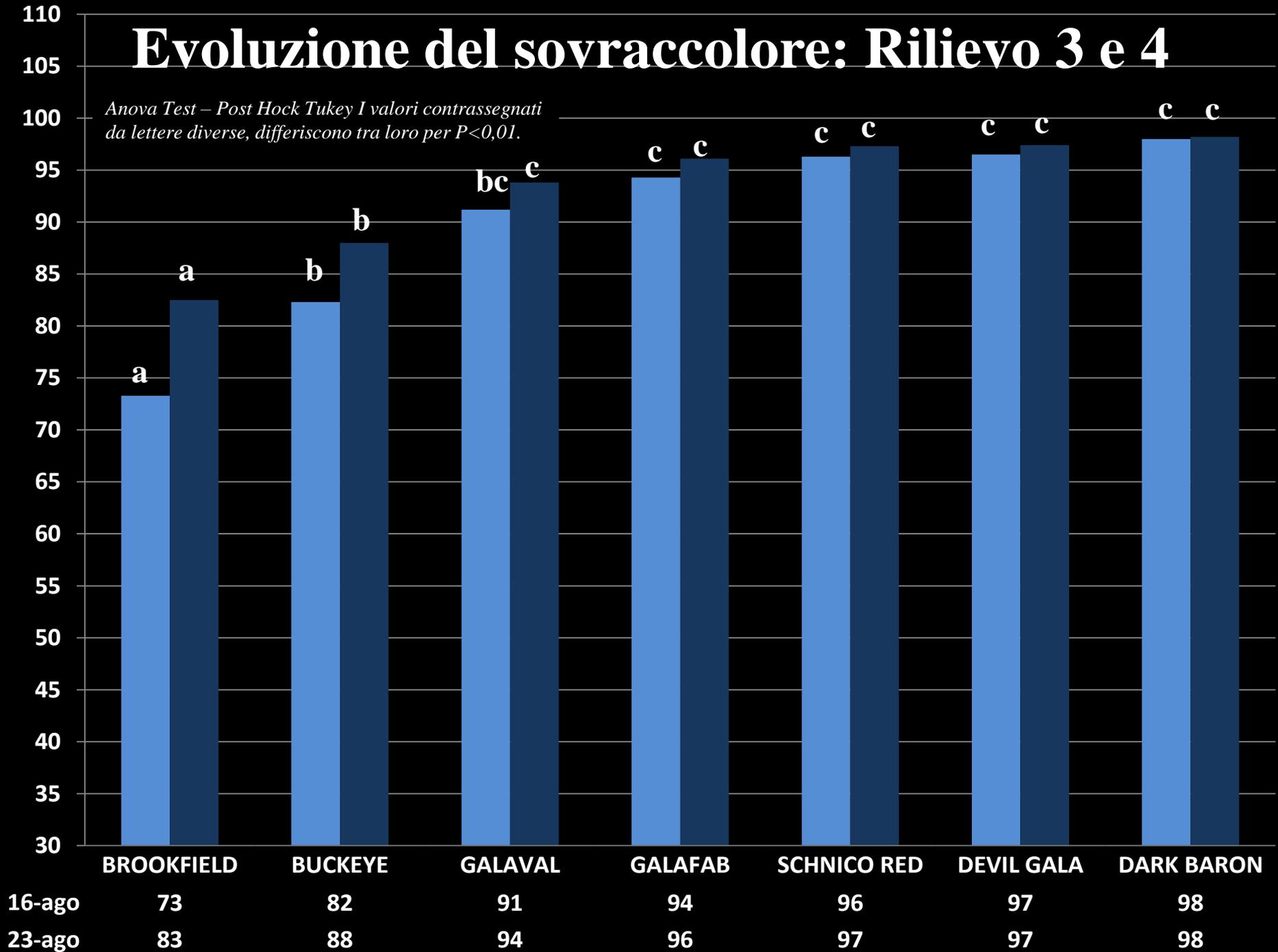
Evoluzione del sovraccolore: Rilievo 1 e 2

Anova Test – Post Hock Tukey I valori contrassegnati da lettere diverse, differiscono tra loro per $P < 0,01$.

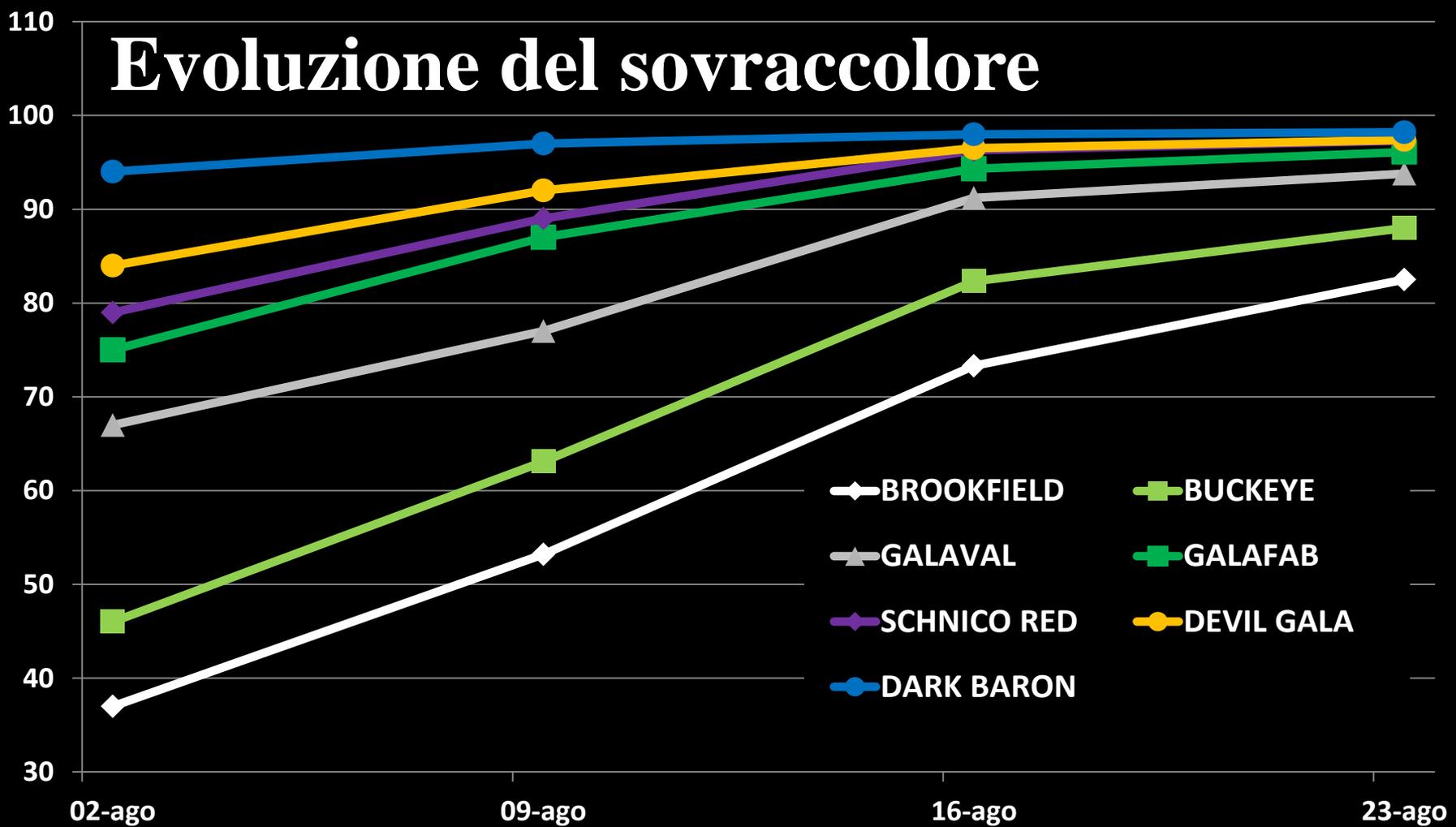


Evoluzione del sovraccolore: Rilievo 3 e 4

Anova Test – Post Hock Tukey I valori contrassegnati da lettere diverse, differiscono tra loro per $P < 0,01$.



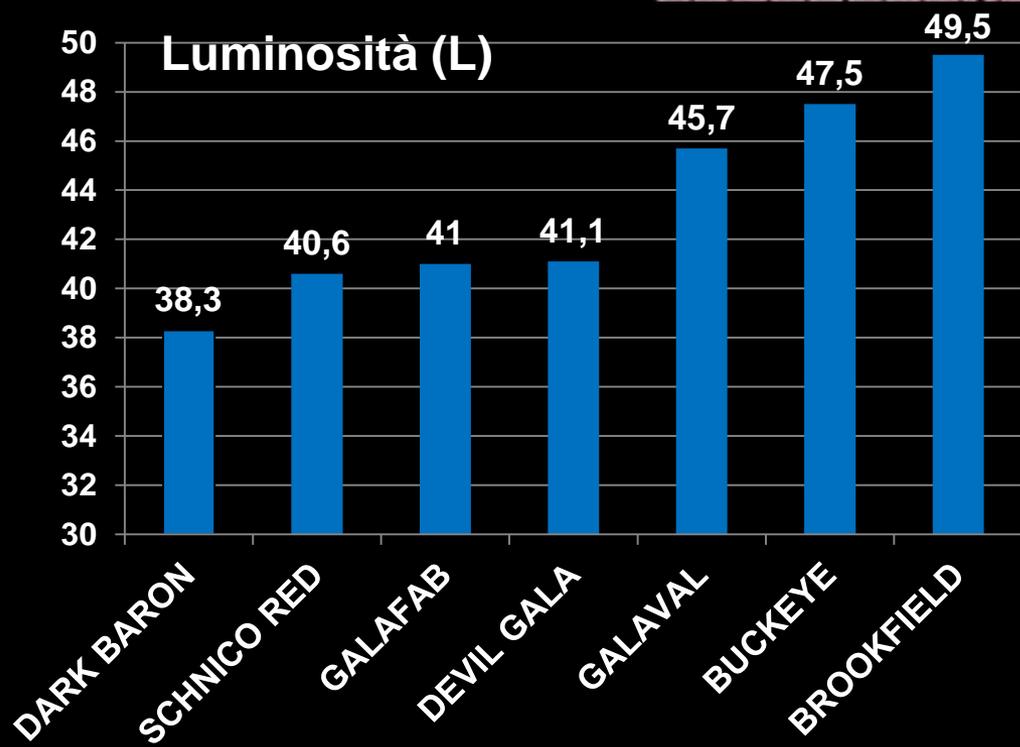
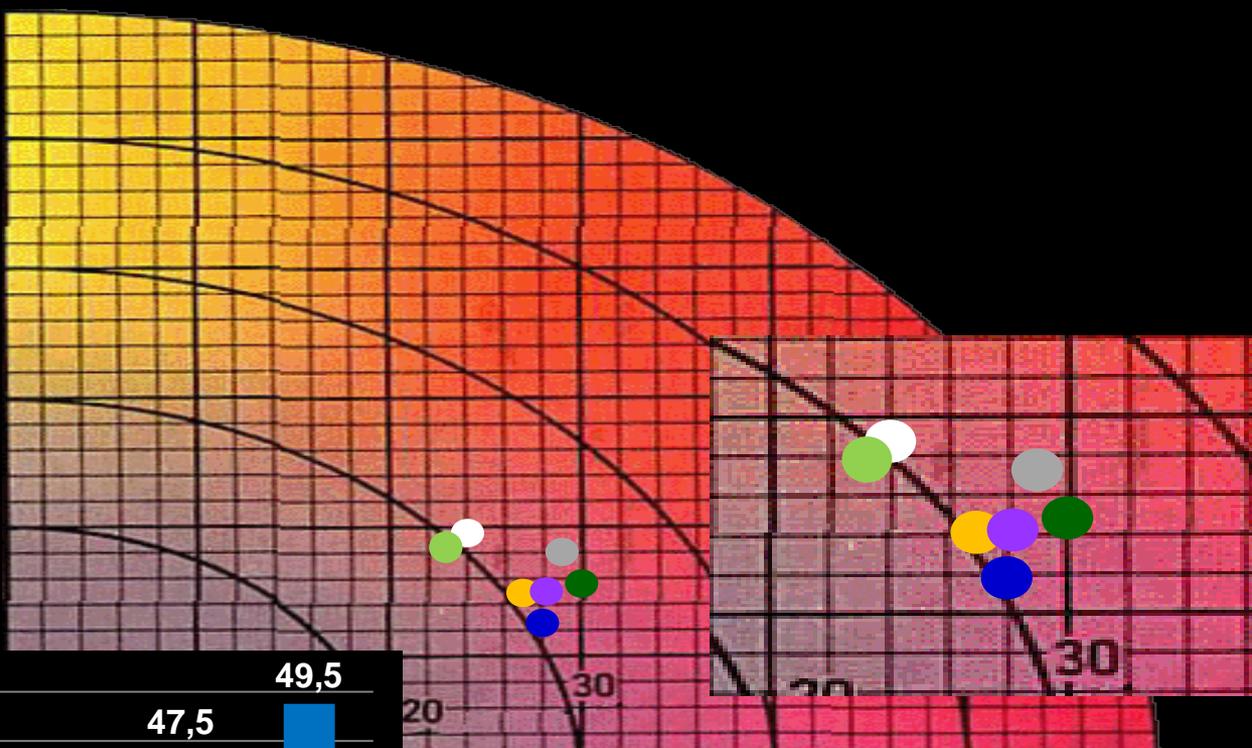
Evoluzione del sovraccolore



	02-ago	09-ago	16-ago	23-ago
BROOKFIELD	37	53	73	83
BUCKEYE	46	63	82	88
GALAVAL	67	77	91	94
GALAFAB	75	87	94	96
SCHNICO RED	79	89	96	97
DEVIL GALA	84	92	97	97
DARK BARON	94	97	98	98

Rilievo 1

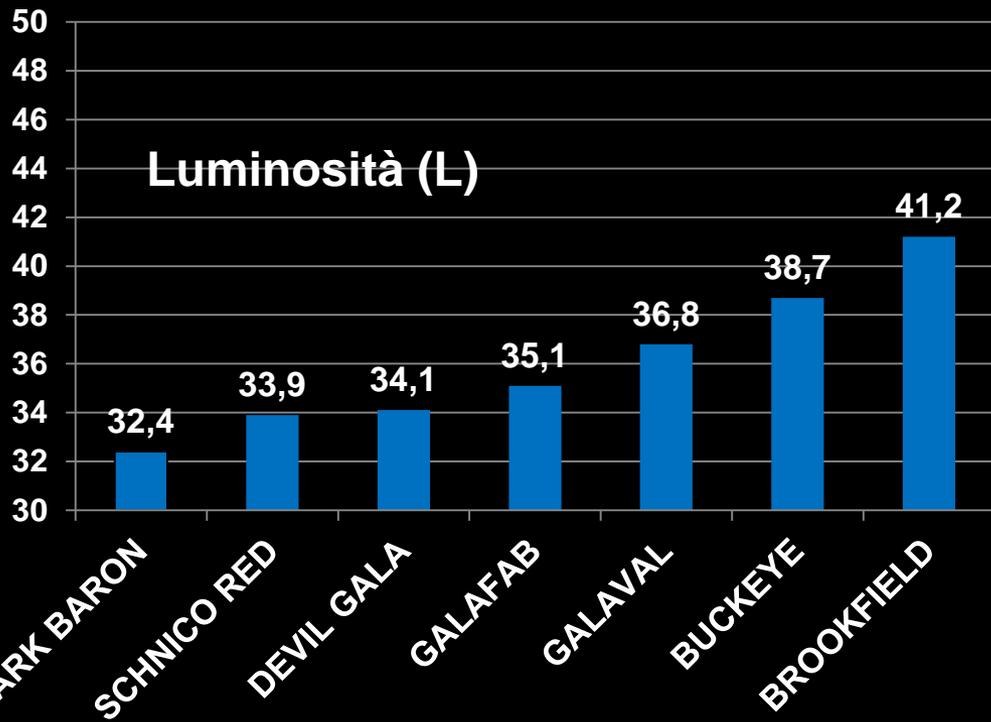
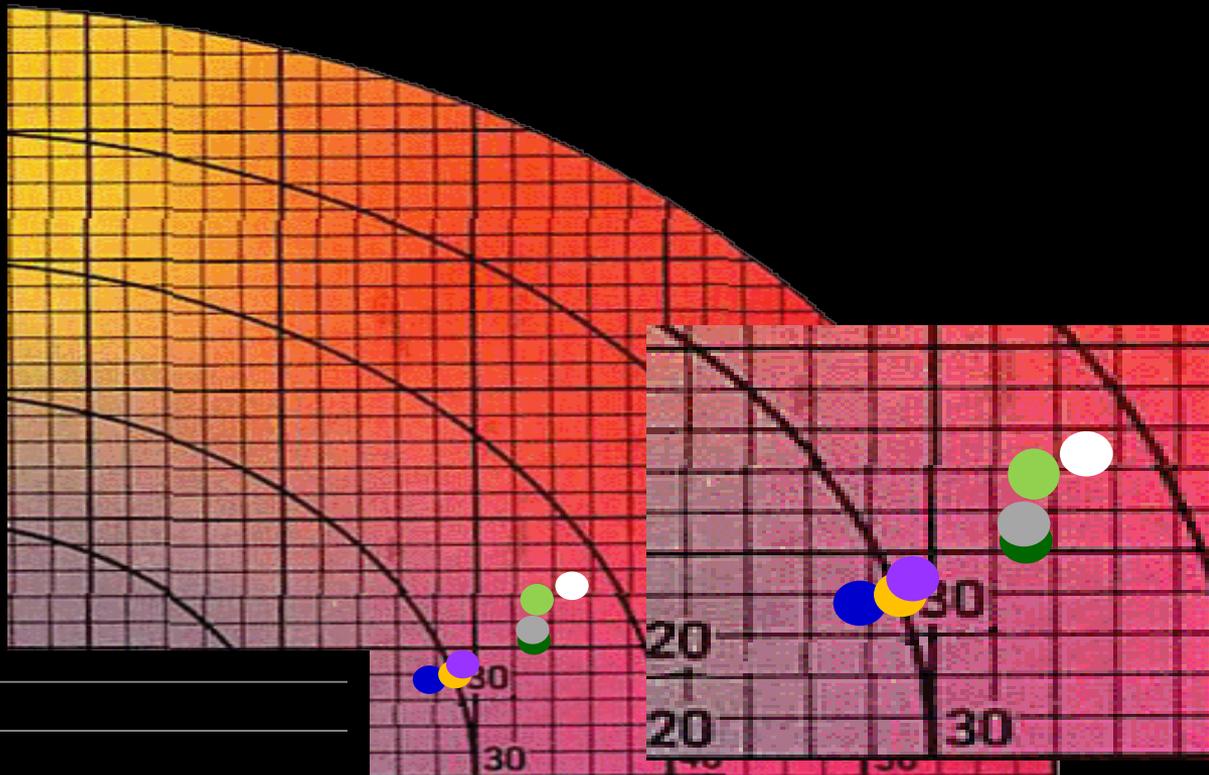
02-ago-2016



- Brookfield
- Simmons Buckeye
- Galaval
- Galafab
- Devil Gala
- Snicho Red
- Dark Baron

Rilievo 4

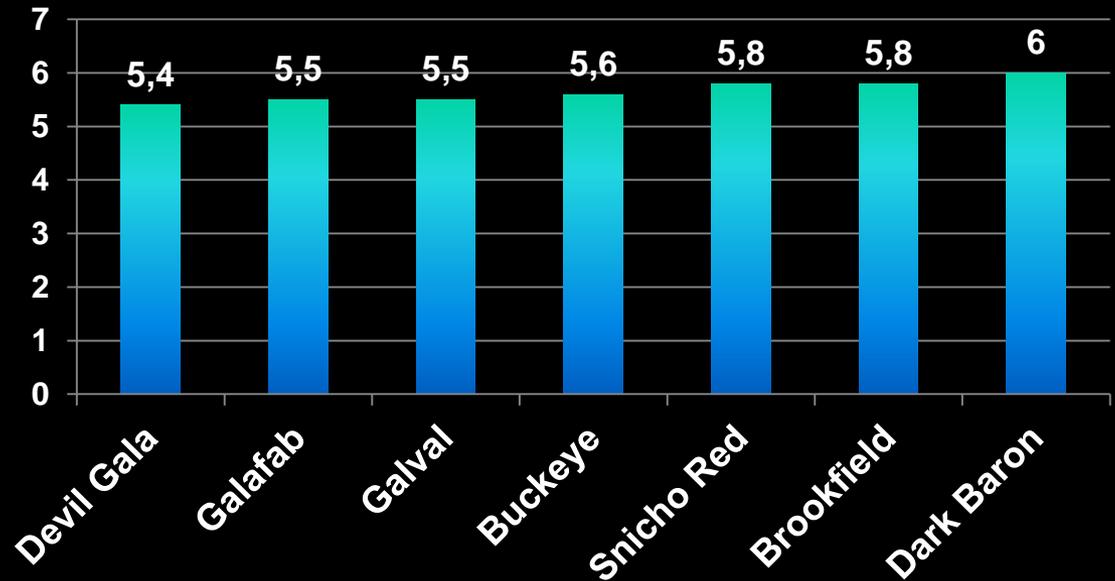
23-ago-2016



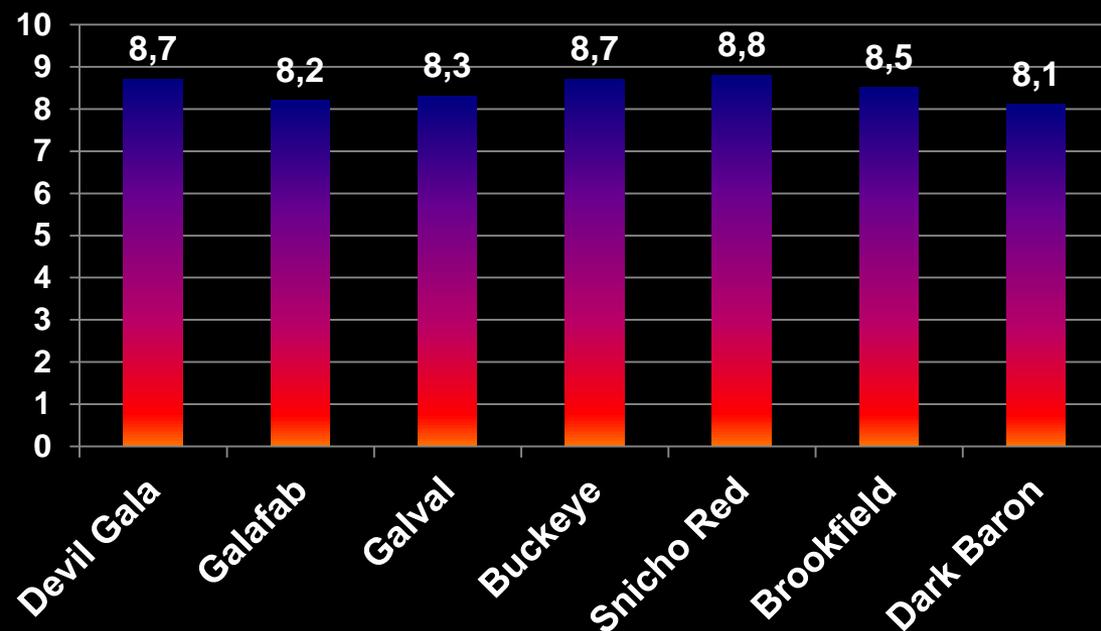
- Brookfield
- Simmons Buckeye
- Galaval
- Galafab
- Devil Gala
- Snicho Red
- Dark Baron

Indici di raccolta al 23-ago-2016

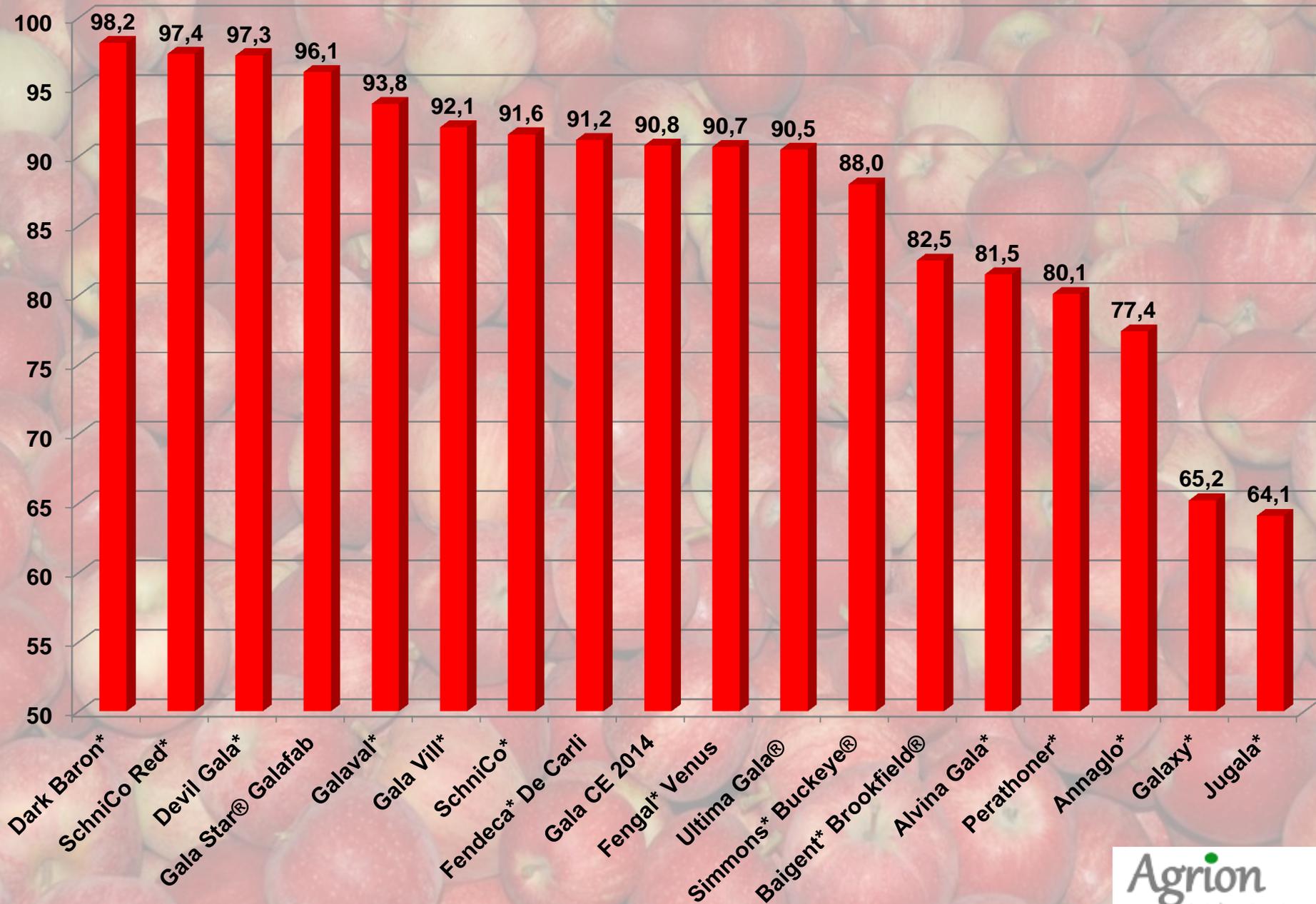
Amido test (1-10)



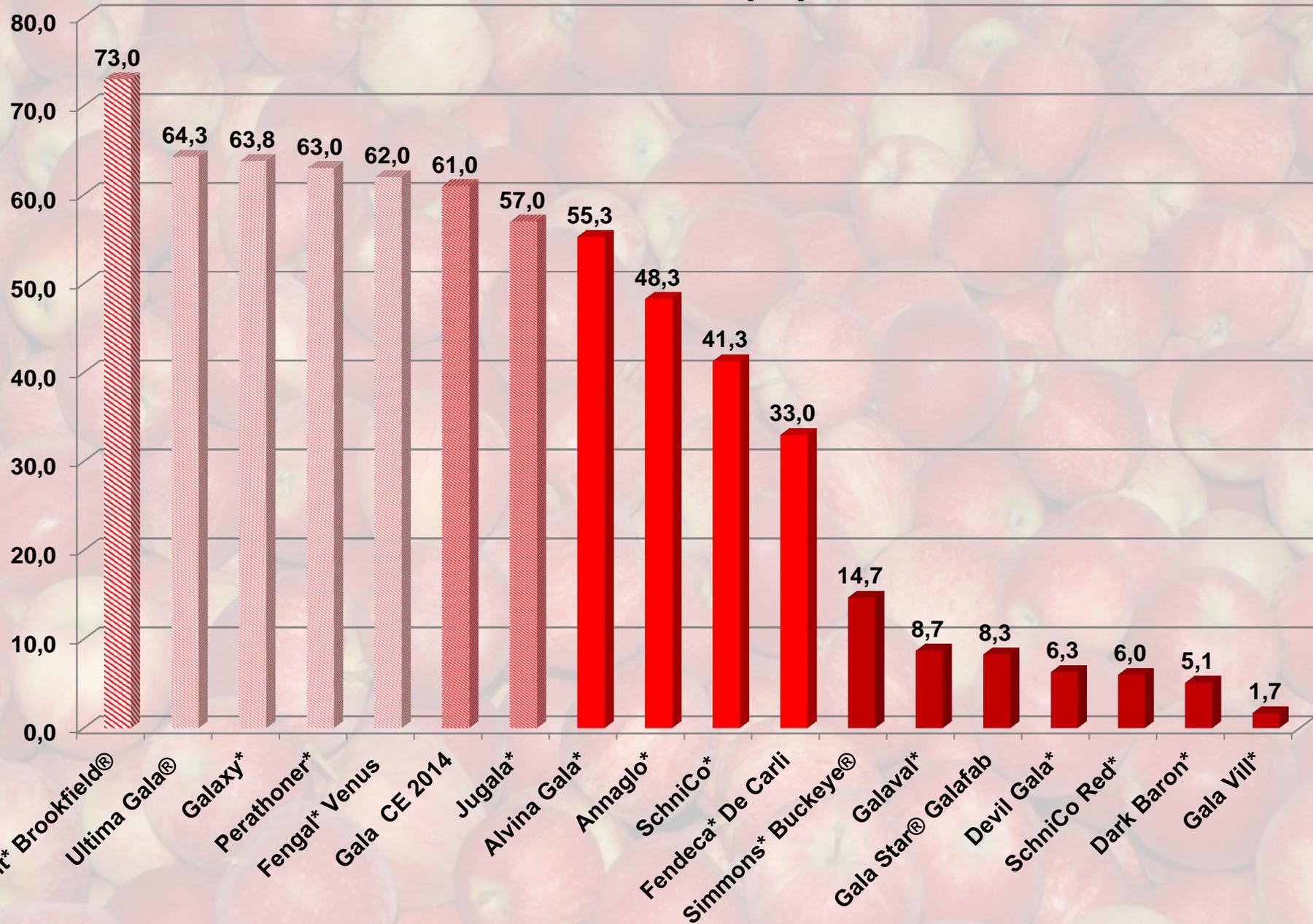
Durezza (kg/cm²)



Estensione del sovraccolore (%) - 2016



Entità di striatura (%) - 2016



Gruppo Gala

Criticità

Regressione totale
della colorazione

Colorazione “tardiva”





Uniformi

Simmons Buckeye®

Fendeca* Decarli

- Clone risanato



Galaval*





SchniCo Red*
Gala Schniga®



Devil Gala*





Gala Star[®]
Galafab*



Dark Baron*



Gala Vill*



Commercialmente assimilabili alla stessa tipologia





Baigent Brookfield®



Annaglo*



Fengal* Venus

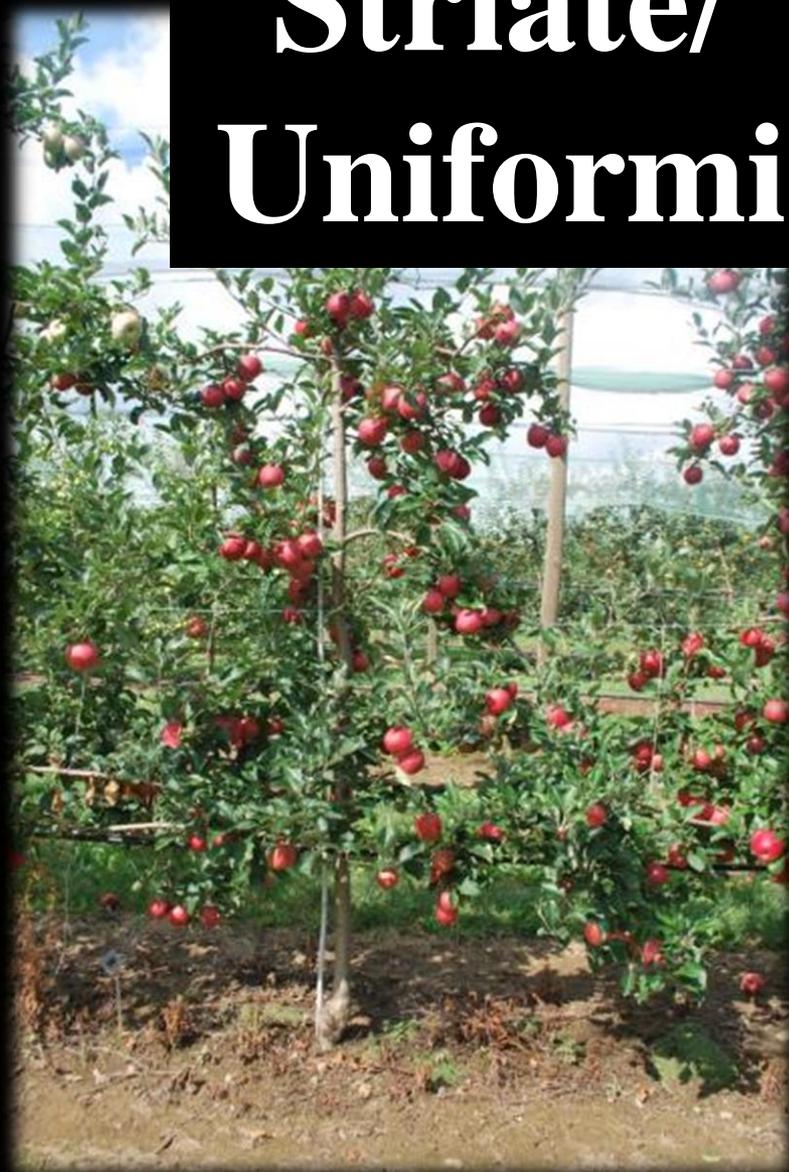
- Clone risanato
- Buona estensione del sovraccolore, prevalentemente striato

Alvina Gala*



SchniCo*
Gala Schniga®

**Striate/
Uniformi**



- Elevata estensione del sovraccalore di tipologia striato-uniforme

Cloni in arrivo.....



Gala Bigbucks®



Gala Dark Ann®



Alpigala*

Gruppo Red Delicious



Red Delicious (spur)



Sandidge* Superchief®



Red Delicious (standard)

Jéromine*

Portinnesto?

A close-up photograph of two ripe, dark red apples hanging from a tree branch. The apples are round and have a glossy, uniform red color with some lighter speckling. They are surrounded by green leaves and a brown branch. The background is a soft-focus green.

Stark Gagger* Red Velox®

➤ **Colorazione molto intensa di tipologia uniforme**

King[®] Roat



- Mutazione di Hapke*
- Habitus semi-spur
- Colorazione molto scura e intensa di tipologia uniforme

Gruppo Golden Delicious

Golden Parsi da rosa®

- Sfaccettatura evidente
- Buccia gialla
- Bassa rugginosità





Gruppo Braeburn

**Uniforme
Mariri Red Aporo®**



Gruppo Fu

Striate

Fubrax Kiku®



Uniformi

Aztec Zhen®

Fuji Ko-Civ[®] *Fuciv 181*

**Clone con buona colorazione,
di tipologia uniforme/striata.
L'entità di striatura è
sostanzialmente intermedia
tra i due testimoni.**



Fuji San-Civ[®] *Fuciv 51*

**La tipologia della colorazione
rossa è uniforme, intensa e
diffusa**



Ambrosia*

- Semenzale di origine casuale
- Matura + 7 gg Golden
- Frutto bicolore (sovraccolore rosso-rosato)
- Punte calicine evidenti
- Produttività regolare
- Sapore ottimo, molto dolce con bassa acidità
- Da riservare ad altimetrie elevate

ALTRE IN LISTA



MC38 Crimson Snow®

- Matura con Pink Lady
- Grossa pezzatura
- Sovraccalore rosso striato di buona estensione
- Assenza di rugginosità



- Polpa di buona struttura
- Sapore buono, acidulo e aromatico
- Peduncolo corto. Sono stati segnalati, a suo carico, danni alla raccolta da rottura o distacco



Pezzatura (g)	348
Durezza (kg)	7,6
RSR (°Brix)	12,9
Acidità (meq/100ml)	7



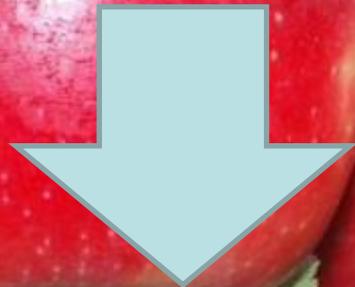
Elevata vigoria



Legno cieco

Varietà resistenti a ticchiolatura
(portatrici del gene V_f / R_{vi6})

**Oggi non ha più senso mantenere
confinare le varietà resistenti in una
categoria**



**Molte TR hanno buone caratteristiche
qualitative e agronomiche paragonabili
alle convenzionali**

Coop 39 Crimson Crisp®



- Matura - 5 gg Golden Delicious
- Sovraccalore rosso brillante
- Polpa soda, croccante e succosa
- Sapore buono, equilibrato ed aromatico
- Ottima attitudine al post-raccolta

Pezzatura (g)	247
Durezza (kg)	8,3
RSR (°Brix)	14
Acidità (meq/100ml)	7,7



Facile governabilità

- *Self thinning* (allega 1/2 frutti per corimbo)
- Contenuto fabbisogno in diradamento
- Segnalata sensibilità a Odio



Dalinette*

- Matura con Fuji
- Polpa molto soda, croccante succosa
- Sapore molto buono, acidulo ed aromatico
- Ottima conservabilità

Pezzatura (g)	230
Durezza (kg)	8,3
RSR (<i>°Brix</i>)	14,9
Acidità (meq/100g)	11,5

- **Produttività elevata e costante**
- **Precoce messa a frutto**
- **Fruttificazione ben distribuita**
- **Albero di vigore contenuto, portamento aperto**



Fujion*



- Matura in epoca Fuji
- Sovraccalore rosso intenso striato
- Polpa soda e croccante, mediamente succosa
- Sapore molto buono, dolce
- Buona serbevolezza
- L'alternanza non sembra un problema



Pezzatura (g)	236
Durezza (kg)	8,7
RSR (°Brix)	15.9
Acidità (meq/100ml)	7,1

- **Albero vigoroso**
- **Presenza di cercine peduncolare**

**Cercine pedunculare meno presente nelle
piante più vecchie**





Inored Story®
(*Pinova x X6398*)

- Matura +15 Golden Del.
- Albero produttivo, di facile gestione
- Pezzatura media
- Colorazione intensa ed attraente

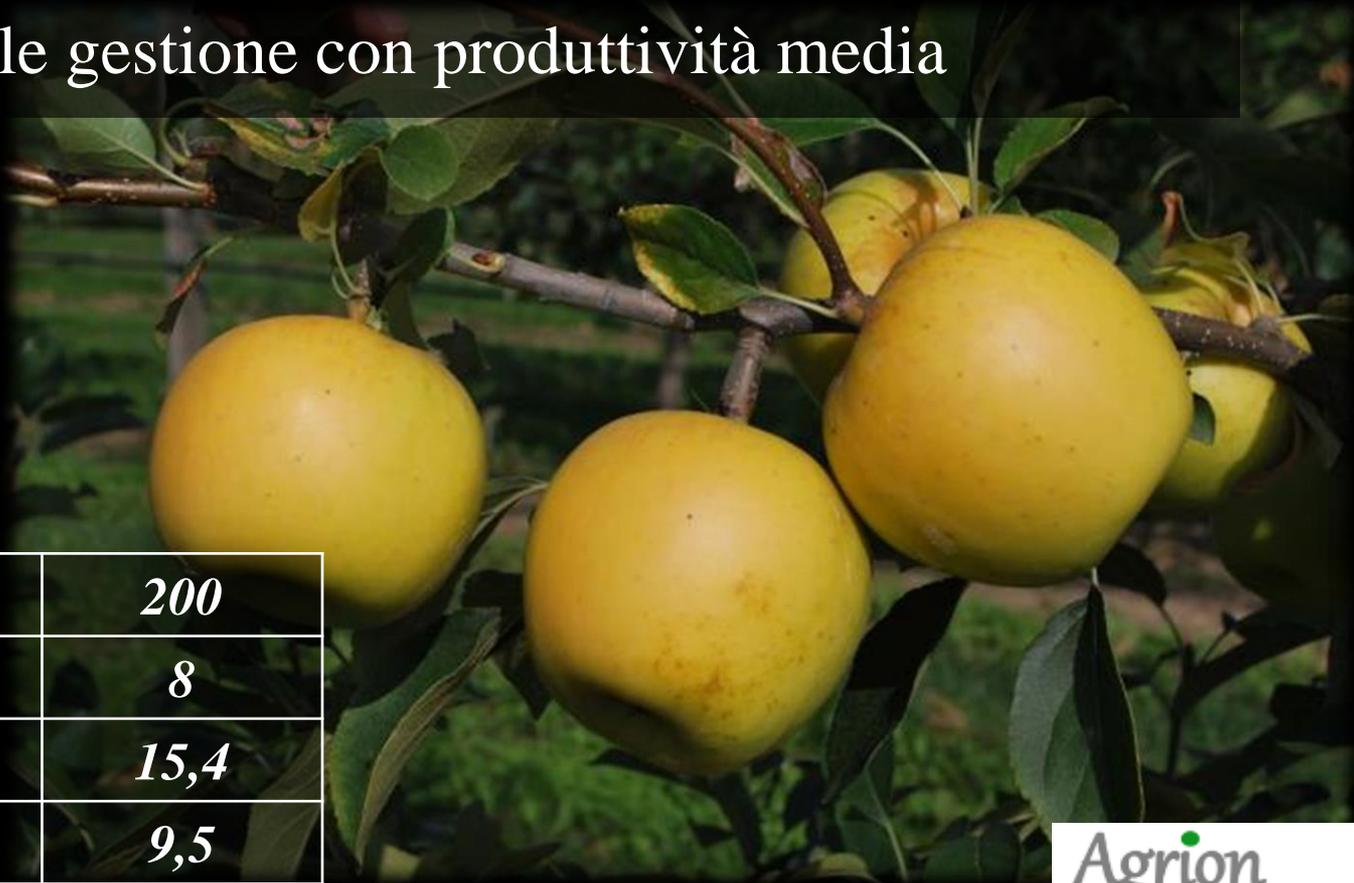
- Sapore buono, equilibrato
- Polpa non molto succosa
- Elevata serbevolezza
- Sensibile a seconda fioritura



Pezzatura (g)	207
Durezza (kg)	7,9
RSR (°Brix)	14.3
Acidità (meq/100ml)	8,9

UEB 32642 Opal* (*Golden x Topaz*)

- Matura una settimana dopo Golden Del.
- Pezzatura media
- Rugginosità
- Sapore molto buono, dolce e aromatico
- Albero di facile gestione con produttività media



Pezzatura (g)	200
Durezza (kg)	8
RSR (°Brix)	15,4
Acidità (meq/100ml)	9,5

Renè® Civren*

- Sapore eccellente, molto dolce ed aromatico con equilibrata componente acidula
- Aspetto caratteristico con estesa rugginosità
- Stretta finestra di raccolta

Pezzatura (g)	200
Durezza (kg)	8,5
RSR (°Brix)	14,3
Acidità (meq/100ml)	6,7
Epoca maturazione	-12 Golden



Lista di programmazione 2016

	Cultivar ammesse	Cultivar ammesse alla sperimentazione estesa
Gala	Baigent Brookfield® (<i>striato</i>) Simmons Buckeye® (<i>uniforme</i>) Annaglo* (<i>striato</i>) Galaval* (<i>uniforme</i>)	SchniCo Gala Schniga® (<i>uniforme/striato</i>) SchniCo Red* Gala Schniga® (<i>uniforme</i>) Devil Gala* (<i>uniforme</i>) Gala Star® Galafab* (<i>uniforme</i>) Dark Baron* (<i>uniforme</i>)
Red Delicious	Sandidge Superchief® (<i>spur</i>) Jéromine* (<i>standard</i>)	Stark Gugger Red Velox® Roat King®
Golden Del.	Golden B	Golden Parsi da rosa®
Braeburn	Mariri Red Aporo® (<i>uniforme</i>)	Rosabel Rosewell®
Fuji	Fubrax Kiku® (<i>striato</i>) Aztec Zhen® (<i>uniforme</i>)	
Altre	Ambrosia* e Renetta del Canada	MC 38 Crimson Snow® e
Resistenti ticchiolatura	Coop 39 Crimson Crisp® Grigia di Torriana Dalinette*	Fujion* Renè® Civren* Inored Story® UEB 32642 Opal*

Shinano Gold*

(Golden x Senshu)

- Aspetto Golden-simile
- Grossa pezzatura
- Polpa soda, croccante e molto succosa
- Sapore buono, equilibrato
- Rugginosità scarsa

Pezzatura (g)	336
Durezza (kg)	7,5
RSR (<i>°Brix</i>)	16,3
Acidità (meq/100ml)	9,4
Epoca di maturazione	+7 Golden

IN OSSERVAZIONE



Sweetango® Minneiska* (-10 Gala)



- Aspetto caratteristico, rosso vivo con lenticelle evidenti
- Polpa molto compatta
- Sapore molto buono dopo conservazione
- Presenza di frutti con screpolature attorno al peduncolo

Rockit® Prem96*

- Piccola pezzatura, da snack
- Aspetto molto attraente
- Polpa soda e croccante
- Sapore molto buono, dolce

Pezzatura (g)	111
Durezza (kg)	7,7
RSR (°Brix)	15,2
Acidità (meq/100ml)	6,7
Epoca di maturazione	- 1 Golden

Gradisca*

Gala x Pink Rose

- Frutto di media pezzatura,
- Aspetto attraente con fondo giallo verde e sovraccolore rosso
- Polpa succosa, di buon sapore acidulo aromatico.



Pezzatura (g)	201
Durezza (kg)	7,8
RSR (°Brix)	14,2
Acidità (meq/100ml)	8,2
Epoca di maturazione	+4 Golden

Fengapi*

- Incrocio di *Gala x Pink Rose*
- Frutto di aspetto attraente
- Sovraccalore rosso brillante
- Polpa croccante e succosa
- Sapore buono, dolce e mediamente aromatico

Pezzatura (g)	261
Durezza (kg)	8,6
RSR (°Brix)	14
Acidità (meq/100ml)	6,5
Epoca di maturazione	+5 Golden



Varietà resistenti a ticchiolatura (portatrici del gene V_f / R_{vi6})

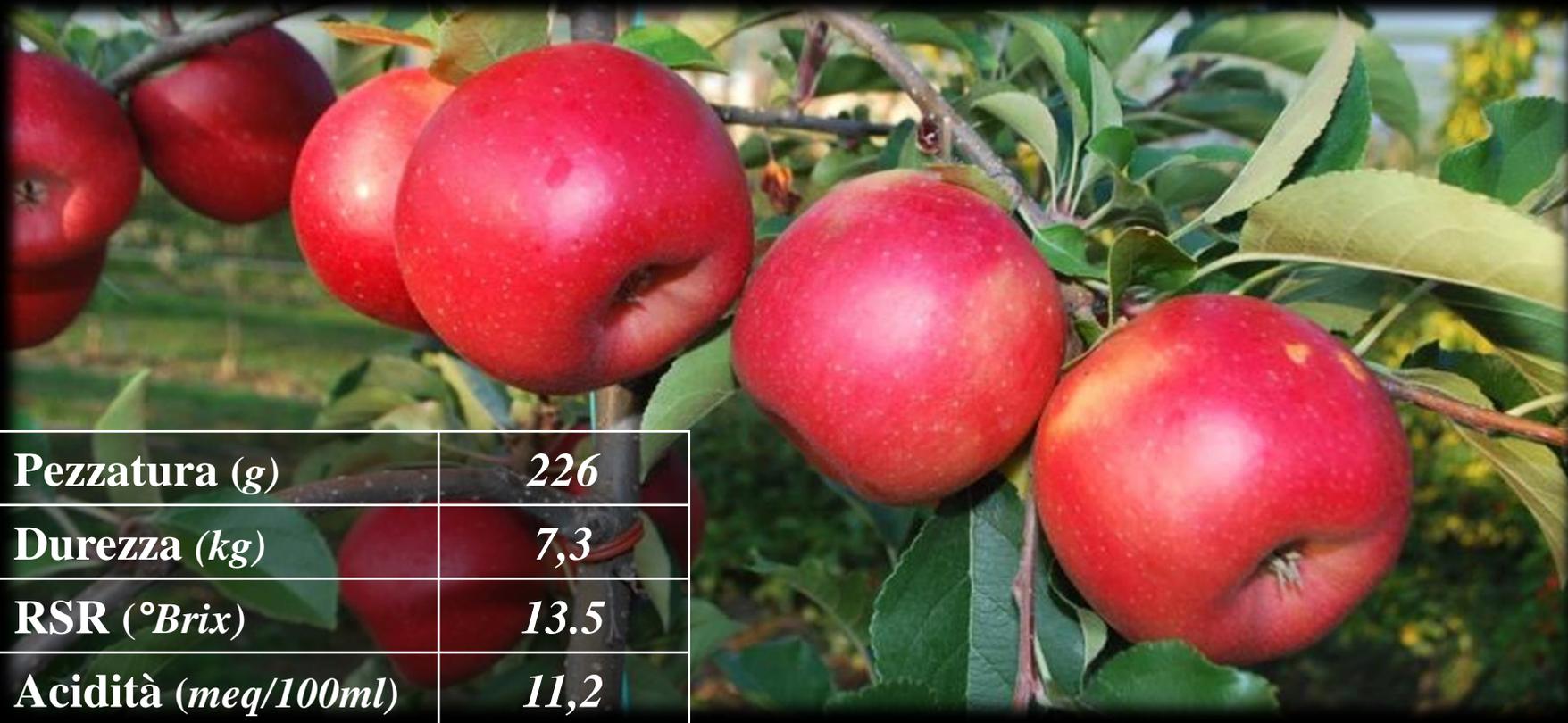
- Produttività costante
- Aspetto molto attraente
- Sapore buono, dolce e aromatico
- Verificare serbevolezza

Pezzatura (g)	228
Durezza (kg)	8,2
RSR (°Brix)	15,2
Acidità (meq/100ml)	6.5
Epoca maturazione	10 Golden

Regal You*
(Fuji x Ariane)

Bonita* (*Cripps Pink x Topaz*)

- Matura qualche giorno dopo Golden Del.
- Pezzatura media
- Aspetto attraente, sovracolore rosso sull'70% della buccia
- Polpa soda, croccante e succosa
- Sapore buono, acidulo-aromatico



Pezzatura (g)	226
Durezza (kg)	7,3
RSR (°Brix)	13.5
Acidità (meq/100ml)	11,2

Lumaga Galant®

- Frutto di media pezzatura
- Colorazione attraente rosso/violacea sul 70-80% della buccia
- Polpa fondente e mediamente succosa
- Sapore buono, acidulo e mediamente aromatico



Pezzatura (g)	203
Durezza (kg)	7,8
RSR (°Brix)	12,7
Acidità (meq/100ml)	10,1
Epoca maturazione	-2 Golden

Mandy[®] Inolov*

- Matura dieci giorni dopo Golden Del.
- Frutto di media pezzatura, forma cilindrica, mediamente regolare
- Aspetto attraente, sovraccolore rosso sul 90% della buccia
- Polpa fondente di buon sapore equilibrato e aromatico

Pezzatura (g)	202
Durezza (kg)	8.7
RSR (°Brix)	13.9
Acidità (meq/100ml)	8,7



SWING® Xeleven*

- Matura in epoca Fuji
- Frutto di pezzatura media
- Forma cilindrica
- Colore di fondo verde con sovraccolore sull'80% della buccia
- Sapore buono, tendenzialmente acidulo, aromatico



Ladina* (*Topaz x Fuji*)

- Media pezzatura
- Forma tendenzialmente appiattita
- Sovraccalore rosso sul 60-70% della buccia
- Polpa soda e molto succosa
- Sapore buono, acidulo-aromatico
- Segnalata tolleranza a *Erwinia amylovora*

Pezzatura (g)	218
Durezza (kg)	7,8
RSR (°Brix)	12,7
Acidità (meq/100ml)	10,1
Epoca maturazione	-15 Golden



Early Crunch* (-25 Gala)



- Resistente a ticchiolatura
- Forma tronco conico-breve, di media pezzatura.
- Sovraccalore rosso striato di elevata estensione
- Polpa croccante, di media consistenza
- Sapore buono, equilibrato



Smeralda*

- Aspetto Granny-simile
- Sapore buono, acidità inferiore a Granny

Pezzatura (g)	218
Durezza (kg)	7,3
RSR (°Brix)	13,3
Acidità (meq/100ml)	11,8
Epoca maturazione	0 Golden



I “prototipi” per il futuro

M3343

- Resistente a ticchiolatura
- Matura in epoca Gala
- Grossa pezzatura
- Aspetto molto attraente con sovraccolore rosso intenso molto esteso
- Sapore buono, equilibrato, aromatico
- Polpa croccante, soda e succosa
- Verificare sensibilità a vitrescenza

Pezzatura (g)	254
Durezza (kg)	7,9
RSR (°Brix)	13
Acidità (meq/100ml)	5,8

- 
- Matura una settimana dopo Gala. No TR
 - Buona pezzatura
 - Aspetto molto attraente con sovraccolore rosso sul 70% della buccia su fondo giallo
 - Sapore buono, equilibrato- aromatico
 - Polpa soda, croccante e succosa

M3596

Pezzatura (g)	210
Durezza (kg)	7,7
RSR (°Brix)	14
Acidità (meq/100ml)	8,2



M3342

- Resistente a ticchiolatura
- Matura +10 Gala
- Pezzatura medio-piccola
- Aspetto attraente, sovraccolore rosso intenso
- Polpa croccante e succosa
- Sapore buono, equilibrato
- Elevata tenuta in pianta

Pezzatura (g)	170
Durezza (kg)	9,7
RSR (°Brix)	13,6
Acidità (meq/100ml)	4,3

- Matura +20 Golden TR
- Grossa pezzatura
- Aspetto molto attraente con sovraccolore rosso vinoso brillante su oltre il 90% della buccia
- Polpa soda, croccante e succosa. Sapore molto buono dolce
- Verificare la costanza produttiva

M3593

Pezzatura (g)	232
Durezza (kg)	8,6
RSR (°Brix)	16,6
Acidità (meq/100ml)	6,4