

"POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO"

- Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (Avviso MIUR n. 1735 del 13 07 2017)
- **Presentazione progetto: 9/11/2017**
- AGRIFOOD ARS01_00640, Decreto Direttoriale di concessione N. 1211 del 30 luglio 2020
- AGRIFOOD ARS01_00640, Decreto Direttoriale di rettifica N. 1104 del 12 maggio 2021
- **Inizio attività: 1/6/2021**
- **Costo totale: € 9.007.540,36**, di cui:
 - attività di Ricerca Industriale € 7.191.441,78
 - attività di Sviluppo Sperimentale € 1.816.098,58
- **Contributo: € 4.397.963,32**, di cui:
 - attività di Ricerca Industriale € 3.595.720,89
 - attività di Sviluppo Sperimentale € 802.242,43

Conservabilità, qualità e sicurezza dei prodotti ortofrutticoli ad alto contenuto di servizio (POFACS)

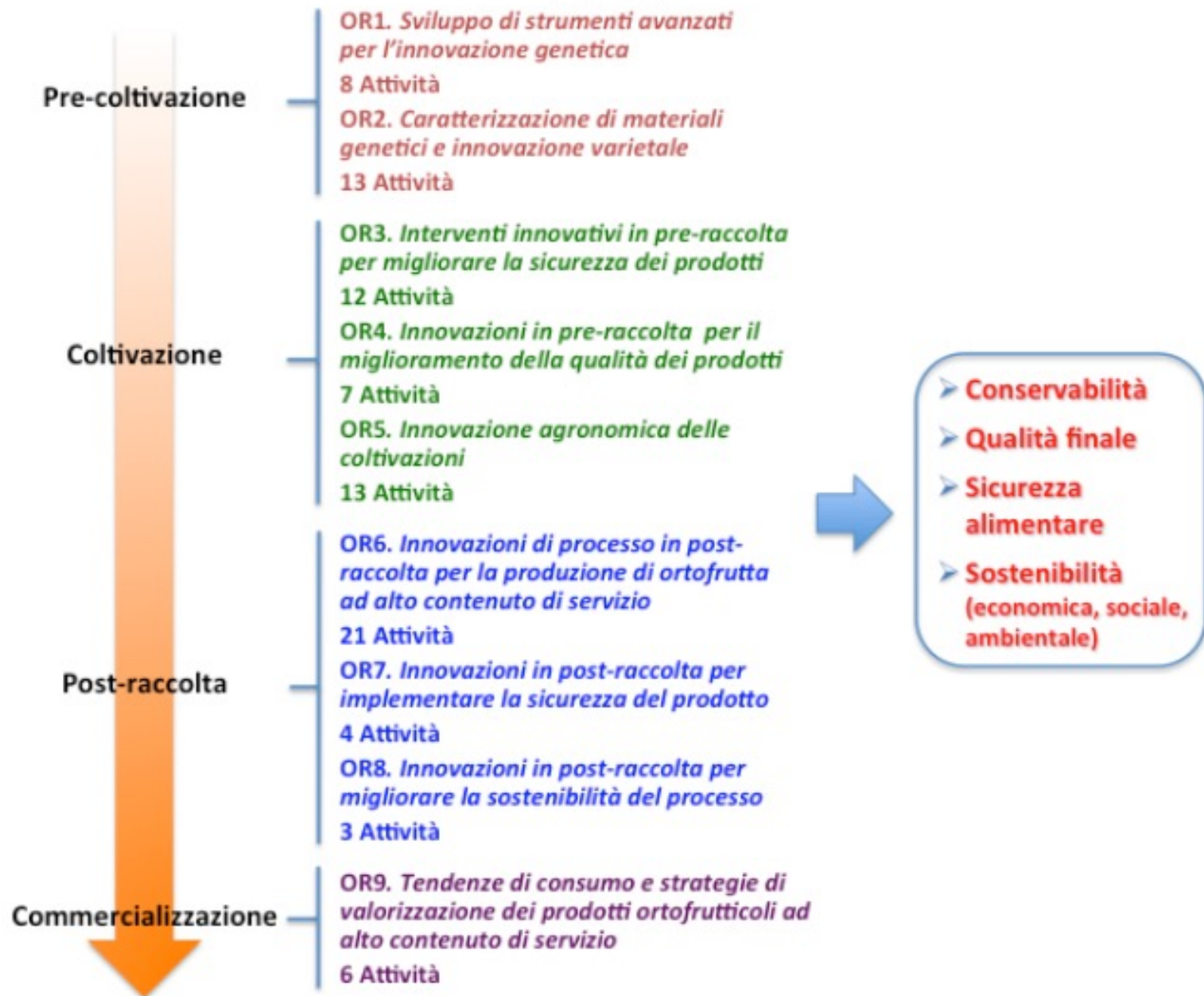


Fig. 1 Organizzazione del Progetto

Governance

Coordinamento

CREA OF: Teodoro Cardi, Accursio Venezia, Maria Di Stefano, Maria D'Aniello

Consulente: Biagio Liccardo

Comitato di coordinamento

OR1. Maria Francesca Cardone, CREA VE

OR2. Pasquale Tripodi, CREA OF

OR3. Catello Pane, CREA OF

OR4. Cristina Restuccia, UNICT

OR5. Giulia Conversa, UNIFG

OR6. Maria Luisa Amodio, UNIFG

OR7. Flora Valeria Romeo, CREA OFA

OR8. Gabriele Ballistreri, CREA OFA

OR9. Maria De Salvo, UNICT

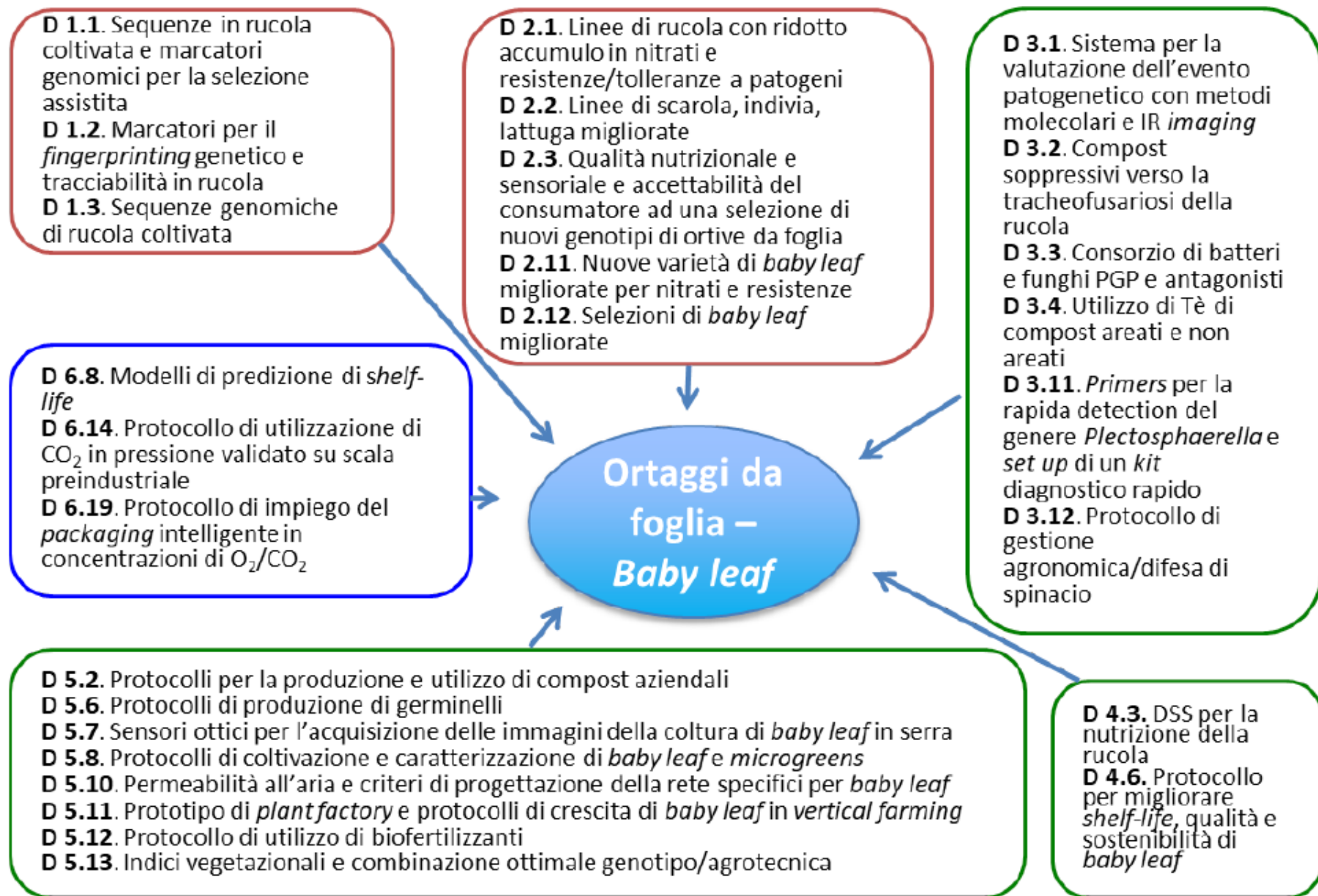
Comitato di progetto

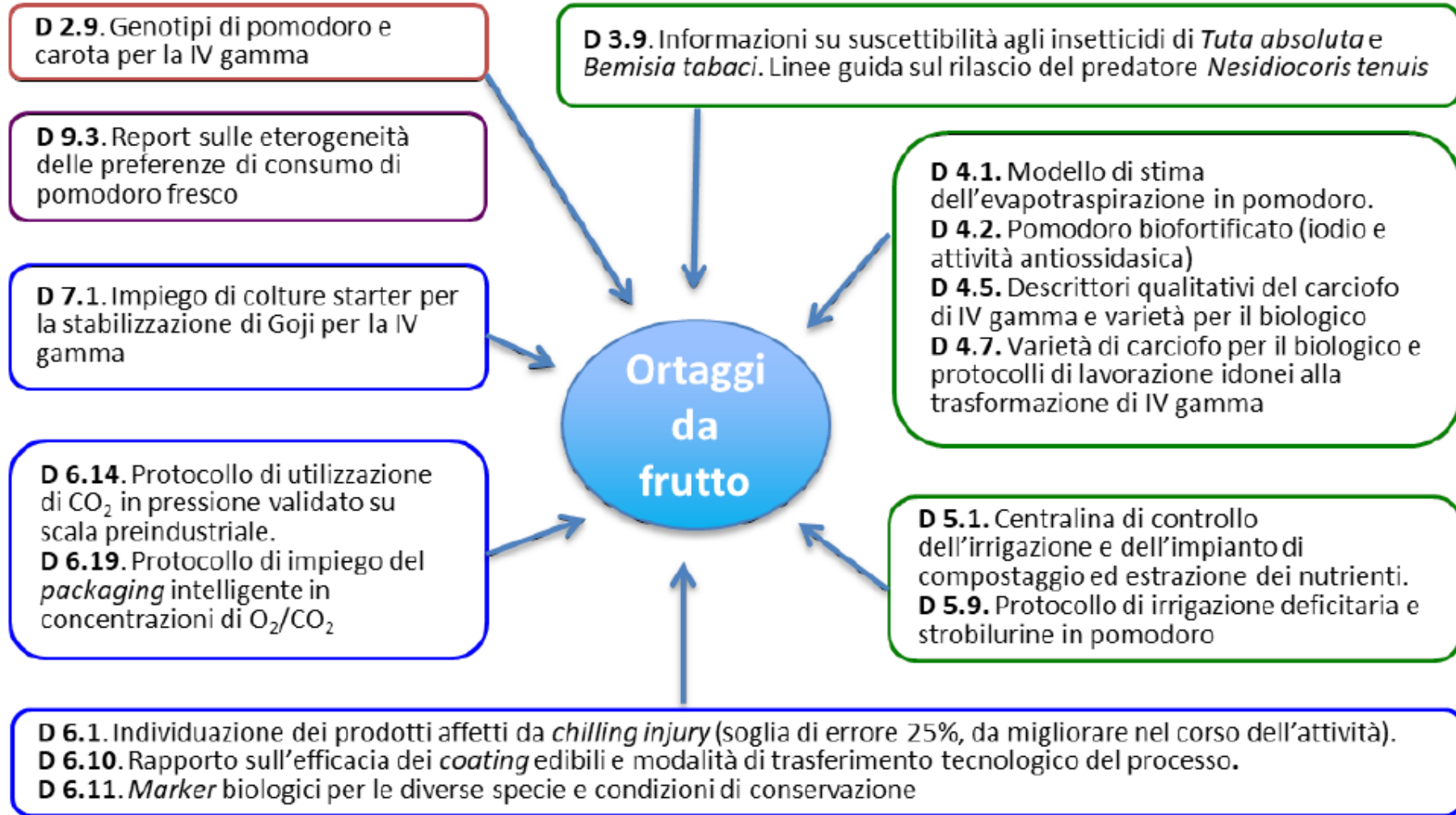
Referenti partner

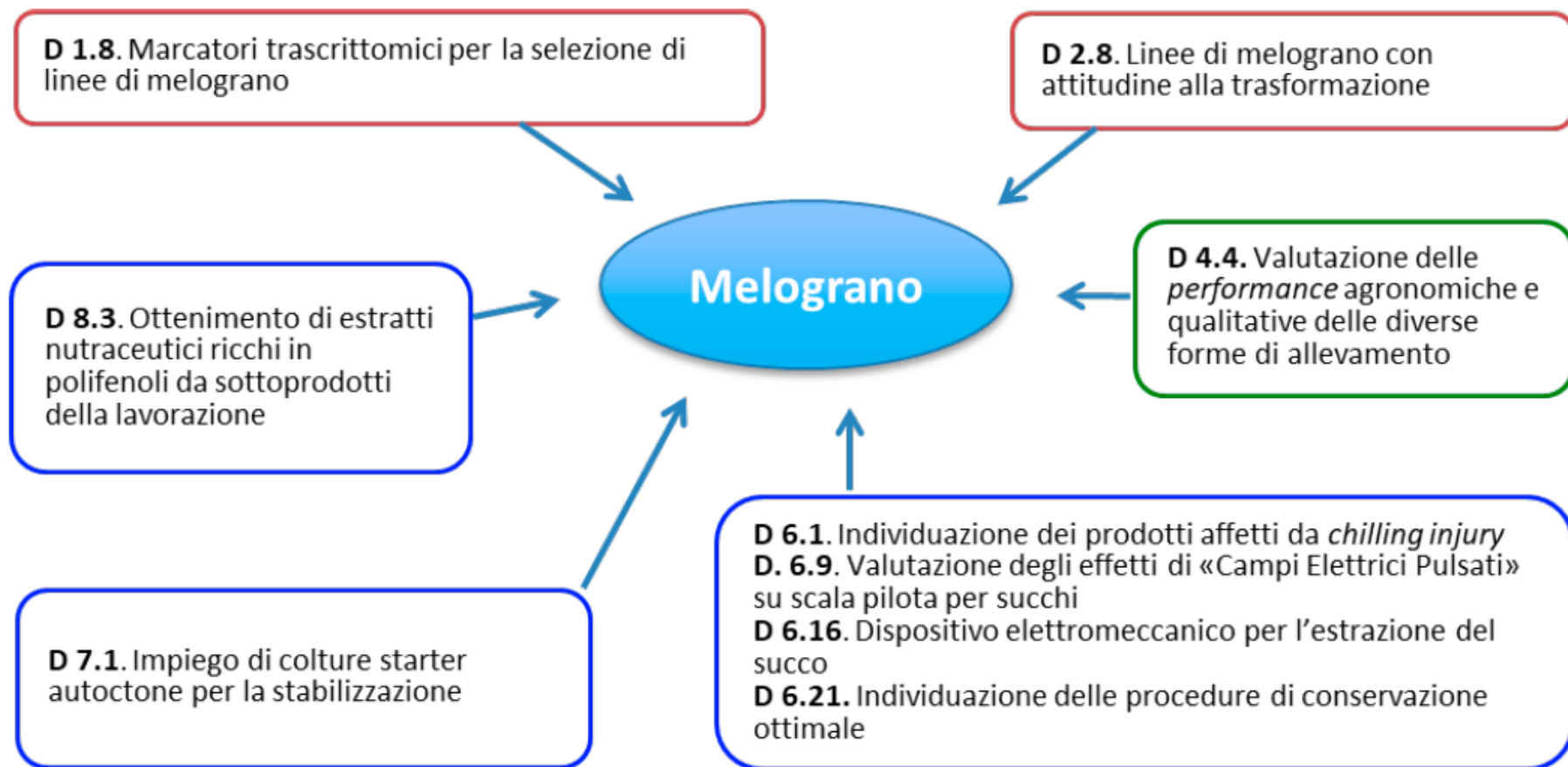




Filiera produttive	Attività								
	OR1	OR2	OR3	OR4	OR5	OR6	OR7	OR8	OR9
Ortaggi da foglia – Baby leaf	1.1, 1.2, 1.3	2.1, 2.2, 2.3, 2.11, 2.12	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.11, 3.12	4.3, 4.6,	5.2, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13	6.8, 6.14, 6.19			
Ortaggi da frutto		2.9	3.9	4.1, 4.2, 4.5, 4.7	5.1, 5.9	6.1, 6.10, 6.11, 6.14, 6.19			9.3
Melograno	1.8	2.8		4.4		6.1, 6.9, 6.16, 6.21	7.1	8.3	
Uva da tavola	1.4, 1.5	2.6, 2.7, 2.13	3.5, 3.6, 3.7, 3.8		5.3, 5.4	6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.15, 6.17			
Agrumi	1.6	2.10				6.9, 6.13	7.1		9.4
Altra frutta	1.7	2.4, 2.5,			5.5	6.9, 6.10, 6.13, 6.17	7.1		9.4
Attività trasversali			3.10			6.6, 6.7, 6.12, 6.18, 6.20	7.2, 7.3, 7.4	8.1, 8.2,	9.1, 9.2, 9.5, 9.6









D 1.4. Geni candidati per la *shelf-life*
D 1.5. Biomarcatori associati alla *shelf-life*

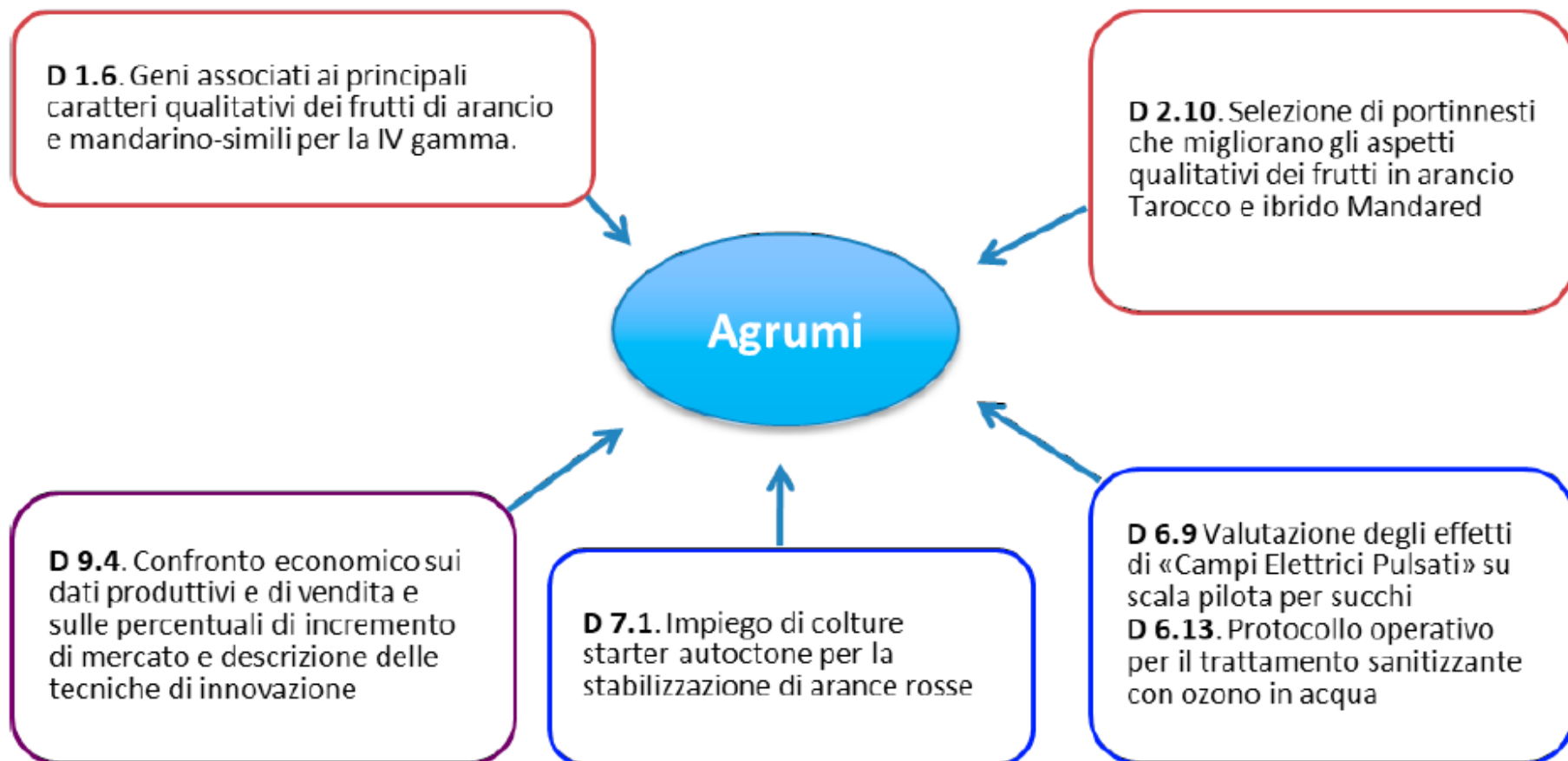
D 2.6. Almeno 5 varietà di uva da tavola, tra le varietà presenti nel Sud Italia, a maggiore attitudine alla lavorazione per la produzione di uva *ready-to-eat*.
D 2.7. Cinque nuovi genotipi di vite caratterizzati da elevata attitudine alla lavorazione di IV gamma.
D 2.13. Almeno 2 nuovi genotipi di vite caratterizzati da resistenze a processi degradativi in post raccolta.

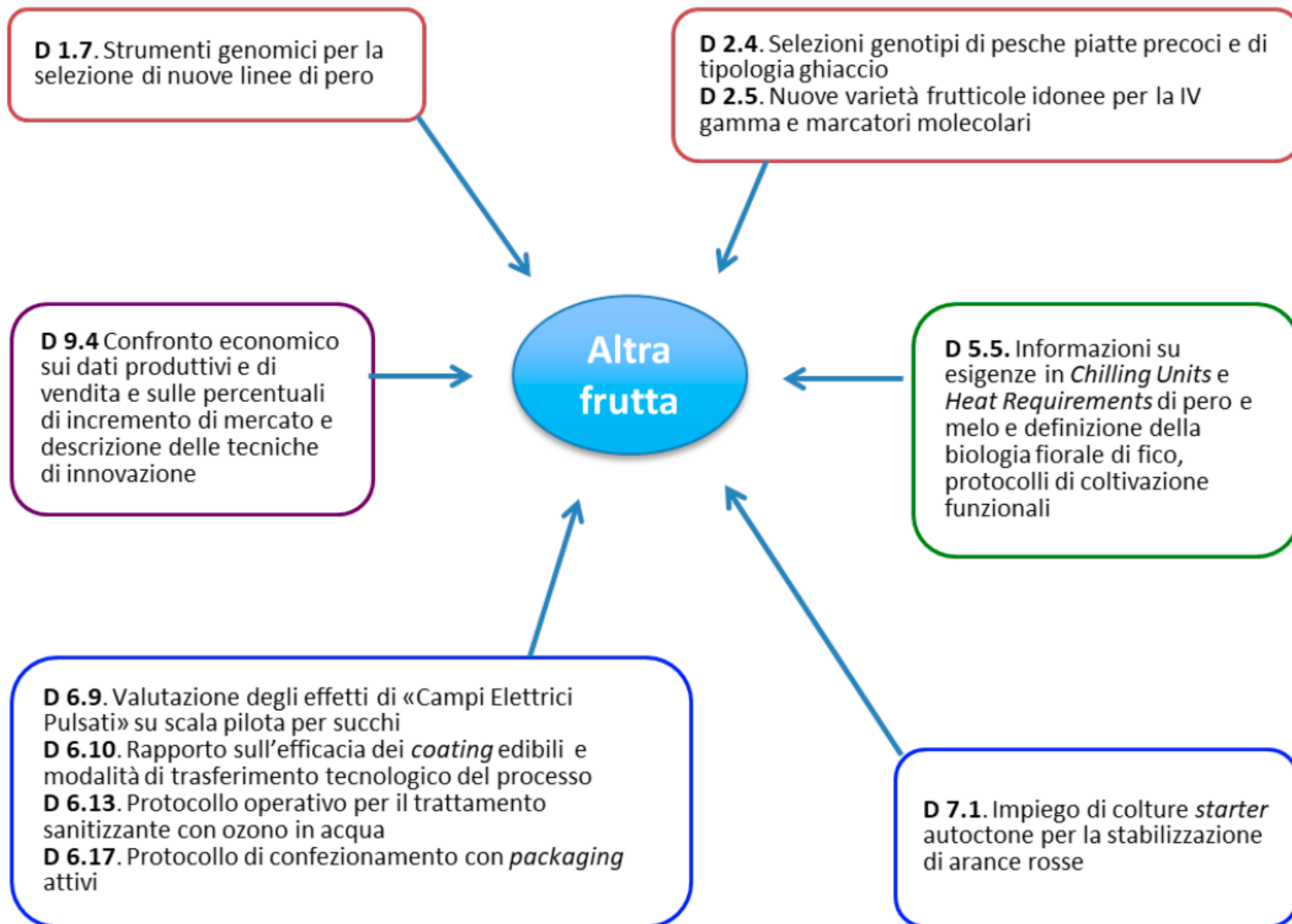
Uva da tavola

D 6.2. Tempi e concentrazioni di ozono gassoso per trattamenti in pre-conservazione
D 6.3. Materiali adatti al confezionamento delle uve
D 6.4. Tempi di esposizione alle radiazioni UVA-LED
D 6.5. Modalità di generazione di ozono plasmatico nelle confezioni sigillate
D 6.15. Tempistica applicativa e concentrazioni di ozono gassoso o disciolto in acqua

D 5.3. Indici di maturazione delle uve e caratterizzazione degli effetti delle tecniche di gestione
D 5.4. Protocolli di gestione sostenibile del vigneto

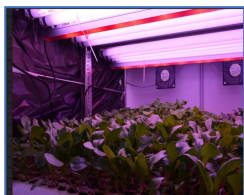
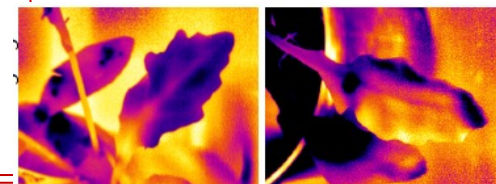
D 3.5. Microrganismi antagonisti di *Botrytis cinerea*
D 3.6. Protocolli di lotta antibiotrica ecosostenibile con microrganismi
D 3.7. Protocolli per interventi con acqua ozonata
D 3.8. Prototipo di distribuzione di acqua ozonata in vigneto





Rucola

- **Allestimento e caratterizzazione** di una collezione rappresentativa della variabilità genetica per architettura della pianta, morfologia fogliare, caratteri qualitativi e resistenze a patogeni *soilborne*. Valutazione della qualità sensoriale e accettabilità del consumatore di nuovi genotipi di *baby leaf*
- **Identificazione di polimorfismi** a singolo nucleotide per identificare geni chiave per caratteri di interesse e discriminare specie aliene contaminanti
- **Infrared imaging** per la diagnosi precoce di patogeni *soil borne* e valutazione della **soppressività di compost** da diverse origini
- **Caratterizzazione molecolare** di nuovi patogeni (*Plectosphaerella spp.*)
- **Protocollo integrato** per la riduzione del contenuto dei nitrati nelle foglie



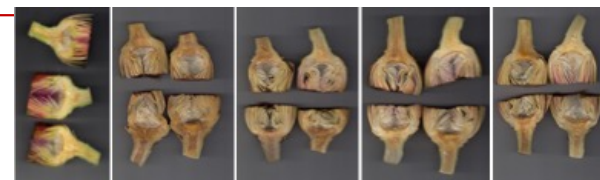
Altre baby leaf

- **Fenotipi superiori** delle specie alimurgiche tarassaco, crespigno e cicoria selvatica e **nuove tipologie** di indivia scarola e riccia
- **Protocolli per il residuo zero** in spinacio per la surgelazione
- **Luci a diversa lunghezza d'onda e condizioni di crescita e di conservazione** per la produzione di germinelli, *microgreens* e *baby leaf* in specie diverse della biodiversità locale



Carciofo minimamente trattato "ready to cook"

- **Protocolli di gestione agronomica in regime 'biologico'** per il miglioramento della qualità
- **Conservazione con packaging alternativi** ecosostenibili e trattamenti con oli essenziali



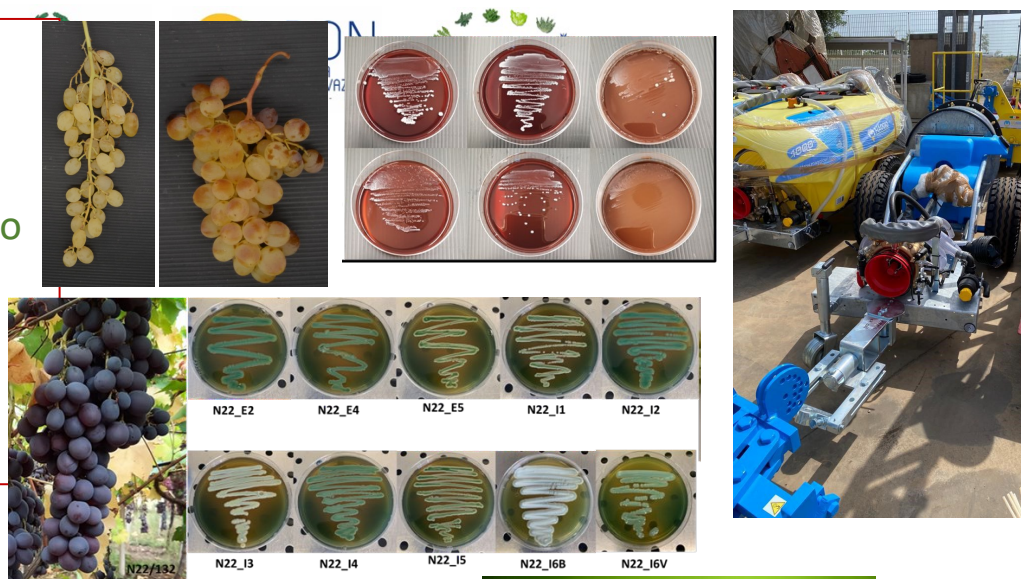
Pomodoro e carota

- **Cultivar con diverso colore della bacca e del fittone**, adatte alla produzione di *snack*



Uva

- Genotipi più adatti per l'uso in IV gamma
- Apparecchiatura e sistema di trattamento in pre-conservazione con ozono gassoso o acquoso
- Prototipo di produzione di ozono da plasma atmosferico all'interno di confezioni sigillate
- Nuove colonie di lieviti antagonisti di *Botrytis cinerea*



Melograno

- Marcatori molecolari per la caratterizzazione varietale
- Metodo per valutare la qualità di frutti frigoconservati mediante immagini iperspettrali
- Prototipo per la spremitura dei frutti
- Microrganismi antagonisti durante la frigoconservazione



Agrumi e altra frutta

- Genotipi di agrumi e pesco più adatti per l'uso in IV gamma
- Edible coating bi-layer in pero
- Lieviti antagonisti da bacche di goji frigoconservate



Grazie a tutti per l'attenzione

teodoro.cardi@crea.gov.it