

*Mela Rosa Romana dell' Appennino
bolognese, organizzazione e
valorizzazione di una filiera di
qualità in biologico*

Sana- 9-9-21



Claudio Buscaroli - CRPV



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali



Legge Regionale 28/1/2008 n.1

Tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio Emiliano-romagnolo a rischio di estinzione

-Varietà a rischio di erosione genetica:

- vite < 100 ha*
- Specie da frutto < 50*
- cereali e foraggere < 10*
- orticole < 2*



-Varietà autoctona:

presente o integrata nel territorio da almeno 50 anni

IBPGR (International board for plant genetic resources)



ECP/GR

*European Coop Program
for Plant genetic resources*



*General guidlines
for fruit species*



*Comunità
Europea*



MIPAF

*Ministero Politiche Agricole
Alimentari e Forestali*



*Linee guida agrobiodiversità
Piano nazionale (2012)
Legge n.194/15*



Regione Emilia-Romagna



*Legge Regionale 1/2008
agrobiodiversità*



PSR





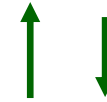
Mora

Legge Regionale 1/2008

(salvaguardia delle vecchie varietà a rischio di estinzione)



- Repertorio Regionale



*- Soggetti conservatori
collezioni varietali
ex/in sito*

Rete di conservazione



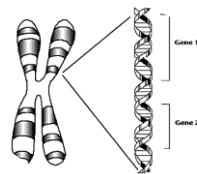
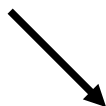
*Tondina di
Tossignano*

*- Agricoltori custodi
reintroduzione
in sito/on farm*

Iscrizione *Rosa Romana* al registro regionale (Repertorio)



Indagine bibliografica



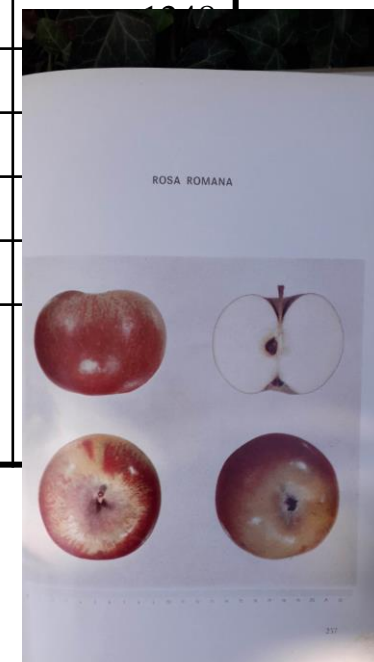
*Analisi DNA
(non obbligatoria)*



210	228	170	174	98	102	136	136
-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----

INDAGINE BIBLIOGRAFICA
Breviglieri (1929-48)

Italia 1929	Ha
Ferrara	789
Bo	22
Bolzano	5489
Trento	607
Modena	599
Benevento	12.980
Cuneo	12.100
Novara	
Catania	
Salerno	
altre	
Totale	18.000 ha



Baldini e Sansavini
1967

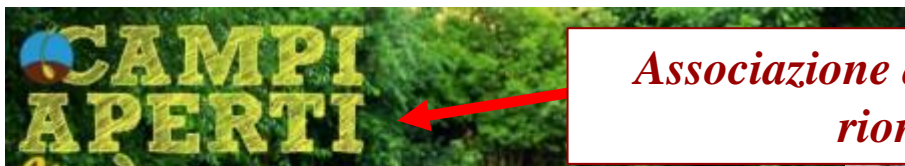
Bologna	1929	1948
Baricella , Bazzano, Bologna, Budrio, Castelguelfo, Crespellano, Crevalcore, Gaggio Montano , Galliera, Imola, Malalbergo, Minerbio, Molinella, Mordano, Sala Bolognese, S Giovanni Persiceto, S.Pietro in Casale	Rosa Romana 25% Renetta 15% Belfiore 10% Astrakan 10% Pearmain dorato 5% Durello 5% Calvilla Bianca 5% Lavina <5%	Abbondanza 40% Imperatore 15% Delicious 15% Stayman 8% Commercio 8% Rosa Romana <5% Cavicchia Lavina
Ha	22	125
Ton.	450	6.000

Repertorio regionale delle varietà di specie da frutto

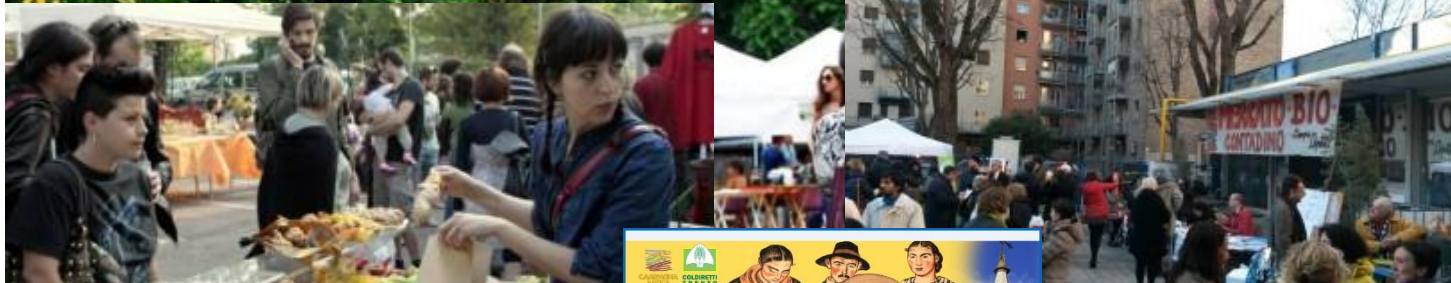
PERE		PESCHE		CASTAGNO	
1	Scipiona	1	Bella di Cesena	1	Biancherina
2	Volpina	2	Sant'Anna Balducci	2	Carrarese
3	Mora di Faenza	3	Pesca carota	3	Ceppa
4	Angelica	3	Buco Incavato	4	Loiola
5	Cocomerina (precoce)	4	Tardiva di Massa	5	Marrone di Campora
6	Cocomerina d'inverno	5	Rossa di Trenti	6	Mascherina
7	Covate	6	Pesca noce cotogna	7	Molana
8	Virgolosa	7	Valeria	8	Pastinese
9	Eugenia	ALBICOCHE		9	Partegassa
10	Spaller	1	Reale d'Imola	10	Pistolese
11	Butirra estiva	2	Tonda di Tossignano	11	Raggiolana
12	Ruggine	CILIEGIO DOLCE		12	Rossola
		1	Mora di Vignola	13	Salvano
		2	Corniola		
		SUSINE PRUGNE			
		1	Zucchella		
		2	Occhio di Pernice		
		OLIVO			
		1	Capolga	6	Grappuda
		2	Carbuncion di Carpineta	7	Orfana
		3	Colombina	8	Quarantoleto
		4	Cortigiana	9	Rossina
		5	Ghiacciolo	10	Selvatico
MELE					
1	Abbondanza				
2	Durello				
3	Durello di Ferrara				
4	Durello di Forlì				
5	Campanino				
6	Lavina				
7	Puppino				
8	Musa				
	9 Rosa Romana				
10	Cavicchio				
11	Azzarola				

Crescono nuovi canali di vendita per i prodotti locali

- mercatini rionali
- mercati contadini
- supermercati biologici



Associazione dei mercatini rionali



IL MERCATO CONTADINO		
DOVE E QUANDO		
ARICCIA MERCOLEDI SABATO DOMENICA SPORTING CLUB- Monte Gentile via delle Carrette, 65 8.30-12.30	ALBANO LAZIALE SABATO DOMENICA VILLA ALFIERI DOMENICA p.zza Pio Gemelli, Salaria 8.30-12.30	FRASCATI VENERDI' via di Santa Povera 12 Area San Dulce Romano 8.30-14.00
PAVONA SABATO p.zza BERLINGUER 8.30-12.30	ROCCA DI PAPA GIOVEDI' via Rocca di, km 2750 AREA 8 BAR 1 km da S. Spirito 8.30-12.30	ROMA CAPANNELLE DOMENICA IPPODROMO CAPANNELLE via Appia 1245 8.30 - 17.00 <small>in Group</small>

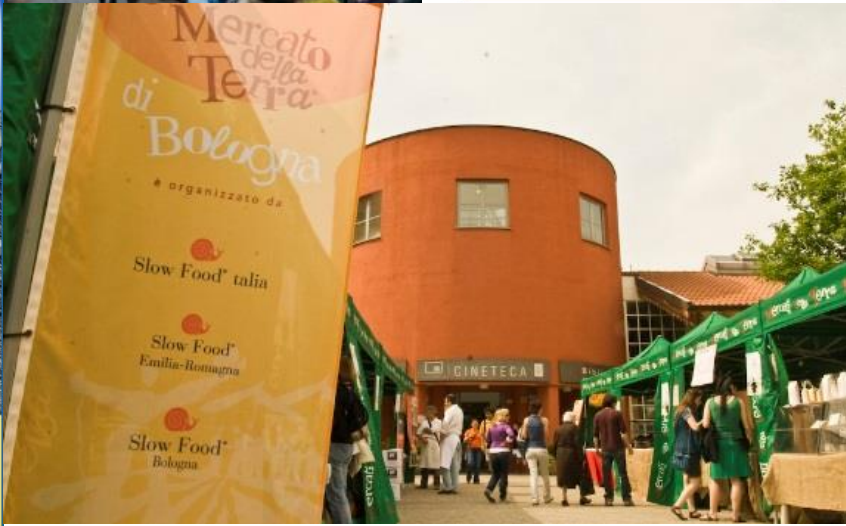
MERCATO CONTADINO CASTELLI ROMANI
Buon Cibo!
RICORDA DI PORTARE CON TE LA SPORCA PER RIDURRE IL CONSUMO DI PLASTICI!
Info: 389 8830642 info@mercatocontadino.org

Comune di Nogarole Vicentino
presenta

IL MERCATO DEL CONTADINO

MERCATO CONTADINO PREDAZZO
ANTICO MERCATO DELLA MAGNIFICA COMUNITA' DI FEMME

APERTURA
LUNEDI' 13 GIUGNO
DALLE 8.00 ALLE 13.00
INAUGURAZIONE UFFICIALE
ORE 11.00



Interesse crescente per la biodiversità negli ultimi anni

promozioni
ottobre 2016



naturasi
bio per vocazione



#insiemeperlaterra
scopri e condividi   naturasi.it

**insieme a te
per la biodiversità**

Nei supermercati NaturaSi trovi tanti prodotti provenienti dall'agricoltura biologica e biodinamica, coltivati senza usare pesticidi che uccidono le api e gli altri insetti impollinatori, indispensabili per la riproduzione naturale delle piante.

NaturaSi, il tuo supermercato biologico



- *ricerca di prodotti più sani e genuini*
- *prodotti legati al territorio*



Azione 1 : Prosezioni territoriali per identificare le risorse genetiche autoctone

7 Sapori e profumi

Corriere
 Direttore Responsabile: Maria Patrizia Lanzetti

Alta riscoperta del pesco Bucu Incavato
 La varietà autoctona, simbolo della praticoliana in città, rischia l'estinzione

Alcuni esempi di comunicati stampa



Comune di Massa Lombarda
Assessorato alla Cultura

CRPV
CENTRO RURALI PRODUTTORI VERGATELLI

SABATO 20 AGOSTO 2016

5ª edizione della FESTA DEL "BUCO INCAVATO"

Piazza Matteotti

dalle ore 20.30 per tutta la serata
mercato dei produttori e **DEGUSTAZIONE** della
"Pesca di Massa Lombarda"

Festa del Bucu Incavato

Sabato 18 agosto 2016
Massa Lombarda, Piazza Matteotti

La serata sarà dedicata alla degustazione della Pesca di Massa Lombarda, frutto di un'antica varietà autoctona, simbolo della praticoliana, e alla degustazione della Pesca di Massa Lombarda, frutto di un'antica varietà autoctona, simbolo della praticoliana.

ore 18.30
Iniziativa di piatti tipici e degustazione di Pesca Incavato.

ore 21
Orchestra "Sinfonica 'Dal Viaggio Secento'"
Omaggio alla musica di Renold Casale alla Cappella del cuoco genovese della Romagna.

*Presidi
Slow Food*



dalle ore 21.15 concerto
del gruppo

LA CARAMPANA

Musiche e balli della tradizione
contadina della Romagna

Il Progetto "Bucu Incavato"

Interesse crescente per i prodotti locali negli ultimi anni anche nelle GDO

INSIEME PER IL NOSTRO TERRITORIO

territori.COOP

PRODOTTI LOCALI E VARIETA' ANTICHE

Selezione per voi di piccoli produttori locali che ogni anno creano cibi buoni con cura artigianale. Rispetto le varietà antiche locali portando la biodiversità e la qualità prodotti per chi ama gustare prodotti di qualità e sapore della nostra terra.

www.territori.coop.it

COOP
Alleanza 3.0

Coop Alleanza 3.0 è nata dalla fusione di Coop Adriatica, Coop Consumatori Nordest, Coop Estense

OFFERTE SOCIO
Per il territorio di riferimento, il 4,99 € al Kg, valida nel rispetto del nostro impegno di solidarietà nei confronti delle categorie di Coop Alleanza 3.0 e della qualità dei prodotti da noi distribuiti. Le offerte sono valide per i punti vendita Coop Alleanza 3.0 Coop Consumatori, Coop Consumatori, Coop Estense, Coop Adriatica e Coop Adriatica.

CONDIZIONI DI VENDITA. I prezzi sono indicati al netto di tutte le tasse e di tutti gli oneri di cui sono portatori nel prezzo di vendita, e comprendono il trasporto e l'imballaggio. I prezzi sono espressamente riservati ai soci e ai clienti del territorio di riferimento. Per informazioni e condizioni di vendita, rivolgetevi al punto vendita di riferimento. Per informazioni e condizioni di vendita, rivolgetevi al punto vendita di riferimento. Per informazioni e condizioni di vendita, rivolgetevi al punto vendita di riferimento.

FILO DIRETTO
800 000 003

Numero Verde a cui rivolgervi per informazioni e condizioni di vendita. Per informazioni e condizioni di vendita, rivolgetevi al punto vendita di riferimento.

LA PROMOZIONE DI QUESTO DEPLIANT È VALIDA NEI SEGUENTI IPERCOOP

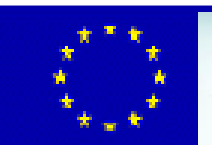
<ul style="list-style-type: none"> - IPERCOOP "CENTRO NOVI" - IPERCOOP "CENTRO LAME" - IPERCOOP "CENTRO BORGO" 	<p>via Villanova, 28 - 40056 Villanova di Castellano - BO via della Beverata, 60 - 40131 B.O. COVA via P.le Lercaro, 64 - 40123 BOLOGNA</p>	<p>via Feltrina, 28 - 40056 Villanova di Castellano - BO via Feltrina, 28 - 40056 Villanova di Castellano - BO via Feltrina, 28 - 40056 Villanova di Castellano - BO</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

APERTI DOMENICA 4, 11 E 18 DICEMBRE 9,00 - 21,00
E SABATO 24 DICEMBRE 8,30 - 20,00

SVILUPPO DI UNA LINEA COMMERCIALE LEGATA ALLA BIODIVERSITA' E AI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI DEL TERRITORIO

Regione Emilia-Romagna

(PSR GOI 2018/20)



Veramente autoctona?

Spesso gli alberi secolari di Rosa Romana sono nei pressi di borghi Medievali, pievi, abazie, siti etruschi

Affrico 2014



Altre mele Rosa italiane



Rosa Mantovana/ Rosa di Caldaro



Rosa gentile (1923)



Rodella (Toscana- Pistoia)



Rosa Marchigiana



Casciana (Toscana-Lucca ecc)



Rosa Parmense (Pomella)



Rosa d' Oliveto (Livè)

Alberi innestate o selvatici?



Rosa Romana
S Maria Villiana



S, Maria Viliana 15/1015

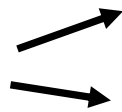
Inizio censimento piante secolari e raccolta dna



*Prima ipotesi
Consorzio
Rosa Romana*



Associazioni



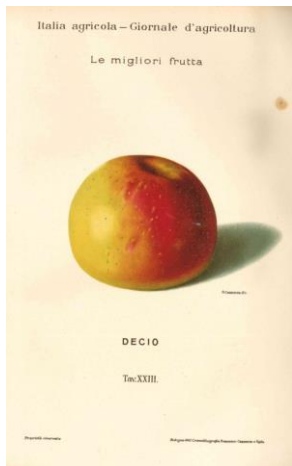
*Rosa
Romana
Rosmana*



GOI



Consorzio?



	POM FER	
	RUGGINE (ROGGIA)	
	NESTA	
	DECIO	
	MODENESE	46
	DECIO (FE)	
	FIOR DI CASSIA (PC1)	
	VERDONE INVERNALE	47
	FIOR D'ACACIA (PC)	
	DURELLO	
	MORELLO	48
	PINA	
	MELO DURONE	
	CAMPANINO (MI)	49
	CAMPANINO (TN)	
	RODELLA	
	CASCIANA (RODELLA)	50
	PIATLIN	
	RUSTAIEN	
	TRAVAGLINO	51
	ROSA ROMANA (BO)	
	GHIACCIOLA	
	MELA DURELLA	
	ROSA ROMANA	
	ROSA GENTILE	
	ROSA ROMANA GENTILE	52
	PUM ROSA (BRUSC)	
	PUM ROSON	
	MELO FERRO (PC)	
	POMELLA VERDE BRISCA	
	SEL. IDICE No.3	
	POMELLA GENOVESE	
	TREMPA ORRUBIA	53
	CALIMANO	
	FOIASSA	
	CALERA	
	MELO DODI	
	DURELLO DI FORLI'	54
	DURELLO DI FORLI'	
	LAVINA	
	MELA CERINA	55
	MELA MEZZA ROSA	
	PUM PERSEGH	
	TONNORELLA	
	COCOINE	
	MELA DONNA	
	ROSA D'OLIVETO	
	POMI ROSINI	
	PUMELLA BRUSCA	
	PUM ROS	
	PUPPINO FERRARESE	
	PUM D'ACACIA	
	CONVENTINA DI GUBBIO	
	PAOLUCCIA (VT)	56
	PAOLUCCIA (LT)	
	SPENNACCHINO	
	BINOTTA	
	PUM TOSC	

Attività di ricerca
 Caratterizzazione molecolare
 Responsabile Prof L. Dondini
 Uni Bo



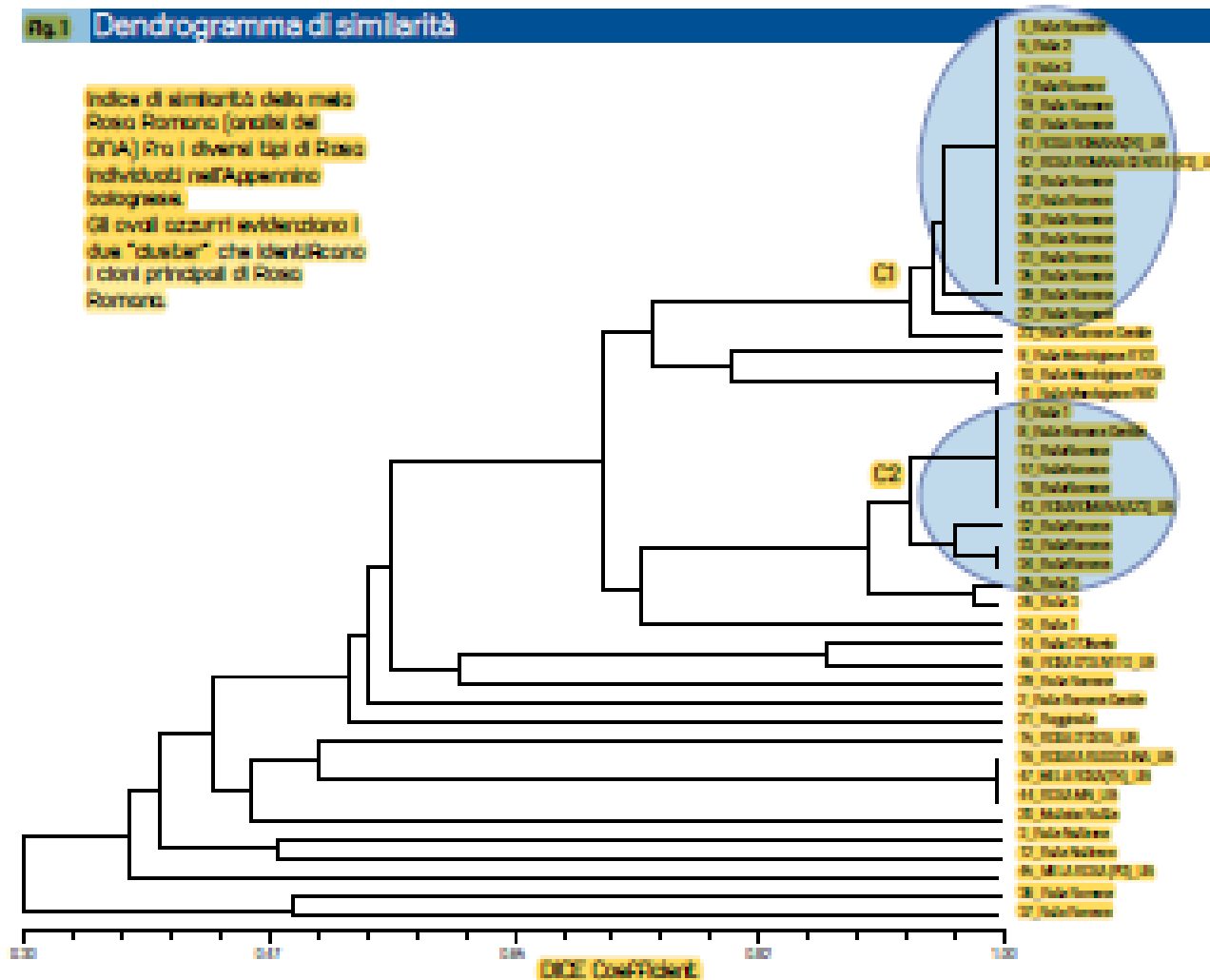
L'analisi molecolare sta confermando che Rosa Romana è una mela autoctona coltivata da secoli se non millenni nell'Appennino bolognese

Attività di ricerca
Caratterizzazione
molecolare

Responsabile Prof L.
Dondini
Uni Bo

Ris.1 Dendrogramma di similarità

Indice di similarità della mela
Rosa Romano (analisi del
DNA) fra i diversi tipi di Rosa
Individuati nell'Appennino
bolognese.
Gli ovali colorati evidenziano i
due "cluster" che identificano
i cloni principali di Rosa
Romano.



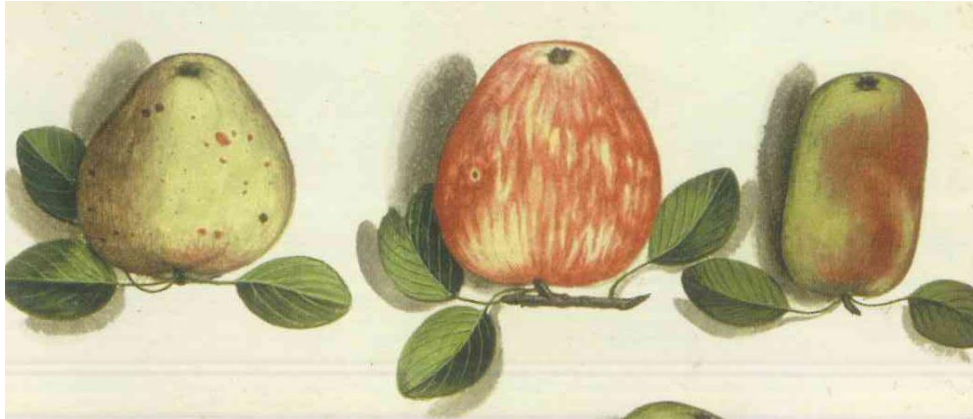
Tipo 1 (cluster 1)



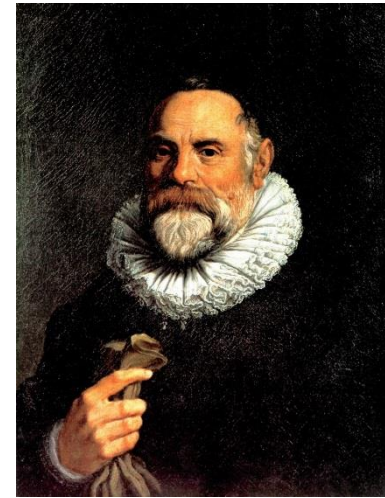
Tipo 2 (cluster 2)



Le mele di Ulisse Aldrovandi ancora sopravvissute nell'Appennino bolognese



Mala alba.
Mele bianche uulgo n° 1.
Mala rubra oblonga, sapore
acidulo utriusque maculis
Mala rusaba uulgo dicea quia
victus bouine figuram habent n° 2.
Mala paradisi similia maiora
pulpa alba gustu dulci, aut sub
acidula n° 3.
Malis Epiroticis congenera tria simul iuncta n° 4.
Mala angulata subrotunda
Mele priete uulgo: quia amulantur quod angulo:
sacerdotum pitea n° 5.
Malum ferrugineum.
Mele ruginente uulgo n° 7.

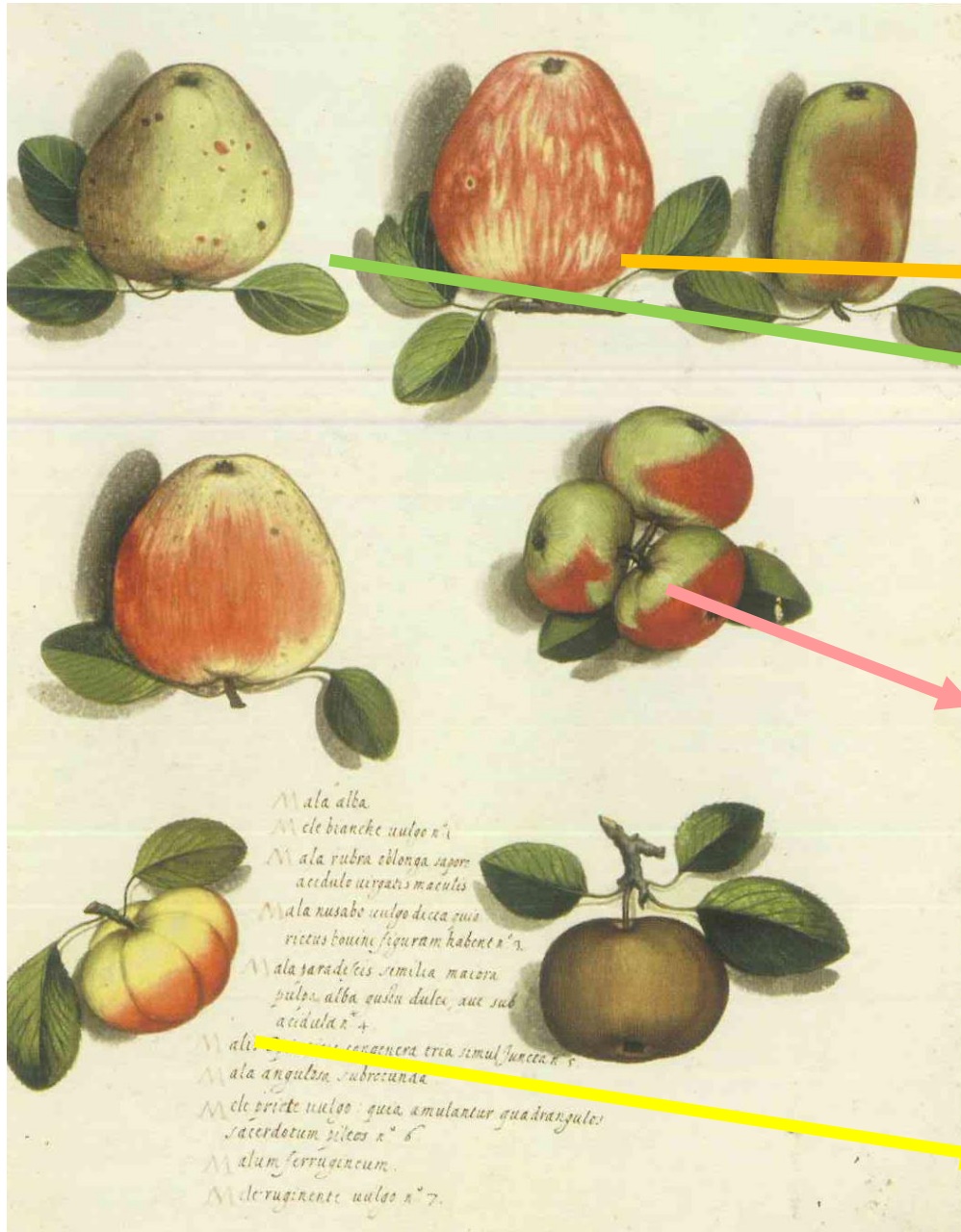




Burzanella

*Spesso gli alberi secolari di
Romana sono nei pressi di borghi
Medievali, pievi, abazie, siti etruschi*

Ieri ed oggi



*Le altre mele antiche
dell'Appennino bolognese*







Montorio



Prada



Vimignano

Progetto PSR
Focus area 3A
GOI (gruppi operativi per l'innovazione)



Nome Piano

**Mela Rosa Romana dell'Appennino bolognese
organizzazione e valorizzazione di una filiera di
qualità in biologico**

Acronimo: MERR - Filiera Rosa Romana



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali





Gaggio

Nome Piano

Mela Rosa Romana dell'Appennino bolognese organizzazione e valorizzazione di una filiera di qualità in biologico



Progetto GOI (gruppi operativi per l'innovazione)

I gruppi operativi sono partenariati

Partner

- CRPV – Coordinamento
- UNI BO - Attività di ricerca (Prof L. Dondini)
- GAL (Gruppo Azione Locale A. bolognese)
- A. Carboni Contini (commercio e trasformazione)
- M. Bondioli (az agricola bio)
- E. Palmieri (az agricola e trasformazione)
- L. Gelli (az, agricola bio)
- F. Bencivenni (az. Agricola bio)
- Lo Scoiattolo (Coop Sociale e conservazione)
- Natura-Si (commercio-vendita dettaglio)



Ass. Rosa Romana



Ass. Rosmana



Progetto di filiera= occorrono tutte le fasi dalla produzione alla
vendita

Nome Piano

Mela Rosa Romana dell'Appennino bolognese organizzazione e valorizzazione di una filiera di qualità in biologico

- **Progetto GOI**
- (gruppi operativi per l'innovazione)
- I gruppi operativi sono partenariati temporanei (PEI – Partenariati Europei per l'Innovazione) costituiti da ricercatori, agricoltori, imprenditori, che presentano un progetto di innovazione secondo gli obiettivi e le modalità stabilite dal PSR
-





Come si articola il Progetto: AZIONI

- Azione 1 – pianificazione, rendicontazioni risultati ecc...
- Azione 2 – **Realizzazione del piano**
 - **ricerca:**
 - **caratterizzazione molecolare**
 - **Impollinatori**
 - **Rintracciabilità (dalla pianta madre alla vendita)**
 - **Terroir (influenza pedoclimatica)**
 - **aggregazione dell'offerta (stima produzione, programmazione vendita**
 - **organizzazione e servizi (assistenza tecnica, confezioni..)**
 - **caratterizzazione sensoriale (Uni Bo e ASTRA)**
- Azione 3 Divulgazione (GAL, e vari partner)
- Azione 4 Formazione (Dinamica)



Impollinatori (Uni Bo)

Attività di ricerca

Alcune di queste varietà sono molto adatte alla coltivazione biologica

Durello



Lavina



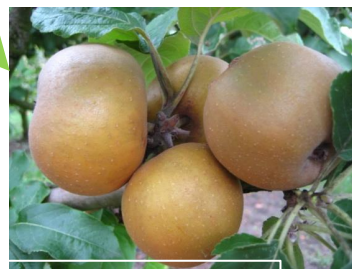
Meli da fiore



Mele TR



Campanino



Rugginosa

RINTRACCIABILITA'

Pianta di fonte



Pianta Madre vivaio



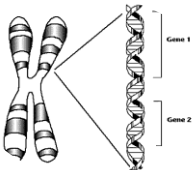
vivaio



frutteto



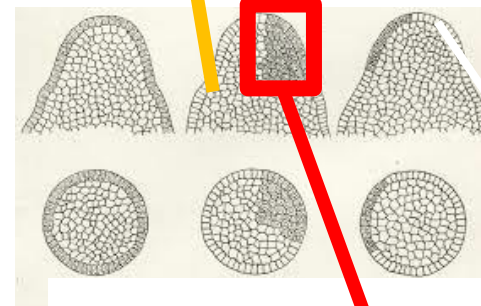
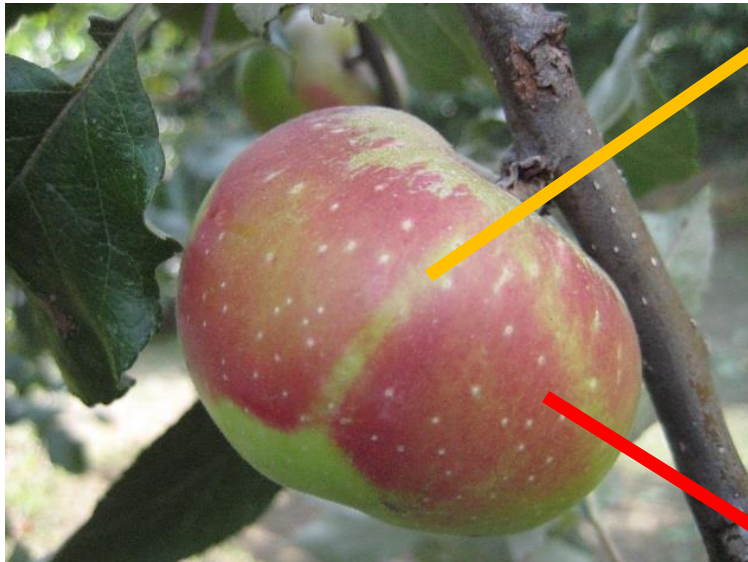
DNA



Confezione
nome varietà
Territorio
QR code



Anche se antiche sempre in movimento



gemma



Indagine pedoclimatica
UNI BO (Prof L. Vittori Antisari)
Carla Scotti ITER



Frutteti Rosa Romana

clima

- Altitudine
- Esposizione
- Areale
- Microclima

suolo

Molto variabile nell'
Appennino

Carta dei suoli

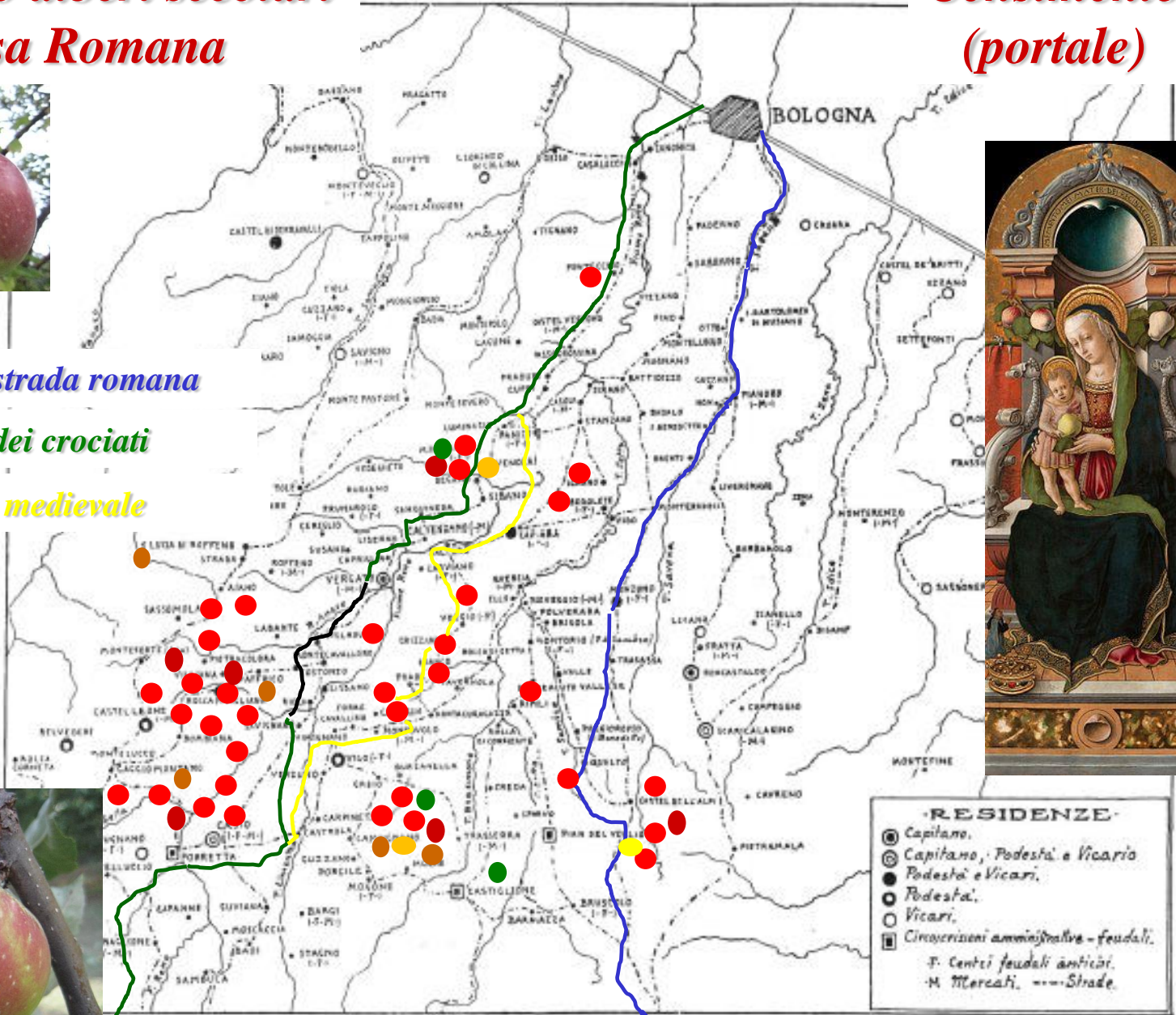
Analisi fertilità ecc.

Censimento alberi secolari di Rosa Romana

Censimento (portale)



- Antica strada romana
- strada dei crociati
- strada medievale



Montagna bolognese: medievale

- Assistenza tecnica alle aziende



Nuovi frutteti



Rosa Romana/M9 alta densità



Rosa Romana/M111 media densità



Durello/M9

- Tecnica colturale



Rambour/M9 – Commercio/M111

Durello/M9

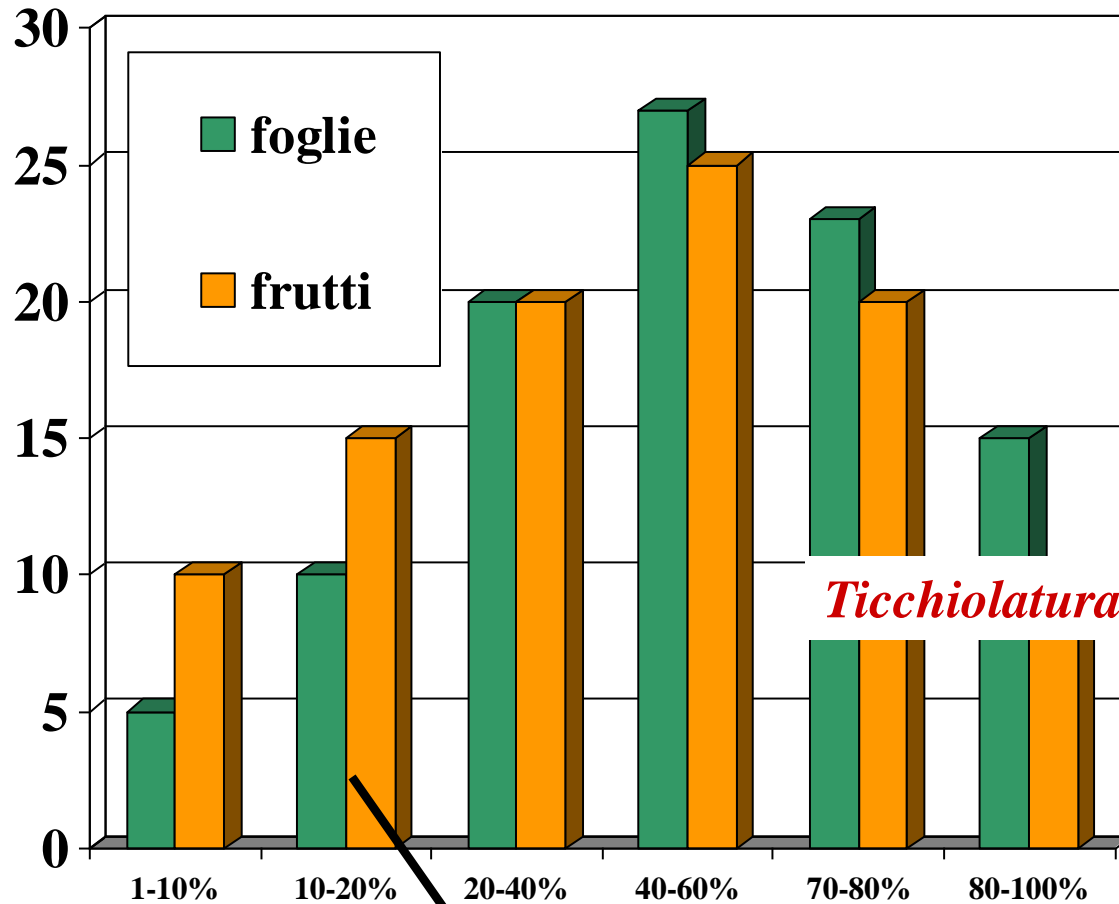


***Durello e
Decio su
M111***

Durello/M111

-Monitoraggio patogeni

- l'infezioni di ticchiolatura sono molto influenzate dall'ambiente (altitudine, inoculo...)



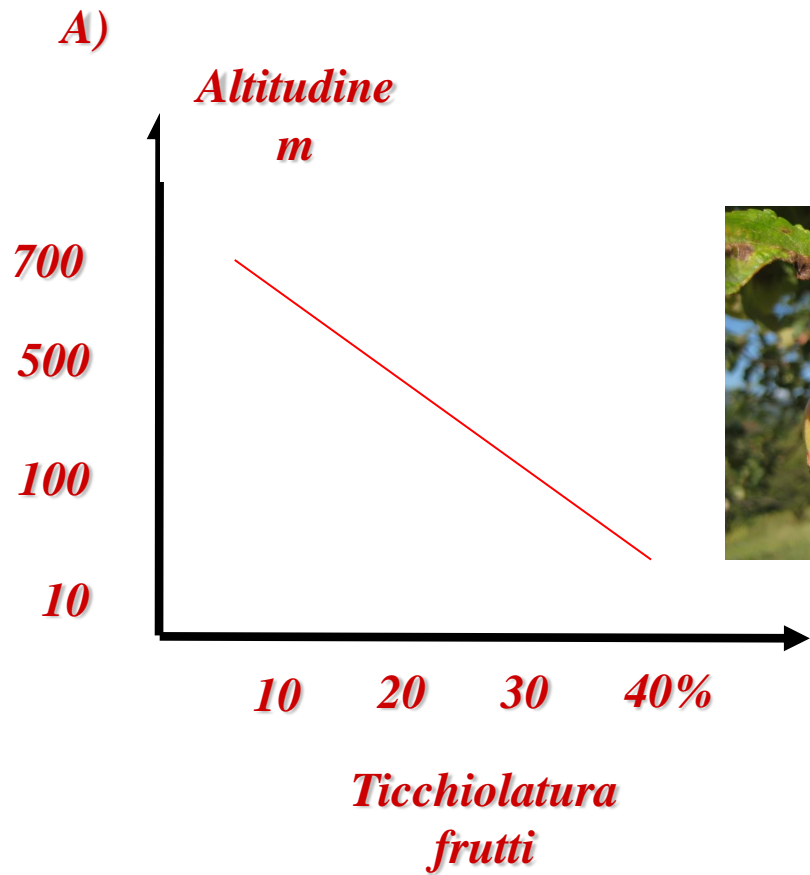
Ticchiolatura

- Durello (razza 6) Vd

- Renetta grigia T., R. Ananas,

- Decio, R. Clochard , Clivia

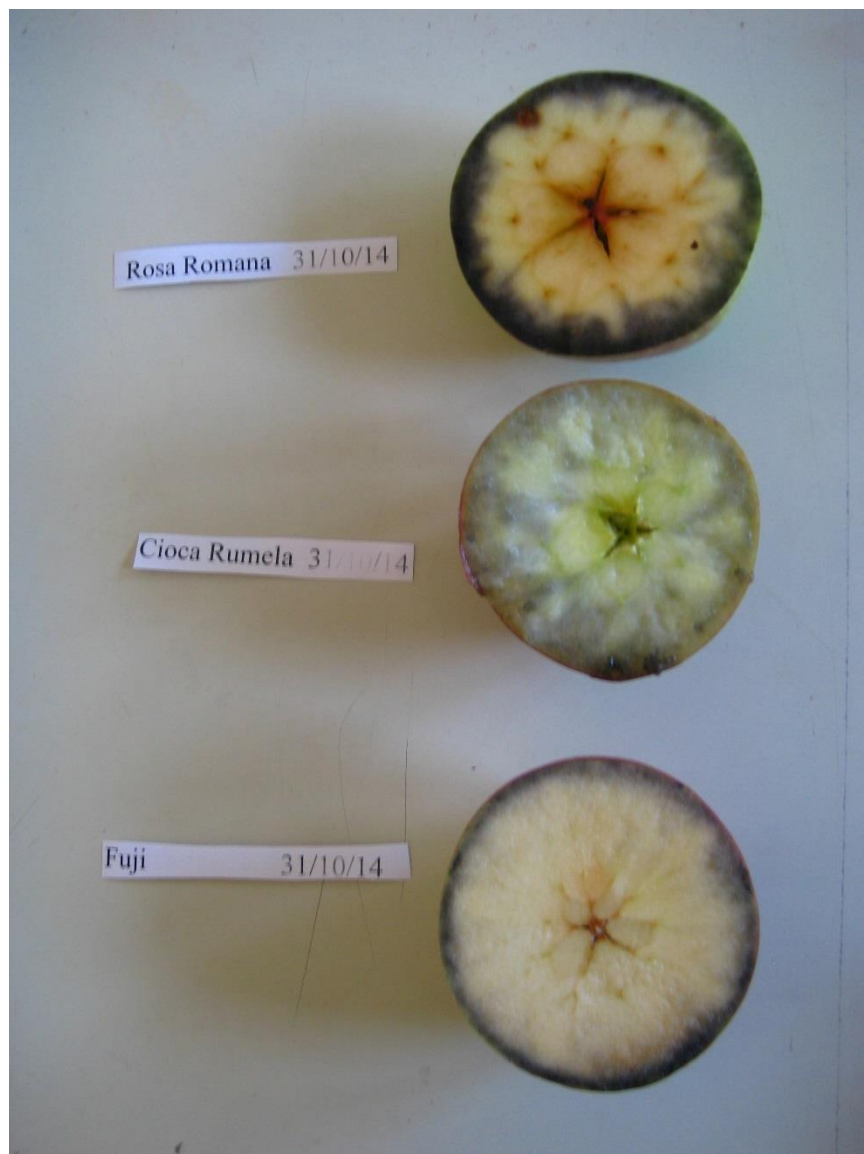
-FILIERA BIO



-FILIERA BIO

B) Nelle aree dove non c'è coltivazione di melo l'inoculo è limitato

Raccolta e conservazione



30/10/14



19/11/14

Trasformazione



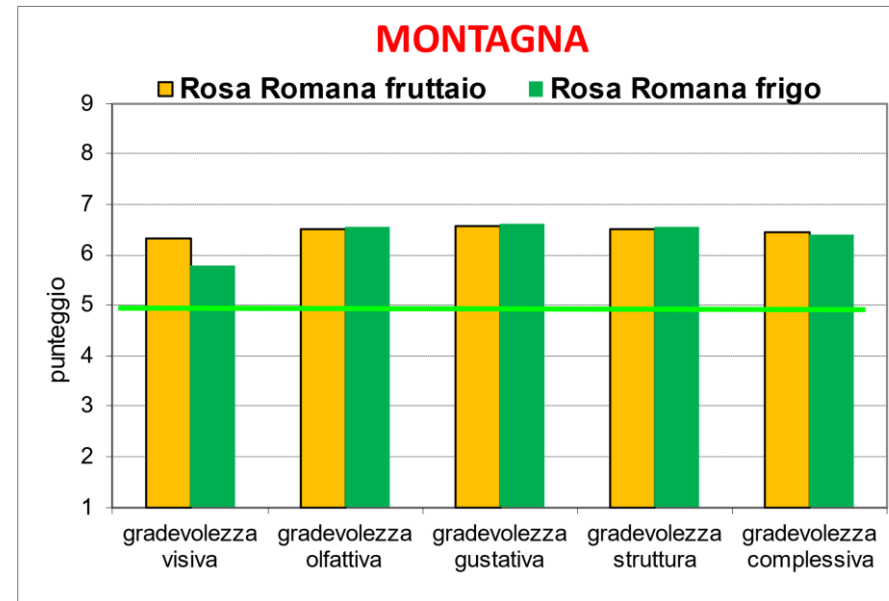
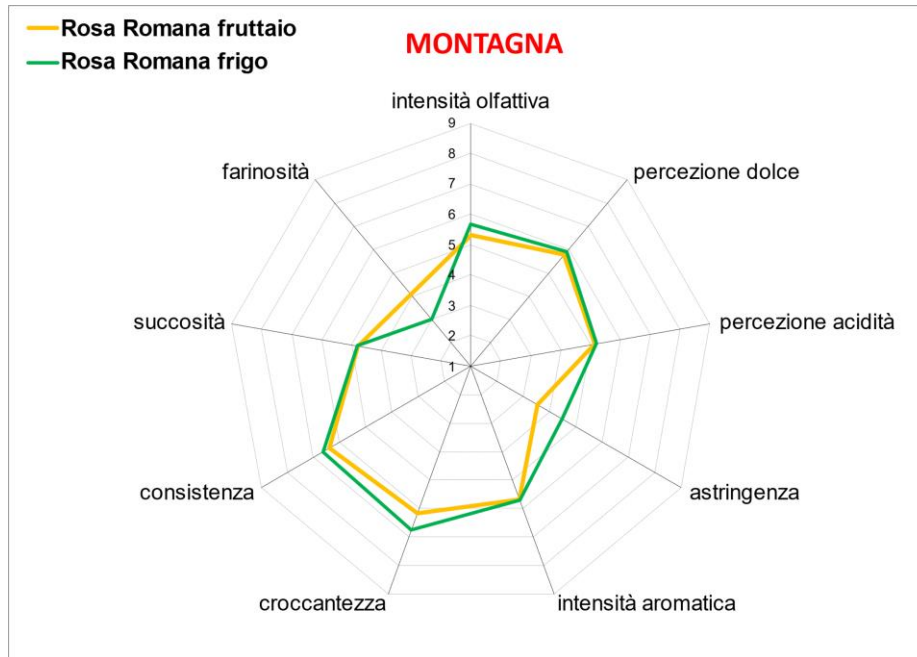
Mele cotte



distillati monovarietali



Analisi sensoriale (ASTRA)



frutto	peso	calibro	altezza	A/C	faccia 1	faccia 2	media	% sovracalore
1	105,6	67	54	0,81	5,43	6,85	6,14	30
2	103,3	69	49	0,71	6,31	6,56	6,44	0
3	131,5	71	53	0,75	6,54	5,57	6,06	30
4	135,3	72	51	0,71	6,23	6,96	6,60	30
5	103,9	67	49	0,73	8,10	7,70	7,90	40
media	115,92	69,2	51,2	0,74	6,52	6,73	6,63	26



Le vecchie varietà hanno spesso un valore nutrizionale superiore alle nuove varietà

	Vit C Mg/100 g	Polifenoli mg/Kg	Zuccheri	Fruttosio %
Gala	4,0	148	8,5	0,42
Golden D.	9,4	163	12,7	0,54
Grigia T.	22,5	587	15,2	0,28
Grenoble	45,0	142	14,9	0,42
Magnana	18,2	106	9,1	0,20
Gambafina	13,2	441	7,9	0,75



STP-Malva Arnaldi 2003

TAB. 1 MEDIA DEI PROFILI FENOLICI DI BUCCIA E POLPA DEI CINQUE CLONI COSTITUENTI I DUE CLUSTER DI ROSA ROMANA

(L.O.Q.=0,01mg/Kg)	buccia		polpa	
	cluster 1	cluster 2	cluster 1	cluster 2
acido criptoclorogenico	2,1	4,5	1,7	6,6
acido clorogenico	1,6	0,7	1,6	2,1
catechina	16,5	24,4	11,6	18,1
epicatechina	134,3	77,4	49,6	83,3
florizina	40,0	15,1	7,7	8,9
cy3-gal	5,7	2,5	-	-
naringenina-7-glucoside	1145,5	246,4	276,1	336,3
procianidina B1	54,6	16,1	33,2	33,4
procianidina B2 + B4	373,3	295,9	115,7	230,2
quercetina-3-Rha	15,2	2,5	1,2	2,0
quercetina-3-Glc + Gal	39,4	8,8	0,2	0,2
rutina	11,8	1,9	-	-
floretina Xylo Glc	398,0	86,4	90,1	160,9
catecolo	12,9	-	17,8	29,4

Aspetti nutrizionali

Contenuto in polifenoli superiore anche a quella della mela Annurca (Costa F. ed altri 2020)

TAB. 2 CONFRONTO FENOLICO IN POLPA DI MELE, ALLA RACCOLTA, DA ALBERI DEI CLONI SCELTI DI ROSA ROMANA E ANNURCA

(L.O.Q.=0,01mg/Kg) peso fresco	Rosa Romana c13 Capugnano (BO) cluster 1	Rosa Romana c12 Gaggio M. (BO) cluster 2	Rosa Romana c17 San Prospero (BO) cluster 1	Rosa Romana c14 Grizzana, Veggio (BO) cluster 2	Annurca Cadriano (BO)	Annurca Caserta
<i>altitudine s.l.m.</i>	820	944	334	550		
acido criptoclorogenico	1,6	7,0	1,7	6,1	1,7	3,4
acido clorogenico	1,1	1,2	2,1	3,0	4,7	7,0
catechina	8,2	18,3	14,3	17,9	9,6	9,3
epicatechina	22,2	37,1	62,9	129,5	62,2	22,7
B	5,1	4,9	6,8	12,9	1,2	-
	104,8	155,1	297,2	517,6	54,3	34,0
procianidina B1	12,0	6,5	48,9	60,3	32,3	13,8
procianidina B2 + B4	68,2	123,4	126,9	337,1	76,0	22,2
quercetina-3-Rha	0,2	0,4	1,4	3,7	0,6	0,0
quercetina-3-Glc + Gal	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1
floretina Xylo Glc	33,5	34,3	99,3	287,5	148,6	33,0
catecolo	-	-	16,4	29,4	12,3	-

Confezione e mercato

Partner



Confezione
nome varietà
Territorio
QR code



*Rose Romane dell'
Appennino
bolognese*

