

IDENTITÀ E RETI KMZERO:
UN ALTRO RAPPORTO FRA PRODUTTORI E CONSUMATORI
Università IUAV, 23 febbraio 2009, Venezia

Agroalimentare, Informazione

e

Nuove Tecnologie

Tiziana De Filippis*, Luigi Di Prinzio**

*Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Biometeorologia, Firenze

**IUAV - Facoltà di Pianificazione Territoriale, Venezia



CONTENUTI

- Lo scenario di riferimento
- Progetti di filiera alimentare
- La gestione delle risorse e scenario tecnologico
- Qualità degli alimenti e consapevolezza dei consumatori
- Reti di conoscenza condivisa
- Rete KMO
- Strategia di gestione per un uso razionale delle risorse

LO SCENARIO

Alla metà degli anni '90 in seguito ai nuovi indirizzi della UE sull'agricoltura, si avviano una serie di nuove ricerche sull'**agricoltura sostenibile**, sullo **sviluppo rurale**, sulla **integrazione fra agricoltura, ambiente e saperi locali**.

Si passa da una **politica delle produzioni** ad una politica in cui l'agricoltura gioca un nuovo ruolo di **presidio ambientale** in ragione degli effetti negativi dei cambiamenti climatici e della **globalizzazione economica** sulla **vitalità dei territori**.



Ampliare le conoscenze dei sistemi di produzione agricola in una prospettiva di sostenibilità ambientale dell'agricoltura.

- uso razionale delle risorse naturali
- risparmio energetico
- riduzione delle emissioni inquinanti
- razionalizzazione della mobilità dei prodotti
- sicurezza
- salvaguardia della biodiversità

rivalutazione del patrimonio locale:

- modelli diversi e plurali come i territori
- salvaguardia delle risorse naturali,
- valorizzare territori e saperi locali.

sostenibilità
ambientale per
settore produttivo
agricolo.

PROGETTI DI FILIERA AGROALIMENTARE



Un approccio integrato e scientifico all'analisi dell'intera filiera di produzione (dall'azienda al consumatore) si sta consolidando grazie all'introduzione di **misure e strumenti innovativi** che ruotano intorno ad una serie di concetti chiave volti a indirizzare gli agricoltori verso forme di **produzioni "sostenibili"** ed a **garantire il consumatore** in termini di sicurezza alimentare ed etica del consumo.

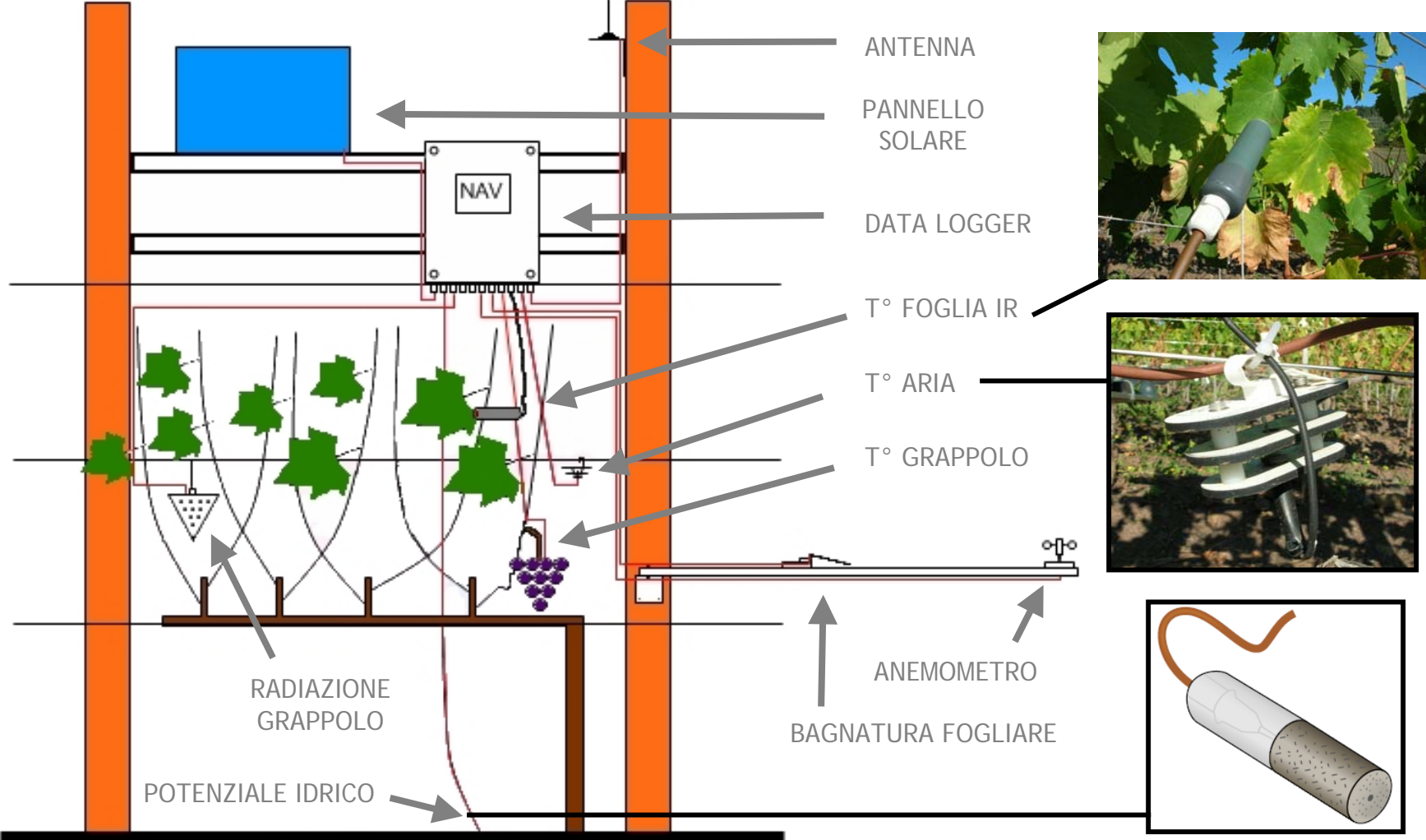
LA GESTIONE DELLE RISORSE E LO SCENARIO TECNOLOGICO

L'imprenditore ha a disposizione uno scenario tecnologico che va
dalla zappa al satellite

Ogni strumento può
trovare nel processo
produttivo una
adeguata collocazione



Monitoraggio aziendale



Sensori avanzati applicati in viticoltura

Caratteristiche dei sensori

Sensore temperatura interna del grappolo

Range di funzionamento: $-30/+70^{\circ}\text{C}$

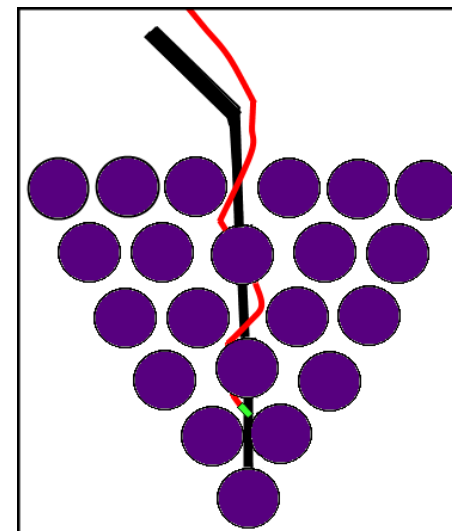
Tipo di termocoppia: rame/constantana (T)

Tempo di misura: 150ms

Precisione: 1%

Dimensioni: 3x1mm

Peso: 5g



Sensore temperatura dell'aria

Range di funzionamento: $-30/+70^{\circ}\text{C}$

Tipo di termocoppia: rame/constantana (T)

Tempo di misura: 150ms

Precisione: 1%

Dimensioni: 80x60mm

Peso: 50g



Caratteristiche dei sensori

Anemometro

Velocità del vento

Range di misura: 0.9 ÷ 30m/s

Risoluzione: 0.2m/s

Precisione: ± 5%



Sensore radiazione del grappolo

Range di funzionamento: -10/+60°C

Tempo di misura: 1s

Precisione: prototipo da verificare

Dimensioni: 120x90mm

Peso: 70g



Caratteristiche dei sensori

Sensore di bagnatura fogliare

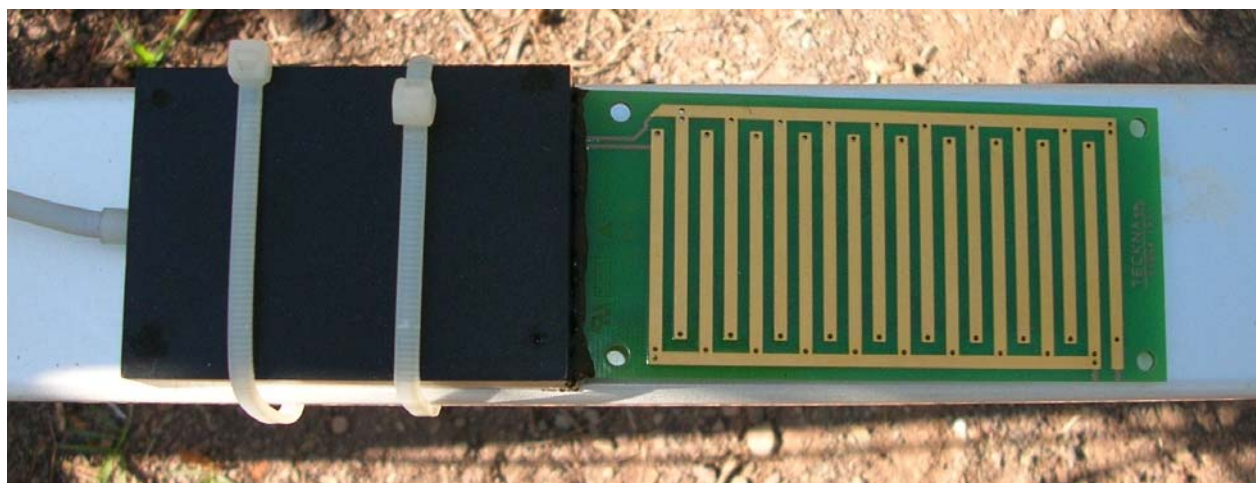
Range di funzionamento: 0-60°C no ice

Tempo di misura: 1s

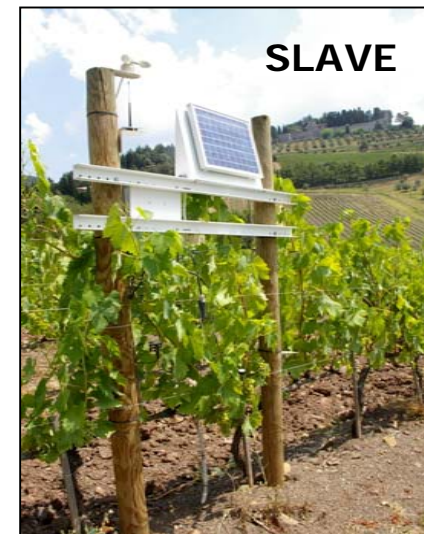
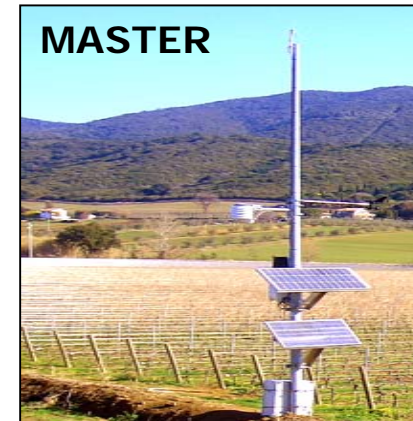
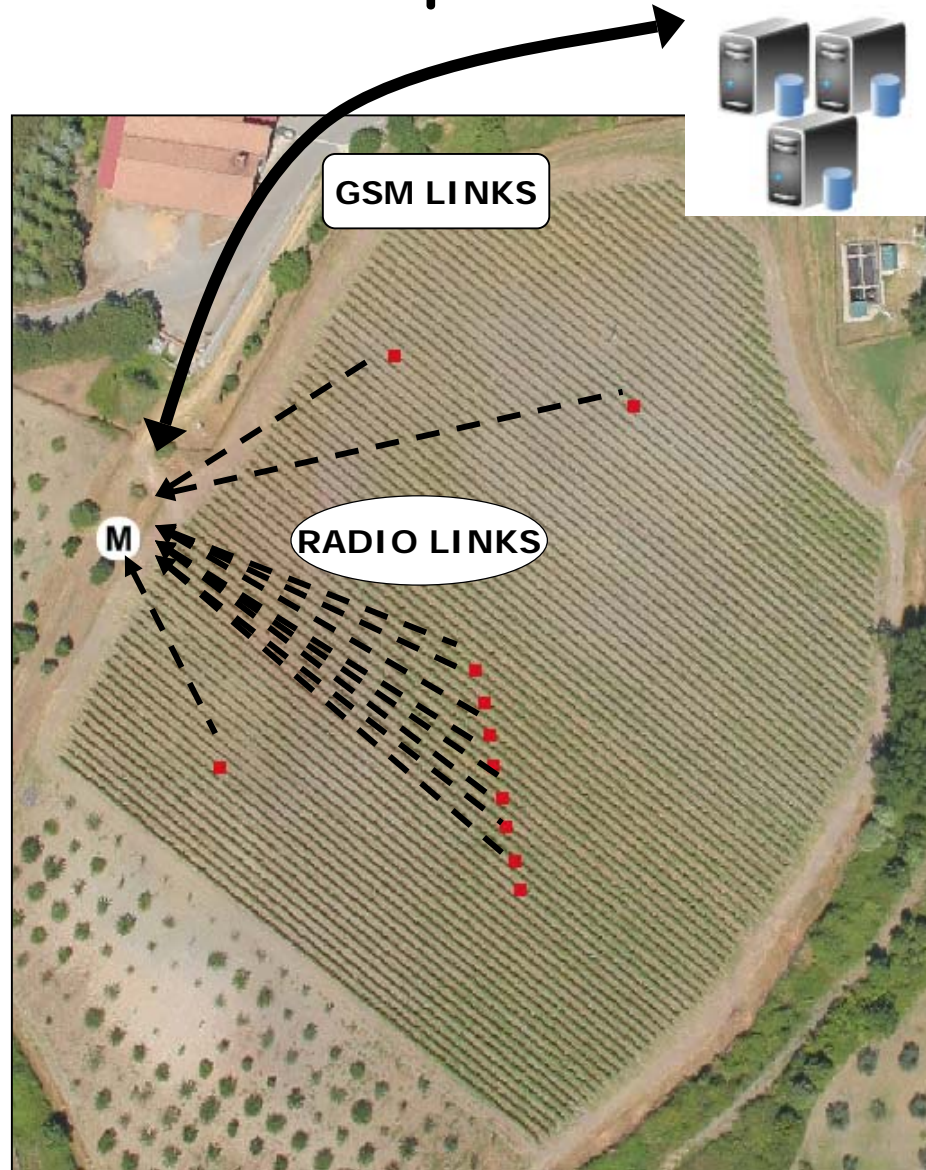
Precisione: n.d.

Dimensioni: 80x40mm

Peso: 100g



Sistema avanzato agrometeorologico per la viticoltura di precisione



Riduzione dell'impiego di fitofarmaci



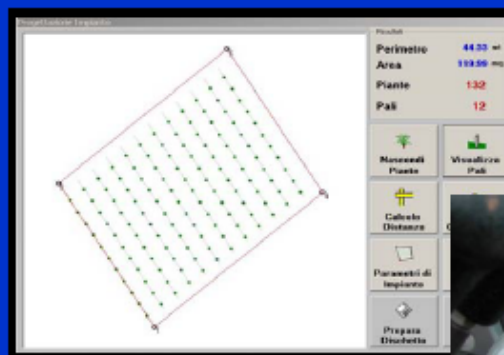
Ottimizzazione delle pratiche colturali

Guida satellitare per trapiantatrici



Novità:

1. possono essere montati su trapiantatrici con filo e non
2. sesto d'impianto a video
3. stima materiale
4. tracciabilità



Da: Prof. M.Vieri - Ing. Agraria e Forestale UniFi

Tracciabilità delle produzioni

Tecnologie per la tracciabilità

Permette grazie ad un trasponder (RFID Radio Frequency Identification) di monitorare la produzione del vino dalla fase d'impianto della barbatella, alla fase di vendita.



microchip che contengono un identificativo (ID) univoco

- sulle bottiglie
- sulle singole barbatelle



Lecture tramite varchi montati su macchine (ex vendemmiatrice)

connessione wireless

Info in database

Cliente con codice, può su internet visualizzare informazioni contenute

DATI ABBINABILI:

- caratteristiche del prodotto
- analisi chimico fisiche
- condizioni suolo
- tipologia di produzione
- ecc...

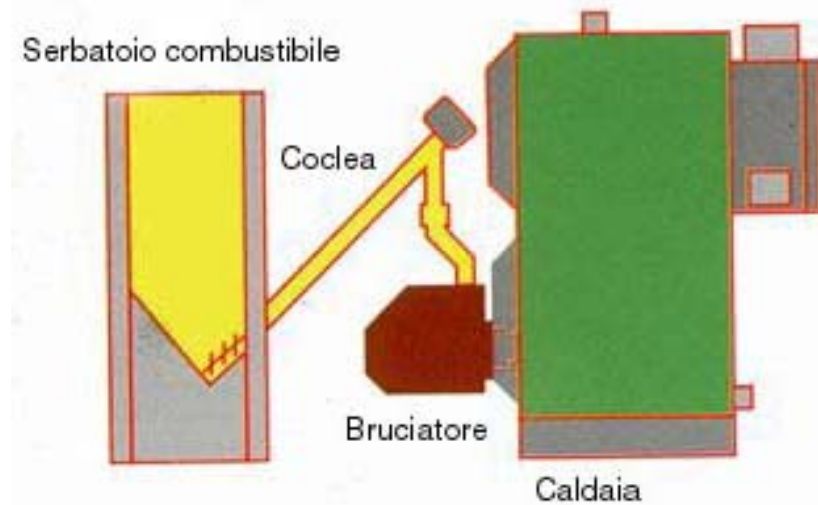


FUNZIONI:

1. rintracciabilità e anticontraffazione
2. controllo produz. e distribuzione
3. tracciabilità veicoli
4. marketing

Per gentile concessione dell'Ing. Marco Vieri

Risparmio energetico e sostenibilità ambientale



Riduzione di emissioni



Pomodoro: italiano o importato?

L'economia globalizzata ha moltiplicato in modo esponenziale i chilometri che i prodotti alimentari percorrono prima di finire nel piatto dei consumatori, con un conseguente aumento delle emissioni di gas serra generate dall'uso di combustibile.

Un chilo di pomodori campani per arrivare in Toscana produce un quinto delle emissioni di CO₂ di quelli cinesi.

Nel 2005 l'Italia ha importato dalla Cina oltre 95.000 tonnellate di pomodori.

Il trasporto per far arrivare i pomodori in Italia ha causato l'emissione in atmosfera di 40 mila tonnellate di CO₂.

Il trasporto legato all'alimentare rappresenta il 17% delle emissioni totali



Azioni

- Promozione e sostegno alla filiera corta
- Reti produttori/consumatori
- Mercati locali
- Modifica delle abitudini alimentari come elemento della sostenibilità ambientale

Produzione e qualità degli alimenti

Qualità Intrinseca

- Valore Nutritivo
- Caratteristiche organolettiche
- Salubrità (residui fitofarmaci)



Qualità estesa

- Tracciabilità dei prodotti
- Tutela dell'ambiente
- Sicurezza dei processi di trasformazione
- Valorizzazione del territorio
- Eticità del consumo

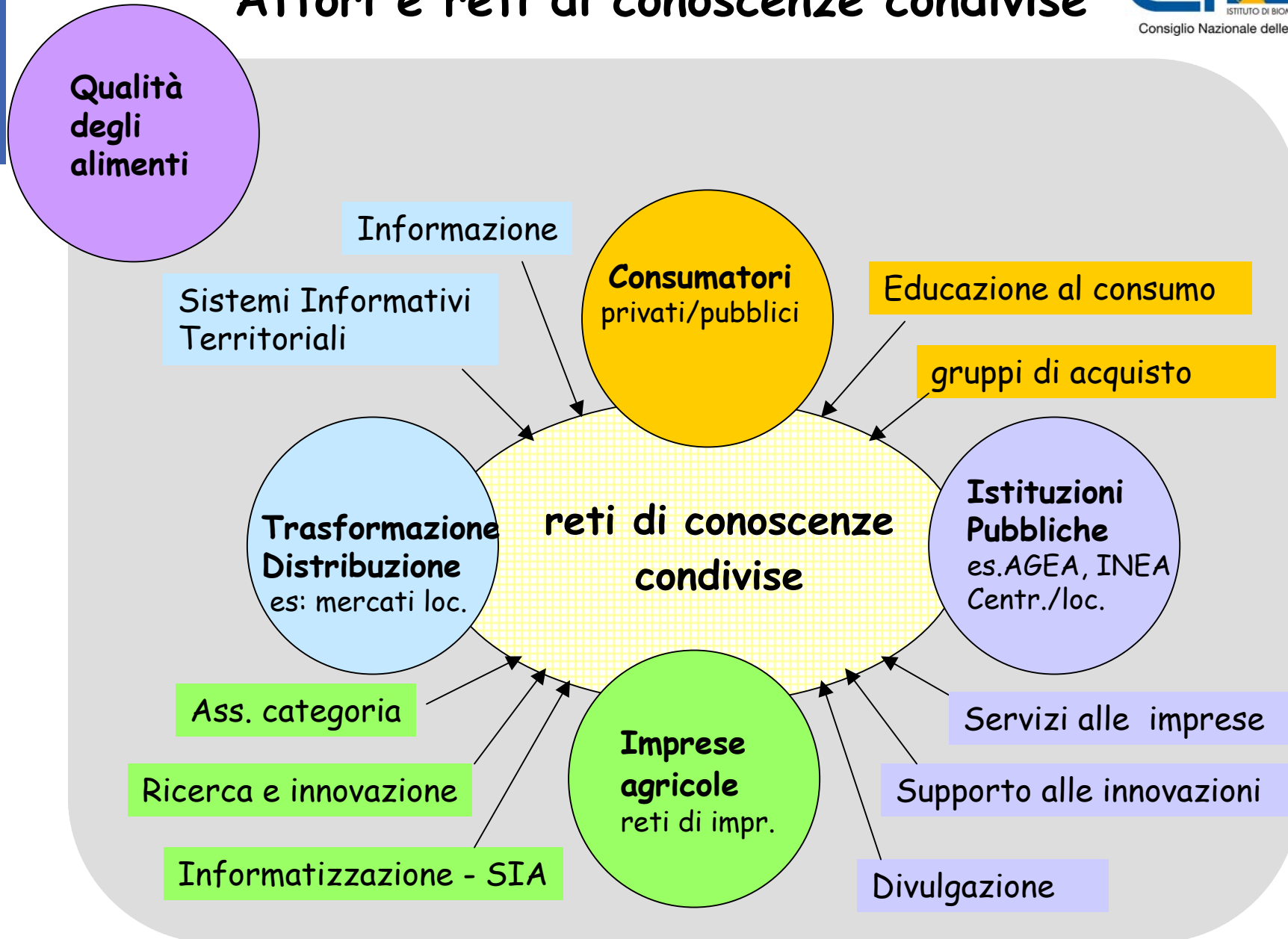


Innovazione
Tecnologica

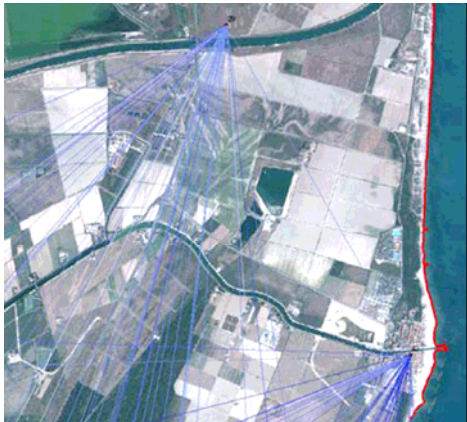
Quadro
normativo

Informazione

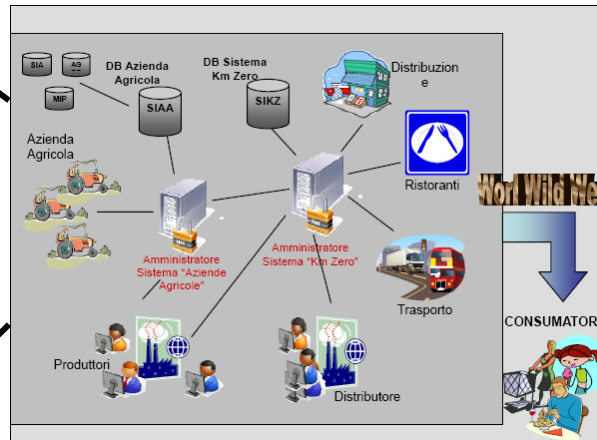
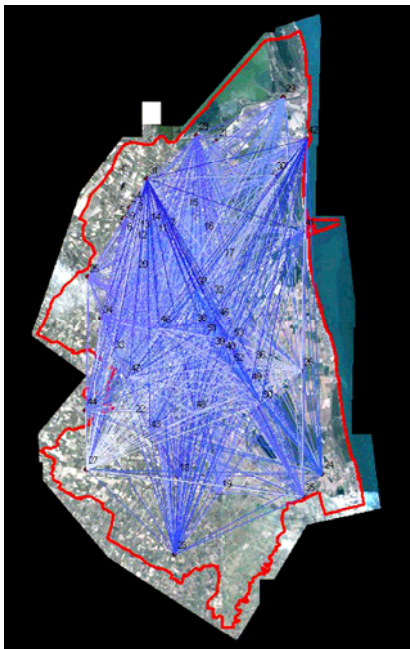
Attori e reti di conoscenze condivise



SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E RETI KMO



Spider Gram - distanze fra produttori-esercizi KMO



Aziende a KMO

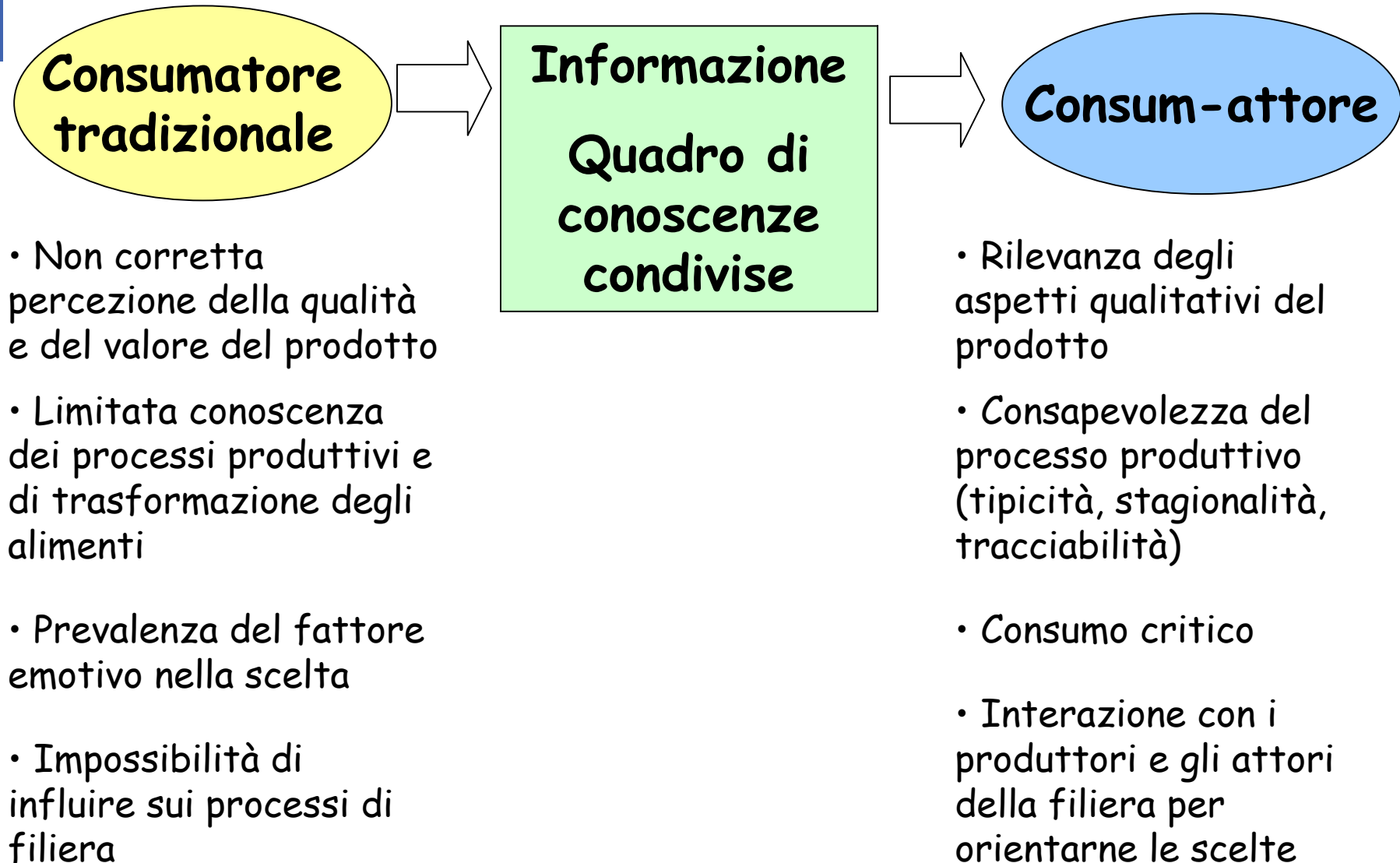


Produttori e esercizi a KMO



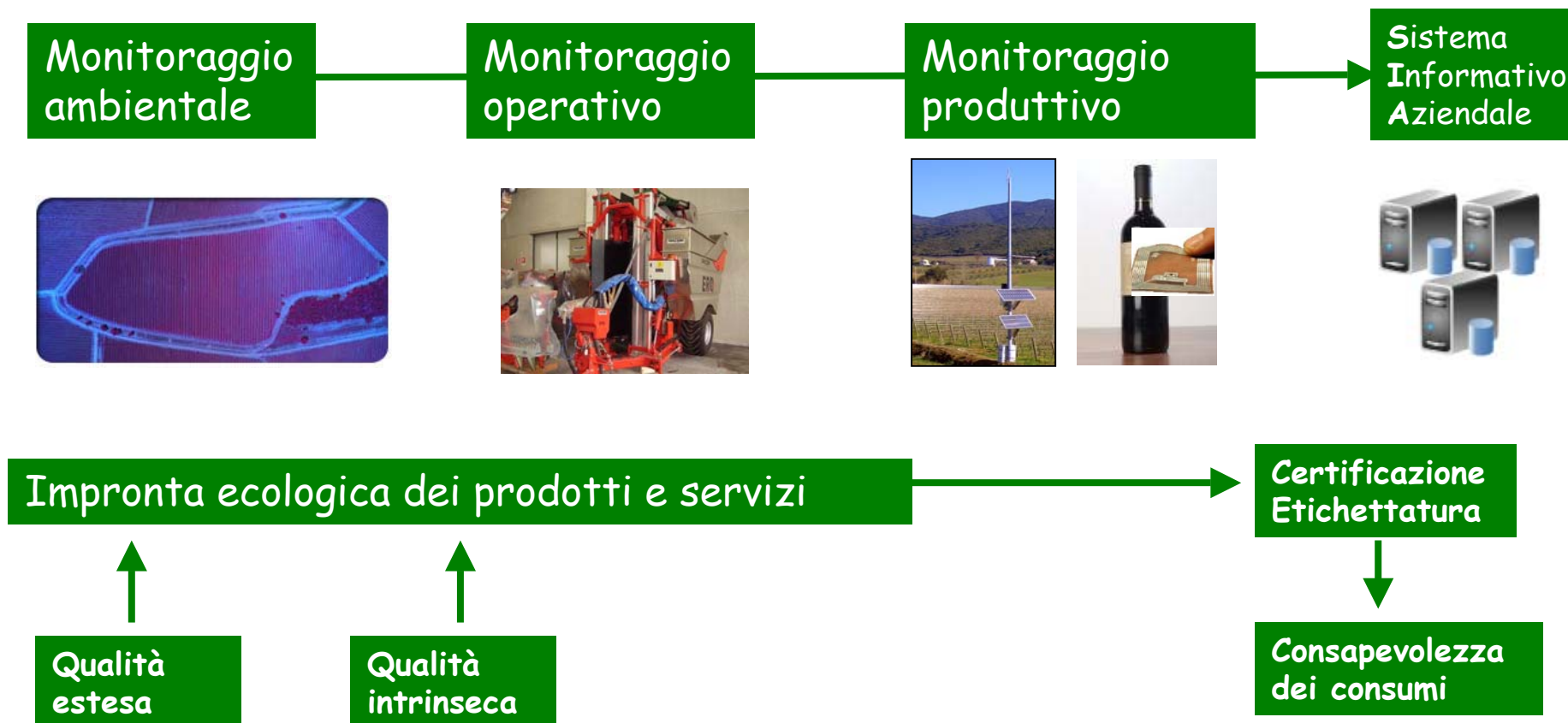
Mercati locali

Mancando un quadro di conoscenze condiviso il consumatore non percepisce il valore del prodotto

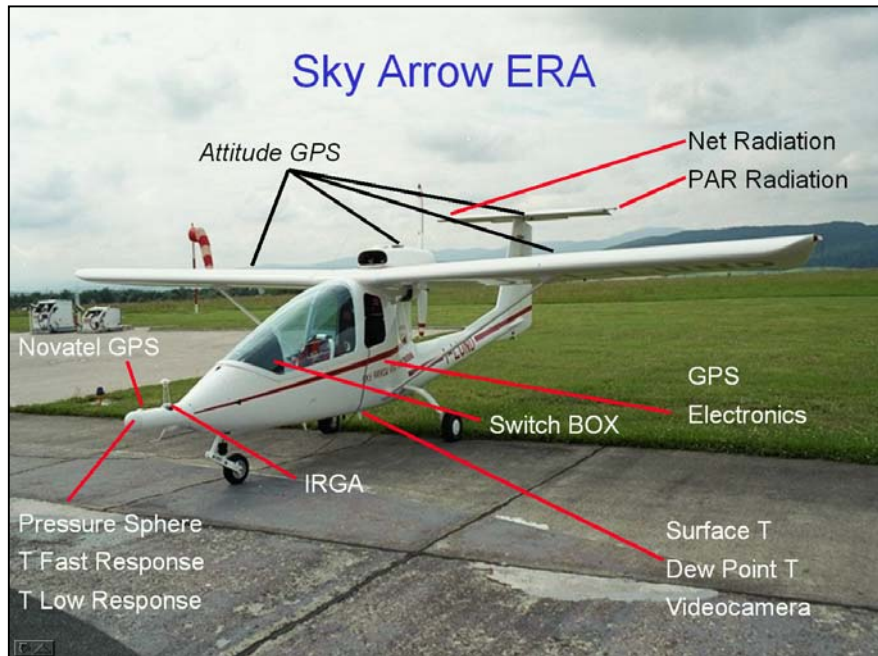


Viticoltura di precisione: una strategie di gestione che usa le nuove tecnologie per la sostenibilità ambientale

gestione mirata degli inputs e/o una raccolta selettiva alla vendemmia.



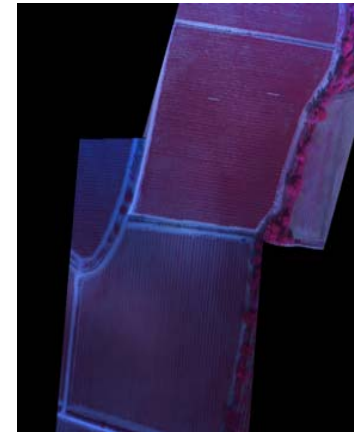
Acquisizione di immagini multispettrali da voli aerei



Pass 500 slm



Risoluzione 0.3 m



Pass 1000 slm




Risoluzione 0.6 m



- GPS attitude a 4 antenne
- Camera Duncan Multispettrale MS-4100
- Altimetro laser Riegl
- Camera IR termico FLIR

Accesso all'informazione: Geo-portale web sulla viticoltura di precisione

The screenshot displays the 'Visualizzatore Mappe Toscana' web application. The interface includes a top navigation bar with the 'CONSORZIO TUSCANIA' logo and various map controls. The main content area is divided into several sections:

- Disegno sperimentale:** Includes layers for 'Parcelle', 'Piante', and 'Stazioni meteo'.
- Indice di Vegetazione:** Includes layers for 'Indice Vegetazione 18-08-2008 30cm (BR)', 'Indice Vegetazione 16-07-2008 30cm (BR)', and 'Indice Vegetazione 18-07-2007 30cm (BR)'.
- Foto Aeree:** Includes a layer for 'Skyarrow 16-07-2008 30cm Colori Reali (BR)'.
- Pedologia:** Includes layers for 'Conduktivita elettrica (BR)', 'Tessitura 40-100 cm (BR)', and 'Tessitura 25-40 cm (BR)'.

The map area shows a detailed view of a vineyard plot with various data points overlaid. A scale bar at the bottom indicates a current scale of 1:1000. The coordinates shown are X: 698751.50601 and Y: 4809689.19186.

