



*Provincia di Reggio Calabria*

SETTORE PUBBLICA ISTRUZIONE

PROGETTAZIONE DI UN MODELLO SPERIMENTALE DI RETE TRA  
GLI ISTITUTI AGRARI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Dicembre 2004

# INDICE

<b>1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>6</b>
1.1 IL SETTORE AGRICOLO .....	6
1.2 RIFORMA E ISTRUZIONE AGRARIA .....	12
1.3 ANALISI DELLE BUONE PRASSI .....	13
<b>2. GLI ISTITUTI AGRARI PRESENTI IN PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA.....</b>	<b>21</b>
<b>3. IL MODELLO SPERIMENTALE DI RETE TRA GLI ISTITUTI AGRARI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA.....</b>	<b>22</b>
3.1 GLI OBIETTIVI E LE STRATEGIE DEL PROGETTO .....	22
3.2 IL MODELLO DI INTERVENTO .....	23
3.3 AZIONE 1- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEL SISTEMA A RETE TRA GLI ISTITUTI AGRARI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA .....	25
3.4 AZIONE 2- REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SCOLASTICO/FORMATIVO .....	27
3.5 AZIONE 3- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SPERIMENTALE.....	29
3.6 AZIONE 4 – ATTIVAZIONE DI UN CENTRO DI SUPPORTO ALLE AZIENDE AGRICOLE.....	33
<b>4. IL CRONOGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....</b>	<b>36</b>

## PREMESSA

---

I termini "rete" e "lavorare in rete" indicano modalità organizzative, più o meno complesse, in cui l'agire in gruppo rappresenta un fattore importante, se non addirittura determinante, per l'ottimizzazione di risorse e il raggiungimento dei risultati. Si può affermare che in ogni momento le singole persone possono entrare in contatto con reti di carattere sociale, familiare o politico e servirsene senza rendersene conto. Lavorare in rete può significare:

- inserirsi in una prospettiva più ampia grazie alla partecipazione di diverse tipologie di soggetti
- agire da "effetto moltiplicatore"
- creare sinergie che consentano di sviluppare iniziative innovative
- stabilire una serie di contatti che consentano di scegliere tra diverse soluzioni possibili
- velocizzare il raggiungimento dei risultati.

I sistemi reticolari sono caratterizzati dall'autonomia strategica delle unità coinvolte e dalla condivisione di obiettivi comuni che si ricollegano ad uno schema di intervento complessivo. Ogni unità della rete presenta specializzazioni diverse e si propone di realizzare l'integrazione delle diversità in modo che tutti i sottosistemi conoscano le attività degli altri e si relazionino tra loro. Questa interazione permette di superare la frammentazione delle competenze di ciascun soggetto e di ottimizzare le risorse, cioè di creare valore aggiunto rispetto alla somma dei singoli interventi.

Questo modello, applicato alle nuove disposizioni legislative in materia di istruzione messe in atto dal Ministro Moratti, configura le singole istituzioni scolastiche, dotate di sempre maggiore autonomia, come nodi della rete del sistema di sviluppo locale che svolgono il fondamentale compito di formare le nuove generazioni.

Una delle principali novità della riforma è quella di considerare il percorso scolastico un tempo-scuola nel quale si realizzano quei valori nazionali atti ad assicurare a tutti - sull'intero territorio - conoscenze, competenze, capacità indispensabili per divenire cittadini a tutti gli effetti.

Questa nuova concezione della didattica pone al centro lo studente, che realizza nell'ambito del sistema, non più l'obbligo scolastico, ma il diritto a esperienze educative organizzate d'istruzione e formazione, coerenti con le sue attitudini, i suoi interessi, il suo progetto di vita e adatti alla propria realtà.

Nessun percorso deve essere considerato un vicolo cieco, poiché l'istruzione e la formazione si rivolgono a soggetti in crescita che non possono aver maturato scelte di indirizzo definitive: occorre perciò, a tutti i livelli scolastici, far emergere attitudini, interessi, motivazioni dei discenti verso i diversi campi del sapere e quindi anche verso i differenti percorsi scolastici.

Perché tutto questo sia realizzabile è però necessario che la scuola sia strutturata in modo da facilitare una formazione culturale e professionale valida che contenga già in sé tutti gli elementi, gli stimoli e le possibilità che poi spetterà all'individuo cogliere. In altri termini, occorre un sistema scolastico regolato da una precisa scansione interna ma, al contempo,

fondato su criteri di flessibilità: gli stessi che caratterizzano una personalità in evoluzione e che, così rispettandola, ne permettono la maturazione.

L'impianto della riforma si fonda ineluttabilmente sull'interpretazione della soggettività umana come protagonista del proprio processo di divenire, nell'ambito del quale lo Stato e le sue strutture devono avere il compito di garantire la sussistenza e la validità degli strumenti forniti allo scopo. Agli insegnanti viene quindi richiesto di seguire gli allievi non soltanto nella selezione e nell'approfondimento di percorsi disciplinari nodali, ma anche nella formazione di quei profili di personalità individuali che nascono dalla messa in pratica attraverso simulazioni di ruolo e tecniche legate al *learning by doing* di quanto appreso a livello teorico. Agli Istituti scolastici viene invece demandato il compito di proporre nuove integrazioni con il corso di studi tradizionale, creando nuovi stimoli per arricchire i Curricula degli allievi e combattere la dispersione scolastica che interessa una fetta significativa della popolazione studentesca.

Da queste considerazioni nasce l'idea di proporre un modello di rete orizzontale tra gli istituti agrari della Provincia di Reggio Calabria che si pone l'obiettivo di tracciare una nuova architettura del sistema istruttivo/formativo per consentire il rilancio dell'offerta formativa provinciale puntando, in particolare, sulla valorizzazione di un settore strategico come quello dell'agroindustria.

L'Ente locale, partendo dalle proposte pervenute da alcuni Istituti agrari che, come citato nella del. di Giunta N° 721 del 22 dicembre 2003 "*soffrono di una sottoutilizzazione sia di aree per le attività formative e sperimentali a supporto delle attività didattiche che di strutture, tecnologie e metodiche formative*", intende tracciare una nuova *mission* delle strutture scolastiche al fine di promuovere, in sintonia con i **Piani Integrati Territoriali**, un effetto-traino su tutto il settore agricolo provinciale con particolare attenzione ai mercati di sbocco dei prodotti agro-industriali.

Da ciò emerge la chiara volontà politica di trasformare gli Istituti agrari in strutture avanzate, connesse al tessuto imprenditoriale provinciale attraverso le associazioni di categoria, in grado di effettuare e promuovere attività di ricerca e sperimentazione scientifica, di istruzione e formazione, nonché di servizio alle imprese, finalizzate alla crescita socio-economica e culturale degli addetti all'agricoltura ed allo sviluppo del sistema agro-alimentare, agri-turistico e forestale, con particolare riferimento alle interconnessioni ambientali, delle produzioni tipiche e in armonia con la tutela del territorio.

L'ipotesi progettuale si apre con uno sguardo d'insieme sui principali fattori da tenere in considerazione per definire un modello di rete tra gli Istituti agrari da sperimentare: innanzitutto vengono descritti i 5 Istituti agrari presenti in ambito provinciale e il settore di riferimento delle aziende annesse, cioè il settore agricolo, riportando i dati organizzati per i 3 Circondari in cui divisa la Provincia. Tale analisi, descritta nel **capitolo 1**, si conclude con lo studio delle buone prassi realizzate in ambito nazionale da altri istituti agrari, cercando di ricondurre a sistema i principali elementi caratterizzanti ciascuna iniziativa e mettendo in evidenza i punti di forza e di debolezza di esperienze simili già sviluppate in altri contesti, le tipologie di soggetti solitamente coinvolti, i servizi offerti, le difficoltà riscontrate e le modalità di funzionamento, etc..

Nel **capitolo 2** vengono descritti gli Istituti agrari della Provincia.

Il **capitolo 3** descrive in modo particolareggiato il modello reticolare tra i 5 istituti agrari ipotizzando di caratterizzare l'attività sulle seguenti funzioni principali:

- Centro scolastico/formativo che svolge attività di istruzione, qualificazione, perfezionamento, specializzazione, nonché aggiornamento e riqualificazione professionale, coerentemente con le indicazioni programmatiche nazionali e regionali;
- Centro sperimentale che svolge attività di ricerca e sperimentazione scientifica, di servizi alle imprese, di supporto al Centro scolastico, nonché attività di gestione dell'azienda agricola;
- Centro di supporto alle imprese agricole sul territorio provinciale per settori tematici di produzione di area e di creazione d'impresa per favorire la nascita di imprese (sul modello anglosassone dello spin-off) legate alle produzioni tipiche e per segmenti avanzati dell'agroindustria.

Per ciascuna funzione vengono delineati gli obiettivi e le modalità di funzionamento.

L'ipotesi progettuale si conclude, infine, con il **capitolo 4** relativo ai tempi dell'iniziativa.

## **1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO**

---

Prima di procedere alla descrizione puntuale dell'idea progettuale, sembra opportuno analizzare il contesto di riferimento in cui si colloca l'iniziativa, non solo in termini di conoscenza delle istituzioni scolastiche interessate, ma anche in funzione dei dati che caratterizzano il settore agricolo provinciale e alla luce delle altre esperienze promosse in ambito nazionale sull'argomento.

### *1.1 Il settore agricolo*

Visto che i 5 istituti scolastici sono ubicati nei 3 Circondari, si ritiene più utile analizzare il settore agricolo organizzando i dati nelle 3 aree dello Stretto, Tirrenica e Ionica, secondo la ripartizione territoriale prevista con delibera del Consiglio Provinciale n° 39 del 29.07.03.

#### *1.1.1 Il settore agricolo nel Circondario "Area dello Stretto"*

La superficie agricola dei comuni del Circondario n°1 (vedi tab.1) rappresenta il 26% del valore provinciale. A parte il Comune di Reggio Calabria, che occupa il 26,3% della superficie totale, i valori più alti si registrano nei Comuni di Roccaforte del Greco e San Lorenzo, rispettivamente con il 9,7 e il 7,7%.

Della superficie agricola, la SAU rappresenta il 58% con punte massime a Roghudi (97,9%), Montebello Ionico (89,5%) e Motta San Giovanni (88,4%).

Dall'analisi effettuata nell'area emerge una fragilità del settore agricolo dovuta principalmente all'estrema parcellizzazione della proprietà, ma anche all'incapacità di individuare tipi di produzione particolari e di qualità che potrebbero competere sul mercato. Il problema principale si riscontra nella commercializzazione e nell'organizzazione dell'offerta.

Il numero di aziende agricole ubicate nel Circondario "Area dello Stretto" rappresenta il 26% del dato provinciale che si attesta sulle 52.752 unità produttive. Isolando i dati relativi al capoluogo di Provincia, che rischiano di falsare l'analisi rappresentando ben il 33% del dato complessivo dell'area, i valori relativi al numero di imprese negli altri comuni sono compresi tra l'1% di Bova Marina e il 7% di Montebello Ionico.

Osservando poi la distribuzione dell'uso del suolo nell'area dello Stretto, che consente di valutare l'impatto delle attività produttive e insediative sul territorio, risulta che ai piedi dell'Aspromonte dominano boschi e pioppete. Lungo le coste si registrano invece valori molto alti nella voce seminativi e coltivazioni.

A Reggio si riscontrano dei valori piuttosto simili per quasi tutti i tipi di colture. La coltura dell'olivo risulta la più diffusa nell'area e, nonostante la disomogeneità della sua distribuzione, è presente in ogni comune della zona considerata.

A parte poche ma significative esperienze sul territorio, l'attività agricola è marginale ai fini produttivi per la mancanza di un'adeguata capacità di cooperare per la produzione e la commercializzazione dei prodotti agricoli attraverso una logica di filiera. Anche le produzioni tradizionali di pregio, come il bergamotto, risentono di una forte crisi e soprattutto della mancanza di tutela nei confronti del mercato estero.

Tabella 1: Numero di aziende, superficie e SAU per comune

COMUNI - CIRCONDARIO 1 - AREA DELLO STRETTO	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE TOTALE IN ETTARI	SUPERFICIE SAU IN ETTARI
Bagaladi	356	1.665	1.313
Bagnara Calabria	315	952	360
Bova	454	2.782	2.104
Bova Marina	123	502	394
Calanna	431	553	346
Campo Calabro	553	213	174
Cardeto	310	988	643
Condofuri	809	2.537	1.921
Fiumara	414	465	331
Laganadi	246	758	203
Melito Porto Salvo	611	1.193	1.037
Montebello Ionico	932	1.952	1.747
Motta S. Giovanni	749	756	668
Palizzi	349	2.455	1.641
Reggio di Calabria	4.535	12.180	6.271
Roccaforte del Greco	87	4.475	1.146
Roghudi	224	1.786	1.748
S. Alessio d'Aspromonte	211	243	144
S. Stefano d'Aspromonte	333	2.287	366
San Lorenzo	696	3.557	2.157
San Roberto	577	1.348	836
Scilla	542	2.450	1.390
Villa San Giovanni	84	167	81
<b>TOTALE CIRCONDARIO</b>	<b>13.941</b>	<b>46.264</b>	<b>27.021</b>
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>52.752</b>	<b>174.940</b>	<b>109.208</b>

FONTE: ISTAT 6° Censimento Agricoltura (2001)

Per quanto attiene ai rapporti con l'estero, i dati relativi ai flussi di import ed export confermano la debolezza della struttura produttiva dei comuni dello Stretto. Nonostante il peso del settore agricolo, la produzione non risulta in grado di coprire neanche la domanda interna.

Piuttosto confortante invece il dato relativo ai prodotti chimici, per i quali il confronto tra export ed import risulta molto alto per la provincia di Reggio: ciò è dovuto essenzialmente alla presenza di un certo numero di imprese che operano nel comparto degli oli essenziali da agrumi.

### 1.1.2 Il settore agricolo nel Circondario "Area Tirrenica"

Il numero di aziende agricole ubicate nel Circondario Tirrenico rappresenta il 37,5% del dato provinciale che si attesta sulle 52.752 unità produttive (vedi tab. 2). Il settore agricolo è caratterizzato dalla coltivazione dell'olivo, degli agrumi e della vite.

Analizzando i dati relativi ai vari comuni si rileva che il numero maggiore di imprese agricole si trova ubicato a Cittanova (8,8%), Rosarno (7,7%), Palmi (6,3%) e Rizziconi (6,2%).

Tabella 2: Numero di aziende, superficie e SAU per comune

COMUNI - CIRCONDARIO 3 - AREA TIRRENICA	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE TOTALE IN ETTARI	SUPERFICIE SAU IN ETTARI
Anoia	325	539	493
Candidoni	645	1.544	1.475
Cinquefrondi	823	2.504	996
Cittanova	1.735	3.903	2.519
Cosoleto	380	1.915	1.285
Delianuova	480	1.909	974
Feroleto della Chiesa	344	615	522
Galatro	1.009	3.106	1.294
Giffone	129	1.216	139
Gioia Tauro	304	602	573
Laureana di Borrello	484	1.694	1.315
Maropati	614	848	778
Melicuccà	305	768	682
Melicucco	277	368	354
Molochio	449	2.371	757
Oppido Mamertina	725	1.511	1.494
Palmi	1.252	1.519	1.199
Polistena	527	2.556	1.369
Rizziconi	1.236	2.725	2.654
Rosarno	1.524	2.244	2.025
S.Cristina d'Aspromonte	230	1.559	1.108
S.Eufemia d'Aspromonte	608	3.118	2.244
S.Ferdinando	250	353	342
S.Giorgio Morgeto	491	1.842	578
S.Procopio	289	476	472
San Pietro di Caridà	438	3.770	905
Scido	224	950	753
Seminara	692	1.621	1.563
Serrata	297	982	731
Sinopoli	584	2.232	1.579
Taurianova	1.090	3.521	3.506
Terranova Sappo Minulio	258	674	630
Varapodio	442	1.103	902
<b>TOTALE CIRCONDARIO</b>	<b>19.460</b>	<b>56.658</b>	<b>38.210</b>
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>52.752</b>	<b>174.940</b>	<b>109.208</b>

FONTE: ISTAT 6° Censimento Agricoltura (2001)

Osservando poi la superficie agricola, che rappresenta solo il 33,2% del valore provinciale, si nota un'eccessiva parcellizzazione del territorio tra i vari comuni che registra sempre a Cittanova il valore più alto (6,7%), seguita da San Pietro di Carità (6,5%) e Taurianova (6,1%).

Della superficie agricola, la SAU rappresenta il 66,8% con punte massime a Taurianova (99,6%), San Procopio (99,2%) e Oppido Mamertina (98,9%).

Dai dati dell'ultimo censimento Istat emerge l'inesistenza di una concezione di un'agricoltura di tipo moderno o "industriale" e il profondo carattere tradizionale di una economia agricola che viene depotenziata da un marcato fenomeno di polverizzazione

della proprietà. L'universo agricolo del circondario tirrenico, come quello dell'intera provincia, è contrassegnato dalla prevalenza dei micro-appezzamenti, che ne determinano una base produttiva polverizzata, e dalla piccola conduzione a carattere familiare, probabilmente legata alla mancanza di occasioni lavorative extra-agricole.

### *1.1.3 Il settore agricolo nel Circondario "Area Ionica"*

L'agricoltura riveste un ruolo preminente nell'economia della zona. Nonostante ciò, attualmente, il settore presenta una situazione alquanto difforme. Infatti, a una serie di colture in crisi, fanno riscontro colture in fase di espansione territoriale, favorite anche dall'attuazione di leggi e regolamenti comunitari, nazionali e regionali. A tal proposito, si può considerare la produzione lorda vendibile il cui volume complessivo è al di sotto di almeno il 50% di ciò che potrebbero esprimere le attività produttive nella loro piena produttività; le stesse potrebbero soddisfare i fabbisogni alimentari non solo del consumo locale ma anche quelli di altre popolazioni vicine.

In linea generale è possibile suddividere l'area in esame in: una fascia pianeggiante, che parte dallo Ionio ed arriva fino a 200 metri s.l.m., destinata alla frutticoltura specializzata (agrumi) e all'orticoltura intensiva (pomodoro e ortive in genere, serre ecc); una parte collinare, che arriva sino ai 600 metri s.l.m. in cui sono prevalenti la coltura dell'olio e della vite; una fascia, che arriva sino ai 1300 metri s.l.m. su cui insistono le coltivazioni prettamente forestali ed i pascoli destinati alla zootecnia ovi-caprina.

Il numero di aziende agricole ubicate nel Circondario Ionico rappresenta il 36,4% del dato provinciale che si attesta sulle 52.752 unità produttive (vedi tab.3). Analizzando i dati relativi ai vari comuni si rileva che il numero maggiore di imprese agricole si trova ubicato a Caulonia (11,2%), Gerace (5,8%) e Siderno (5,4%).

Osservando poi la distribuzione dell'uso del suolo, che consente di valutare l'impatto delle attività produttive ed insediative sul territorio, risulta che le principali coltivazioni, come già descritto, sono rappresentate dagli agrumi, dall'ulivo e da coltivazioni orticole.

La superficie agricola dei comuni del Circondario n°2 rappresenta ben il 41% del valore provinciale. A parte il Comune di San Luca, che occupa il 9% della superficie totale, i valori più alti si registrano nei Comuni di Caulonia, Stilo e Mammola, rispettivamente con l'8,4, il 7,5 ed il 6,3%. Della superficie agricola, la SAU rappresenta il 61% con punte massime a Bovalino (98%), Caraffa del Bianco (97,2%) e Riace (94,1%).

Dai dati dell'ultimo censimento Istat emerge l'inesistenza di una concezione di un'agricoltura di tipo moderno o "industriale" e il profondo carattere tradizionale di un'economia agricola che viene depotenziata da un marcato fenomeno di polverizzazione della proprietà. L'universo agricolo del circondario ionico è contrassegnato dalla prevalenza dei micro-appezzamenti, che ne determinano una base produttiva di piccola entità, e dalla piccola conduzione a carattere familiare, probabilmente legata alla mancanza di occasioni lavorative extra-agricole.

Tabella 3: Numero di aziende, superficie e SAU per comune

COMUNI - CIRCONDARIO 2 - AREA IONICA	NUMERO AZIENDE	SUPERFICIE TOTALE IN ETTARI	SUPERFICIE SAU IN ETTARI
Africo	183	2.729	2.128
Agnana Calabria	214	276	219
Antonimia	224	1.098	445
Ardore	936	1.573	1.476
Benestare	591	598	559
Bianco	783	2.327	1.606
Bivongi	273	1.111	301
Bovalino	456	592	580
Brancaleone	310	1.881	1.553
Bruzzano Zeffirio	172	463	352
Camini	197	542	341
Canolo	133	1.567	899
Caraffa del Bianco	200	1.101	878
Careri	643	1.611	1.566
Casignana	232	2.373	1.380
Caulonia	2.173	6.067	3.179
Ciminà	215	2.867	874
Ferruzzano	233	1.032	687
Gerace	1.115	1.189	1.093
Gioiosa Ionica	628	877	716
Grotteria	796	1.820	701
Locri	960	1.971	1.844
Mammola	562	4.550	2.142
Mar. di Gioiosa Ion.	459	416	384
Martone	147	459	82
Monasterace	474	782	647
Pazzano	122	301	167
Placanica	469	1.730	1.109
Platì	690	2.758	2.328
Portigliola	421	370	306
Riace	262	623	586
Roccella Jonica	710	2.598	1.950
S.Agata del Bianco	133	245	227
S.Ilario dello Jonio	576	942	821
S.Luca	332	7.152	3.734
Samo	333	4.457	2.442
S.Giovanni di Gerace	160	1.010	433
Siderno	1.089	935	765
Staiti	209	920	594
Stignano	244	679	539
Stilo	292	5.426	1.344

<b>TOTALE CIRCONDARIO</b>	<b>19.351</b>	<b>72.018</b>	<b>43.977</b>
---------------------------	---------------	---------------	---------------

<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>52.752</b>	<b>174.940</b>	<b>109.208</b>
-------------------------	---------------	----------------	----------------

FONTE: ISTAT 6° Censimento Agricoltura (2001)

#### 1.1.4 Prospettive di innovazione nel settore: l'agricoltura biologica

In Italia il comparto delle produzioni biologiche ha attratto un elevato numero di operatori agricoli e di industrie di trasformazione facendo registrare tassi di crescita che, dopo essere stati per alcuni anni circoscritti solo ad alcune Regioni, hanno interessato successivamente anche il resto del Paese.

Attualmente l'Italia conferma la sua posizione di leadership a livello europeo. Infatti, le aziende agricole ammontano a oltre 57.000 unità, cui si aggiungono altre 5.858 aziende di produzione-trasformazione.

Per quanto riguarda la localizzazione territoriale, nel Mezzogiorno si concentrano in complesso il 65% degli operatori che producono o trasformano prodotti biologici.

Il restante 35% di operatori si ripartisce invece tra le diverse regioni dell'Italia centro-settentrionali.

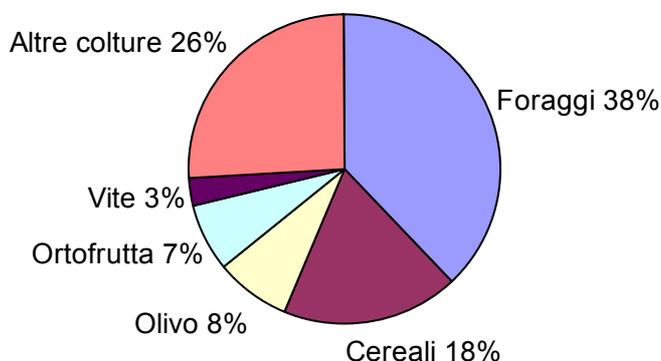
Riguardo alla distribuzione delle superfici destinate alle colture biologiche ed in conversione dall'agricoltura convenzionale per area geografica si registra il 37,6% della Sau, pari a circa 450.000 ettari, investita a prati, pascoli o colture foraggere. Tra le altre colture integrate in una filiera produttiva, le più importanti sono quelle cerealicole, che occupano il 18,1% della superficie nazionale e si collocano al secondo posto, dietro le foraggere, per estensione sul territorio.

La localizzazione di tali superfici si concentra nel Mezzogiorno, in Puglia, Sicilia e Sardegna.

Un'ulteriore, consistente, parte della superficie biologica nazionale, pari al 18,2% del totale, è investita a colture permanenti: olivo, vite e varie specie di frutta.

Il restante 26,2% si ripartisce tra quattro ulteriori orientamenti colturali – orticolo, floro-vivaistico e colture industriali -, diffusi in misura abbastanza uniformi in tutte le regioni.

*Grafico 1: Ripartizione delle superfici biologiche per coltura in Italia*



Per quanto riguarda il volume delle produzioni nel nostro Paese si stima che la disponibilità di cereali ammonti ad oltre 500.000 tonnellate di prodotto, destinato alle aziende molitorie e ai pastifici. Per quanto riguarda le colture ortofrutticole la produzione biologica si avvicina alle 600.000 tonnellate.

## 1.2 Riforma e istruzione agraria

L'evoluzione del settore agricolo negli ultimi anni ha comportato una notevole riduzione degli addetti all'agricoltura tradizionale, ma anche un incremento delle opportunità di impiego nel cosiddetto comparto agricolo allargato che comprende i servizi, la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agroalimentari e le attività rivolte alla tutela e valorizzazione dell'ambiente.

Alcune specifiche ricerche sul fabbisogno di professionalità del cosiddetto "agrobusiness" (settore agricolo allargato) evidenziano la ampia e diversificata gamma di possibilità future per i tecnici agrari nei seguenti ambiti:

- Diffusione delle pratiche ecocompatibili
- Gestione della qualità nella filiera produttiva: certificazione dei processi e dei prodotti;
- Ricerca scientifica: progetti di ricerca finalizzati al miglioramento della qualità dei prodotti, all'uso delle biotecnologie, ecc.;
- Trasformazione e commercializzazione dei prodotti;
- Assistenza tecnica più efficace;
- Attività rivolte alla tutela e alla valorizzazione delle risorse naturali.

Tali potenzialità risultano confermate dall'opuscolo MINLAVORO-ISFOL " *Alla scoperta delle professioni nel settore Agroalimentare*", che sottolinea come "...la necessità di adeguare le attività agricole alla crescente esigenza di protezione e difesa dell'ambiente, la tutela del territorio e della biodiversità, la riscoperta del ruolo positivo del settore paesaggistico e della progettazione degli spazi verdi...", apra buone prospettive occupazionali per il perito agrario.

Si tratta di una vasta diversificazione di opportunità riferita non solo a macroaree quali le Regioni, ma anche alle singole province in relazione alla diversità delle attività agroalimentari ed ambientali che le caratterizzano e che comportano comunque la formazione di tecnici che presentano una notevole flessibilità culturale e professionale garantita in particolare da una ampia e ben strutturata preparazione scientifica arricchita da alcune competenze di tipo specialistico che permettano di rapportarsi alle varie problematiche e contesti.

L'approccio a queste tematiche deve essere di tipo sistemico e pluridisciplinare secondo un'ottica che le affronti nella complessa interazione natura- scienze –uomo e non con una logica tecnicistica e settoriale che, quando acriticamente applicata, ha comportato effetti che ancora pesano sulla qualità della vita e dell'ambiente; in sostanza la formazione, pur finalizzata alla gestione di risorse e alla soluzione di problemi deve essere permeata da una concezione storico evolutiva ed etica.

Le considerazioni esposte in precedenza inducono a sottolineare l'importanza di prevedere un arricchimento dell'offerta didattica con un curriculum che sia caratterizzato da un significativo nucleo di discipline scientifiche di base che, grazie anche a rigorosi percorsi applicativi, forniscano agli studenti solide conoscenze e competenze scientifico – metodologiche successivamente integrato da conoscenze e competenze orientate nel settore agroalimentare ed ambientale acquisibili non solo in ambito disciplinare e scolastico, ma anche valorizzando e rendendo più efficaci le attività sperimentali presso

l'azienda agraria degli istituti e le previste attività teorico-laboratoriali che integrano il curriculum di base.

### *1.3 Analisi delle buone prassi*

Partire dalle esperienze già realizzate ci consente di fare tesoro delle difficoltà riscontrate e dei successi ottenuti da Istituti che hanno già attivato un'azienda agraria che offre servizi nel campo della formazione, della ricerca e della produzione.

Tale analisi, che consiste nell'approfondimento di 10 "buone pratiche" individuate in ambito nazionale tramite la consultazione di siti Internet, ha permesso di articolare in modo operativo il modello di funzionamento proposto ed ha rappresentato un valido supporto per l'impostazione delle azioni progettuali descritte nel capitolo successivo.

#### *1.3.1 Progetto ITA-Net*

Il progetto ITA-net è la prima rete di scuole su base regionale e consorzia tutti gli Istituti Tecnici Agrari della Lombardia.

Gli obiettivi che il progetto ITA-net si prefigge sono i seguenti:

1. formazione e aggiornamento del personale docente e ata, con la creazione di un sistema di formazione a distanza che si avvalga dell'uso delle nuove tecnologie per la diffusione di materiali ed esperienze e per l'implementazione con materiale aggiornato e fruibile sul sito Ita-net.
2. costituzione di un "archivio delle esperienze", per mezzo della messa in rete e della diffusione a livello regionale dei progetti didattici realizzati dalle singole scuole, utilizzando a questo scopo un'apposita area da creare all'interno del sito Ita-net. A tal fine si prevede la costituzione di una redazione centrale, con i compiti di:
  - raccogliere informazioni su normative, scadenze, convegni, manifestazioni
  - curare la rassegna stampa e le recensioni di testi e articoli
  - fungere da interfaccia verso l'extrascuola, in particolare con Enti e esperti esterni
  - fungere da interfaccia verso l'interno coordinando le redazioni localisi favorirà inoltre la costituzione di redazioni locali nelle singole scuole, che avranno il compito di:
  - promuovere la ricerca e lo sviluppo di nuove esperienze didattiche
  - promuovere la ricerca di committenze ed esplorare i bisogni del territorio
  - raccogliere e redigere progetti
  - ottimizzare e mettere in rete progetti e attività
  - fungere da interfaccia verso l'esterno con la redazione centrale
3. promozione della revisione dei curricula, tenendo conto sia delle tematiche indicate nel protocollo d'intesa tra Ministero Politiche agricole e Ministero Pubblica Istruzione del 15 marzo 2000, sia delle indicazioni che nascono dalle collaborazioni con le associazioni professionali del settore, le università, i centri lavoro, gli assessorati provinciali e regionali all'agricoltura, ambiente e formazione professionale, tra i quali:

- la Politica Agricola Comunitaria e le linee di politica agricola nazionale
  - la certificazione di qualità all'interno delle filiere del settore
  - lo sviluppo delle tecniche di produzione a basso impatto ambientale
  - la valorizzazione delle produzioni tipiche
4. promozione del confronto dei Piani dell'Offerta Formativa degli istituti Tecnici agrari della Lombardia
  5. progettazione dei percorsi extracurricolari di concerto con le associazioni professionali del settore in coerenza con i bisogni del territorio – messa in rete delle esperienze – circolazione di esperti sul territorio
  6. confronto, sviluppo e messa in rete delle esperienze maturate con la sperimentazione del Liceo tecnico per le produzioni biologiche e le risorse naturali e delle aree modulari del Progetto Cerere Unitario
  7. favorire l'organizzazione e realizzazione delle aree di progetto e delle aree modulari del Cerere Unitario
  8. confronto, sviluppo e messa in rete dell'esperienza maturata con il progetto Sp.Or.A, (Sperimentare, Orientare, Accogliere).

### *1.3.2 Istituto statale tecnico Agrario "G. Scarabelli" di Imola*

Azienda agraria di 20 Ha con al centro un grande bacino idrico artificiale parchi giardini e arboreti. Coltivazioni arboree ed erbacee, vite, albicocco, pesco, kiwi, mele e kaki. Cereali e leguminose in rotazione, frumento, erba, medica, soia, colza e orticole. Serre per colture floricole, un giardino delle erbe officinali e un vivaio. Allevamento di animali da cortile galline anatre oche e colombi. E' possibile effettuare visite all'azienda agraria e all'Istituto, con una presentazione dei laboratori (meteorologia, scienze biologiche e informatica) e al maneggio sportivo del CISI (Centro Ippico Sportivo Imolese) annesso all'Istituto. Degustazione guidata dei vini prodotti dall'Istituto. Produzione integrata. Fattoria didattica

### *1.3.3 I.P.S. Agricoltura e Ambiente "Persolino" di Faenza*

L'Istituto dispone di serre didattiche dove gli allievi possono sperimentare le tecniche relative alla produzione e coltivazione di callure floreali (stelle di natale, gerani, begonie, bonsai, ecc.) orticole ed officinali.

Da alcuni anni l'istituto coltiva 120 specie di rose antiche. L'istituto è, altresì, dotato di un'attrezzata cantina didattica che consente agli allievi di conoscere i vari metodi di vinificazione, dai tradizionali a quelli più moderni e di eseguire le correzioni ed i trattamenti necessari durante il processo di produzione di un buon vino. Vengono inoltre prodotti vini tipici di qualità (Gaio, Varrone, Trebbiano biologico, Trebbiano dell 'Oasi, Albana passito "Ultimo giorno di scuola", Poesia d'Inverno, L'Amabile Persolino, Rosso di Nero, Vigna delle Rose ).

### *1.3.4 Istituto Tecnico Agrario Statale "Basile Caramia" di Locorotondo (Ba)*

L'attività didattica si avvale, per gli aspetti applicativi e gestionali, dell'azienda agraria didattico-sperimentale in dotazione alla scuola, condotta in economia diretta con l'ausilio di aiutanti tecnici, nella quale sono ubicati i locali amministrativi e scolastici (aule, laboratori, palestra, segreteria dell'Istituto); la serra di premoltiplicazione di fruttiferi

(albicocco e susino); i diversi apprestamenti protettivi per la moltiplicazione di piante arboree; il laboratorio di diagnosi fitopatologica e di micropropagazione; il vivaio di conservazione di quasi tutte le varietà di vite del centro-meridione.

Strutture che oltre alle funzioni didattiche rendono un servizio agli operatori agricoli e vivaistici pugliesi.

La superficie complessiva dell'azienda è di circa Ha 11,50 così ripartita: Ha 4,50 vigneto; Ha 2,40 frutteto; Ha 0,60 oliveto; Ha 4,00 seminativo; Ha 0,50 spiazzi, fabbricati, strade.

L'istituto ha realizzato la "cantina didattica sperimentale" struttura fondamentale che permette di concretizzare secondo una equazione teoria<-->pratica e viceversa, l'azione didattica formativa e professionalizzante dell'insegnamento della tecnologia enologica intesa come disciplina sintesi delle materie di base. Qui si studiano, si osservano, si individuano, e si sperimentano problematiche fisiche, chimiche, microbiologiche, meccaniche, ecc., relative alla trasformazione uva-mosto-vino, nonché la evoluzione stessa delle componenti e delle caratteristiche organolettiche del vino. La cantina si compone di locali di antica costruzione, integrati da recente ampliamento, nei quali sono razionalmente ed organicamente sistemate macchine, attrezzature, contenitori ed impianti per l'ammontamento, la vinificazione, la conservazione, l'invecchiamento, l'imbottigliamento ed il confezionamento del vino.

E' attrezzata, inoltre, di autoclavi per la spumantizzazione con metodo Charmat. In essa vengono vinificate singolarmente con adeguata e razionale enotecnica le uve prodotte dai vitigni autoctoni e di nuova introduzione coltivati nell'azienda agraria dell'Istituto.

Inoltre, presso l'istituto è stato attivato, di concerto con altre istituzioni pubbliche e private, avvalendosi anche della consulenza tecnico-scientifica della Facoltà di Agraria dell'Università di Bari e dell'Istituto Agronomico Mediterraneo, un centro di ricerca e Sperimentazione in Agricoltura per dare impulso reale alla ricerca di nuovi moderni modelli produttivi in agricoltura e, conseguentemente, di nuove figure professionali altamente qualificate.

Il Centro di Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura, unico referente in sede regionale, persegue questo obiettivo, sia realizzando la fase della premoltiplicazione di specie legnose come Vite, Olivo, e Drupacee, sia fornendo servizi, come la certificazione sanitaria delle produzioni vivaistiche orticole.

#### *1.3.5 L'Istituto Tecnico Agrario " G. Raineri " di Piacenza*

Ha in essere convenzioni con l'università Cattolica di Piacenza, con l'Amministrazione comunale e provinciale di Piacenza, con il comune di Carpaneto P.no, con l'Irfata e l'Az. Sperimentale Tadini, con l'Irecoop, con il Centro Itard, con il Collegio provinciale dei Periti Agrari per la concreta attuazione dell'integrazione istruzione - formazione professionale - lavoro, in linea con il protocollo di intesa tra Regione Emilia Romagna e i Ministeri della Pubblica Istruzione e del Lavoro.

E' già avviato un programma per l'attivazione di una linea sperimentale di caseificazione gestita dalla scuola in collaborazione con gli Istituti di Microbiologia lattiero-casearia e di Industrie Agrarie dell'Università Cattolica di Piacenza.

Ha attuato, tra le altro, il progetto "LA CENTRALITA' DELL'AZIENDA AGRARIA: VIVERE L'AZIENDA AGRARIA "

Il progetto si articola in:

- Agricoltura 2003
- Vita e lavoro in azienda
- Esperienze di coltivazioni biologiche (orticoltura, frutticoltura, vivaismo)
- Conservenze di pomodoro e pisello
- Processi differenziati di caseificazione: dal latte di qualità al formaggio di qualità
- Produzione di vino passito Malvasia e Bonarda
- Colombaia didattica sperimentale. Messaggeri alati
- Cooperazione-scambio con l' Istituto Professionale Alberghiero "Artusi" di Chiusi-Chianciano

#### *1.3.6 Istituto Agrario San Michele all'Adige*

I terreni coltivati sono proprietà della Provincia Autonoma di Trento (85 ettari) e della Fondazione De Bellat (15 ettari) che li hanno ceduti all'azienda agricola rispettivamente in comodato d'uso gratuito e in affitto. Su tali terreni l'azienda coltiva vite e melo con scopi non solo produttivi, ma anche sperimentali, didattici e dimostrativi. La superficie coltivata è suddivisa in numerosi corpi aziendali dislocati nelle più importanti aree agricole del Trentino

La struttura, ampliata e razionalizzata nel corso degli ultimi due decenni, è oggi dotata di una moderna e tecnologica cantina di vinificazione e di un reparto per la produzione di spumante secondo il metodo classico. Presso la cantina si trasformano solo le uve provenienti dai migliori vigneti aziendali, perseguendo l'obiettivo di produrre una gamma di vini che fungano da esempio e che rappresentino l'intero panorama enologico della provincia di Trento.

Il ciclo di lavorazione delle uve si completa in distilleria, dove è stato realizzato un tradizionale alambicco discontinuo a bagnomaria, oggi universalmente riconosciuto quale simbolo dei distillatori trentini. Seguendo fedelmente la tradizione l'Istituto Agrario continua a distillare tutte le proprie vinacce, creando una dozzina di grappe di monovitigno e la grappa Castel San Michele. Presso la distilleria vengono prodotte anche alcune acquaviti di frutta (mele, pere e ciliegie di provenienza interna) e un'acquavite di vino invecchiata per 10 anni. L'attenta e sapiente gestione delle vinacce e della frutta è il segreto dell'eleganza e della personalità delle grappe e della fragranza delle acquaviti dell'Istituto Agrario.

Presso la cantina è aperto uno spaccio aziendale dove è possibile acquistare tutti i vini e le grappe prodotti e imbottigliati dall'Istituto Agrario. La cantina è attrezzata per ospitare eventuali visite con degustazione di vini e grappe e con la possibilità di personalizzare il percorso in funzione delle esigenze dei visitatori.

L'Unità Operativa Agrometeorologia e Clima (U.O. MET) svolge attività nel campo della meteorologia agraria e ambientale. Il lavoro di ricerca e la fornitura di servizi sono sostenuti da una rete di rilevamento agro-meteorologico che copre tutto il territorio della provincia di Trento.

### *1.3.7 Istituto Agrario di Siena*

L'Istituto Tecnico Agrario di Siena ha un'azienda agricola di circa 50 ettari. La struttura è dotata di cantina con impianto di refrigerazione e linea di imbottigliamento. La superficie è coltivata soprattutto a vite ed olivo, Essendo una scuola la vite è allevata con diversi sistemi: cordone speronato basso, cordone speronato alto, guyot, guyot a palmetta per scopi didattici. In azienda è presente anche una banca del germoplasma dell'olivo, bosco seminativo e un allevamento allo stato semibrado di Cinta Senese.

E' attiva una fattoria didattica con percorso STORICO-PAESAGGISTICO

### *1.3.8 Istituto Agrario di Todi*

Nell'Azienda agraria si realizzano le esercitazioni pratiche che consentono agli allievi di verificare direttamente, non una singola operazione, ma l'intero contesto operativo aziendale.

L'Azienda agraria dell'Istituto ha una superficie totale di ha 78, divisa in cinque corpi, tre di collina e due di pianura. Tale divisione, apparentemente poco felice, è in realtà molto utile perchè permette di attuare quelle stesse colture che, per condizione pedoclimatiche, sono maggiormente rappresentate in Umbria. Alle classiche colture erbacee ed arboree e a quelle dimostrative, si affiancano le seguenti dotazioni e strutture.

Sono rappresentati da un discreto numero di bovini da latte e di suini di tipo ibrido sufficienti a soddisfare le esigenze economiche e didattiche dell'Azienda agraria.

Si trovano i seguenti impianti di trasformazione:

Cantina - con linea di vinificazione per vini bianchi e rossi che lavora in parte le uve prodotte dall'Azienda.

Oleificio - costituito da un impianto di estrazione tipo "Sinolea" Rapanelli.

Oltre alle olive prodotte dall'Azienda, l'oleificio lavora per conto terzi, in modo da rendere più ampio il ventaglio delle possibili esercitazioni ed effettuare, nel contempo, un utile servizio al territorio. Caseificio - impiegato per la lavorazione dei prodotti caseari anche ai fini delle esercitazioni di tecnica casearia.

Sono rappresentate da una vasta gamma di trattrici e di macchine operatrici al fine di soddisfare le esigenze dei vari cicli colturali.

Officina meccanica - gestita da un assistente tecnico, permette la riparazione e la manutenzione delle macchine in modo autonomo contribuendo a ridurre il costo di esercizio delle medesime.

È stato realizzato inoltre un moderno laboratorio didattico per la coltura di meristemi apicali finalizzato alla propagazione di piante in vitro.

L'azienda è condotta in economia diretta con salariati e le colture effettuate sono riproducibili nel territorio per la bontà delle scelte tecniche ed economiche. La contabilità, indispensabile strumento per lo svolgimento delle esercitazioni di gestione aziendale, viene realizzata con l'ausilio di strumenti informatici.

Per favorire la professionalità dei suoi allievi la scuola rende possibile la partecipazione ad organismi cooperativi per valutarne gli aspetti economici e sociali più salienti.

### 1.3.9 Istituto "Domenico Sartor" - Castelfranco Veneto - Montebelluna (TV)

L'azienda agraria, per perseguire l'obiettivo didattico primario, è stata strutturata, viene organizzata ed è gestita in modo da fornire una dimostrazione pratica, a dimensionamento significativo, della sostenibilità ambientale e tecnico-economica delle attività svolte, con il coinvolgimento diretto degli allievi. L'elemento qualificante è la complessità sia in termini colturali che di approcci didattici.

Nella azienda l'ecosostenibilità si basa su varie scelte operative:

- Riduzione delle lavorazioni principali.
- Massima copertura del terreno.
- Fertilizzazione organica previo compostaggio biomasse vegetali residue.
- Ricorso sistematico al sovescio.
- Presenza nella successione di più colture in particolare del prato.
- Riduzione dell'impiego di concimi chimici, di fitofarmaci e di diserbanti anche in applicazione del Reg. CEE 2078 / 92.

Il tutto circondando gli appezzamenti con un reticolato di spazi naturali e seminaturali che concorrono a strutturare l'azienda come una piccolo ma significativo AGROECOSISTEMA POLIFUNZIONALE AD ELEVATA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Nel contesto storico colturale occidentale è utopistico avanzare delle proposte se la loro attuazione non si basa su una adeguata sostenibilità economica complessiva. Per svolgere una attività agricola sostenibile economicamente bisogna da una parte ridurre i costi e dall'altra mantenere livelli di produzione adeguati.

Il piano colturale in attuazione comporta la possibilità che l'azienda venga considerata una realtà pilota dimostrativa della validità anche economica di una agricoltura ecosostenibile che abbinati la produzione di derrate alimentari alla tutela dell'ambiente e alla salvaguardia del comune patrimonio territoriale.

L'Unione Europea, con i propri interventi di politica agraria tende da una parte a ridurre gli stimoli al consolidamento eccessivo di una agricoltura da "seminativi" e, dall'altra, è orientata a favorire altre forme di agricoltura che si basino sia su una autonoma sostenibilità economica, soprattutto in termini di remunerazione dei redditi da lavoro, sia su una sistematica azione di protezione e valorizzazione del territorio a beneficio di tutta la collettività.

Si è avanzata richiesta di una ulteriore assegnazione di terreni all'Amministrazione Comunale di Castelfranco Veneto, legata proprio alla opportunità di disporre di una superficie quantitativamente significativa, al fine di introdurre nella rotazione oltre alle colture citate anche il colza per la trasformazione in biodiesel. Lo sviluppo in questo settore potrà essere particolarmente importante attivando contatti sia con l'Istituto di Meccanica agraria dell'Università di Padova particolarmente interessato ad avviare esperienze in merito, sia con industrie già all'avanguardia nell'utilizzo di biomasse vegetali "non food".

L'azienda si ispira ai seguenti principi:

- Agricoltura ecosostenibile
- Agricoltura contadina di prossimità

- Successione colturale poliennale
- Agroecosistemi a compatibilità ambientale
- Biodiversità

### *1.3.10 Istituto ITAS ULPIANI di Ascoli Piceno*

Le specializzazioni colturali, unitamente alla tecnica agronomica ed alla meccanizzazione di tutte le operazioni, assicurano il successo delle iniziative intraprese nel campo dell'arboricoltura e del vivaismo.

Oltre ad essere il "Laboratorio" formativo dei futuri PERITI AGRARI, l'azienda offre agli agricoltori e a tutti gli operatori agricoli della Regione assistenza tecnica qualificata per l'impianto di nuovi frutteti, vigneti ed oliveti, mettendo a disposizione il migliore assortimento di specie e varietà di piante.

#### OLIVETO

Sono disponibili, di produzione propria, olivi innestati e autoradicati da 2 a 5 anni di età, in molte varietà da olio con particolare riguardo a quelle locali, e da mensa fra cui la famosissima "ASCOLANA TENERA".

Il vivaio dispone anche di olivini selvatici, idonei come portainnesti, e di olivi di oltre 7 anni in cassoni, ideali per parchi e giardini.

#### FRUTTICOLTURA

Vasto assortimento di piante innestate con le varietà più comuni di fruttiferi quali: albicocchi, ciliegi, cotogni, fichi, kaki, meli, melograni, nespole, noccioli, noci, peri, peschi, susini, ecc.

Si vendono inoltre piante forestali e ornamentali a richiesta, ed abetini di Natale.

#### VITICOLTURA

L'Istituto fin dal 1970 gestisce il "Centro di Selezione della Vite", finanziato dalla Regione Marche, e dispone quindi di materiale viticolo clonale, omologato ed in via di omologazione, che garantisce dal lato sanitario e produttivo ottimi risultati.

L'Istituto, inoltre, dispone di una vasta collezione di vitigni da portainnesto, da tavola e da vino, che può soddisfare qualsiasi esigenza per l'introduzione in zona di nuovi vitigni o per il recupero di vecchie varietà.

#### CANTINA

Recentemente rinnovata, la cantina trasforma e commercializza nella zona la produzione viticola dell'azienda agraria "Navicella".

La cantina, ubicata al piano seminterrato dell'edificio scolastico, produce molte varietà di vini, quali:

- Vini D.O.C. (Rosso Piceno e Falerio dei Colli Ascolani)
- Vini a Denominazione Geografica (Verdicchio, Pinot, Reasling, Merlot, ecc.)

### *1.3.11 Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura e l'Ambiente "Navarra" di malborghetto*

L' Istituto possiede una Azienda Agraria con scopi didattici e sperimentali che non sono però disgiunti dagli aspetti produttivi, la Azienda deve infatti autofinanziarsi. Perciò sia nella sede di Malborghetto sia in quella di Ostellato gli aspetti didattico-sperimentali si

integrano con quelli legati alla produzione e commercializzazione del prodotto. In entrambe le sedi ad esempio il frutto del lavoro di orto-floro-vivaismo viene venduto direttamente al pubblico.

Si è scelta un'impostazione generale simile a quella di una media azienda del ferrarese ad indirizzo ortofrutticolo e floricolo. Ampi spazi sono però dedicati alla collaborazione con altri Enti, sia pubblici che privati, per le attività di sperimentazione. Comunque didattica, produzione e sperimentazione vengono attuate in ordine al progetto globale di coltivazione a basso impatto ambientale sostenuto dal nostro Istituto.

L' Azienda Agraria articolata nelle due sedi può disporre di otto assistenti tecnici, in possesso di adeguate qualifiche, che ne garantiscono in collaborazione con i docenti e gli allievi il buon funzionamento.

Sommando le quote di Maborghetto e di Ostellato l'azienda nel suo complesso può disporre di un parco macchine adeguato alle lavorazioni di volta in volta necessarie per i seguenti impianti:

- serre riscaldate per mq 1500
- impianti di tunnel per colture orticole per mq 1000
- vivaio piante ornamentali per mq 1500
- terreno coltivato a seminativo per ha 3
- terreno coltivato a frutteto per ha 1

#### *1.3.12 Il portale degli Istituti dell'Italia centrale*

Il sito [www.istruzioneegraria.it](http://www.istruzioneegraria.it) nasce dalla collaborazione degli Istituti Tecnici Agrari dell'Italia centrale che intendono favorire il raggiungimento delle proprie finalità istituzionali anche attraverso l'accordo di rete. Le pagine web contenute nel portale pertanto, sono a disposizione di tutti coloro che hanno interesse a contribuire al miglioramento della funzione di queste Istituzioni scolastiche come centri di educazione ed istruzione, nonché come centri di promozione culturale, sociale e civile.

## **2. GLI ISTITUTI AGRARI PRESENTI IN PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA**

L'istruzione agraria si identifica con gli Istituti agrari caratterizzati da curricula notevolmente articolati e finalizzati a fornire agli allievi le conoscenze, le competenze e le abilità necessarie a proseguire gli studi o ad esercitare attività professionali in proprio o alle dipendenze di privati, enti, associazioni o cooperative.

Dai dati forniti dall'Osservatorio scolastico risulta che in provincia di Reggio Calabria operano 5 istituti agrari, ubicati in netta prevalenza nel Circondario tirrenico, in cui figurano iscritti, per l'anno 2004/2005, 708 studenti. Tale dato, rappresenta solo 2% circa del totale provinciale e riguarda i corsi presenti negli Istituti tecnici e professionali agrari per le figure professionali di perito agrario, agrotecnico, operatore agro-industriale e operatore agro-ambientale.

Dal Piano di riorganizzazione della rete scolastica provinciale presentato nel 2004 risulta che uno dei fabbisogni dell'Indirizzo potrebbe essere quello di promuovere azioni di sostegno all'orientamento e quello di valorizzare l'offerta formativa, introducendo corsi con curricula più aggiornati, largamente presenti sul territorio nazionale (per es. il Progetto Cerere unitario).

Di seguito si riportano i dati relativi ai singoli Istituti scolastici:

<b>ISTITUTI</b>	<b>OFFERTA FORMATIVA</b>
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERRARIS" "G.	L'offerta formativa dell'Istituto "Ferraris" di Palmi è articolata in un corso per perito agrario, nel biennio per Operatore elettrico/elettronico/telecomunicazioni e nelle specializzazioni in tecnico industrie elettroniche e in tecnico industrie elettriche.  L'Istituto agrario, che ha visto aumentare sensibilmente il numero di alunni rispetto all'anno scolastico 2003-2004, conta 179 studenti.
ISTITUTO SUPERIORE "G.F. GEMELLI CARERI"	L'istituto "Gemelli Careri" di Taurianova, con 92 studenti, propone un'offerta abbastanza variegata che vede, tra gli altri, un corso per operatore agro-industriale con post-qualifica per agrotecnico. Gli altri corsi presenti in Istituto sono: il biennio ragioneria con gli indirizzi ragioniere-programmatore, nella versione rinnovata Mercurio , e giuridico-economico-aziendale e il corso per Geometra.
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "MOTTAREALE" "G.	I corsi agrotecnici interessano 211 iscritti distribuiti nella sede di Reggio Calabria e nella sede coordinata di Melito Porto Salvo.
ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE TECNICA "MAJORANA"	L'Istituto "Majorana" è presente su Roccella Ionica con una sede centrale e su Caulonia con una sede coordinata in cui risultano 68 studenti tutti inseriti nell'indirizzo per perito agrario.
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "PIRIA"	L'Istituto "Piria" è strutturato in due sedi, ubicate a Rosarno e Laureana di Borrello. La sede in cui è presente l'Istituto agrario è quella di Rosarno che registra, nel corso per operatore agro-ambientale con post-qualifica in agrotecnico 158 studenti.

### **3. IL MODELLO SPERIMENTALE DI RETE TRA GLI ISTITUTI AGRARI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA**

---

#### **3.1 Gli obiettivi e le strategie del Progetto**

La rilevazione dei fabbisogni, basata sull'analisi dei dati di settore, sull'acquisizione delle proposte progettuali presentate da 3 Istituti agrari e su confronti e scambi di opinione con i dirigenti dei 5 istituti scolastici coinvolti, ha fatto emergere la necessità di:

- potenziare le azioni di supporto tese a promuovere un'istruzione tecnica agraria di qualità valorizzando il protocollo d'intesa tra il Ministero delle politiche agricole e il Ministero della Pubblica Istruzione;
- innalzare la qualità dell'offerta formativa in coerenza con i bisogni del territorio e dell'utenza;
- collegare in rete i 5 Istituti della Provincia al fine di promuovere le diverse realtà scolastiche coinvolte nel progetto e sviluppare sinergie attraverso l'organizzazione comune di vari servizi;
- sostenere la formazione dei docenti dell'area tecnico professionale attraverso l'approfondimento di un "caso di successo" ed il confronto e lo scambio di esperienze e metodologie tra scuole per la realizzazione di percorsi sia disciplinari sia formativo-orientativi, approfondendo;
- arricchire l'offerta formativa degli Istituti agrari attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie e nuovi percorsi formativi per gli studenti;
- collegare le scuole al territorio mettendo a disposizione delle imprese le attrezzature, i laboratori e, soprattutto il know-how che gli istituti sono in grado di garantire.

Partendo da tali premesse, le finalità principali del progetto provinciale di potenziamento degli Istituti agrari sono le seguenti:

- costituire un modello territoriale integrato che consenta la valorizzazione e lo scambio delle esperienze migliori nell'ambito dell'istruzione agraria con un conseguente minor dispendio di energie;
- progettare interventi comuni rispondenti ai bisogni del territorio, di concerto con le associazioni del settore agrario, agro-alimentare, agro-ambientale e dei consumatori, al fine di realizzare una formazione agraria di qualità, che allarghi le sue competenze a tutta la filiera agro-alimentare, con implementazioni sui temi della gestione della qualità, del biologico, della commercializzazione dei prodotti e dell'impatto ambientale dei sistemi di produzione.

Gli obiettivi sopra illustrati verranno perseguiti attraverso l'istituzione di un'azienda agraria sperimentale con competenze diversificate per ciascun Istituto agrario.

In tale struttura prioritariamente, fatto salvo i costi di sperimentazione e di ricerca, si devono ricavare i prodotti agricoli dalla cui vendita devono essere ottenuti proventi tali da assicurare il funzionamento autonomo dell'Azienda.

Ma la funzione più importante è quella didattica cioè di vero e proprio crogiuolo delle problematiche esistenti in campo agrario.

L'azienda agraria, a ben vedere, pur potendosi considerare un laboratorio bio-economico, nel quale interagiscono con delicati equilibri elementi fisici, chimici, biologici ed anche economici, non può essere paragonata ad un gabinetto scientifico, ad un laboratorio, ad una officina o ad un reparto di lavorazione, strutture queste esistenti in altre istituzioni scolastiche.

Infatti nei gabinetti scientifici e nei laboratori in generale si verificano le acquisizioni teoriche studiate per costatarne la loro validità. Nelle officine e nei reparti di lavorazione si eseguono lavorazioni i cui progetti sono stati redatti preventivamente. Nelle aziende agrarie lo spunto per le lezioni teoriche si acquisisce sul "campo" perché le problematiche fisiche climatiche, biologiche ed economiche si presentano in ogni angolo e colpiscono anche gli occhi dei meno attenti. Trovare la soluzione a tali problematiche è fare istruzione in senso lato, approfondire le specifiche tematiche è fare istruzione agraria.

Un grandissimo vantaggio per i discenti è quello di offrire l'opportunità di seguire le fasi più importanti della tecnica culturale di alcune specie allevate nell'azienda che rappresenta, se ben condotta, lo strumento più efficace per l'acquisizione del bagaglio tecnico indispensabile ai diplomati in discipline agrarie.

In quest'ottica l'attivazione dell'azienda agraria sperimentale, promossa dalla Provincia di Reggio Calabria – Assessorato alla Pubblica Istruzione risponde dunque all'obiettivo di dotare il mondo della scuola di una struttura all'avanguardia in cui sia possibile sviluppare percorsi di conoscenza e di esperienza in materia di cultura del territorio rurale e di utilizzare tale modello per un rilancio del settore agroalimentare provinciale soprattutto in termini di collegamento con i mercati di sbocco.

Poiché non è possibile seguire o allevare tutte le specie di valore agrario nella stessa azienda e dare quindi un bagaglio tecnico adeguato al mercato europeo, l'Azienda si avvarrà della collaborazione di imprese agricole, enti e strutture che si interessano del settore e di collaboratori esterni esperti nelle varie tematiche di intervento.

I discenti saranno indirizzati verso sbocchi lavorativi che chiaramente si sono orientate verso l'agricoltura compatibile, coerentemente con quanto stabiliscono le disposizioni contenute nel QCS, nel Piano di Sviluppo del Mezzogiorno e nel POR Calabria - Asse 1 "Risorse naturali".

### 3.2 Il Modello di intervento

Il progetto prevede azioni finalizzate al potenziamento delle seguenti aree:

- **Area della didattica:** attraverso la formazione e l'aggiornamento continuo del personale docente sui temi della nuova Politica Agricola Comunitaria, della valorizzazione delle produzioni tipiche, dell'ottimizzazione dei sistemi di produzione, della gestione della qualità e della riduzione dell'impatto ambientale, utilizzando come risorsa fondamentale il sistema di formazione a distanza, aperto anche a contributi del mondo della produzione.
- **Area della ricerca:** attraverso il ripristino dei campi dimostrativi sperimentali negli Istituti agrari dotati di terreno.
- **Area dei servizi:** attraverso il potenziamento di aree di eccellenza su un rapporto con gli imprenditori locali.

A tal fine il modello d'intervento proposto dalla Provincia intende collocarsi come anello di congiunzione tra gli imprenditori agricoli, il mondo della ricerca ed i 5 istituti agrari provinciali assolvendo a 4 funzioni:

1. Sistema a rete tra gli istituti agrari della provincia di Reggio Calabria (Azione 1) che avrà il compito di definire metodi di lavoro comuni, esperienze e diffusione dei risultati partendo dall'approfondimento di un "caso di successo";
2. Centro scolastico/formativo (Azione 2) che svolgerà attività di istruzione, qualificazione, perfezionamento, specializzazione, nonché aggiornamento e riqualificazione professionale, coerentemente con le indicazioni programmatiche nazionali e regionali;
3. Centro sperimentale (Azione 3) che sarà finalizzato ad attività di ricerca e sperimentazione scientifica, di servizi alle imprese, di supporto al Centro scolastico, nonché attività di gestione dell'azienda agricola;
4. Centro di supporto alle imprese agricole (Azione 4) sul territorio provinciale per settori tematici di produzione di area e di creazione d'impresa per favorire la nascita di imprese (sul modello anglosassone dello spin-off) legate alle produzioni tipiche e per segmenti avanzati dell'agroindustria.

La proposta progettuale, illustrata nel suo insieme, sarà realizzata in due diversi momenti al fine di concentrare le risorse disponibili sugli interventi prioritari per la riuscita dell'iniziativa.

### 3.3 AZIONE 1- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEL SISTEMA A RETE TRA GLI ISTITUTI AGRARI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

#### 3.3.1 *Obiettivi*

- Migliorare la funzione degli Istituti tecnici agrari come centro di educazione ed istruzione, nonché come centro di promozione culturale, sociale e civile del territorio;
- Condividere il modello di rete proposto dalla Provincia individuando le diseconomie che la mancanza di organizzazione unitaria comporta;
- Formalizzare l'impegno a lavorare in rete per definire i termini dell'accordo e le modalità operative;
- Approfondire un "caso di successo" realizzato in ambito nazionale al fine di trarre suggerimenti utili da contestualizzare in ambito locale;
- Elaborare e mettere in atto un piano di comunicazione per essere visibili (sito Internet, brochure, etc.) intensificando anche la comunicazione interna tra le istituzioni scolastiche

#### 3.3.2 *Descrizione*

La progettazione del modello di impresa-rete per gli istituti agrari verrà effettuata sulla base di uno studio approfondito delle strutture esistenti e del settore agricolo e agroalimentare in cui si intende operare e delle relative dinamiche. Per la realizzazione di questo lavoro preliminare verranno utilizzate, sia le informazioni già disponibili, sia gli ulteriori dati che saranno forniti dagli Istituti che intendono partecipare al Progetto di rete.

La difficoltà di questi interventi risiede nell'individuazione di modalità di funzionamento operative chiare e condivise, quindi, occorre prestare grande attenzione sia agli atteggiamenti individuali che alle dinamiche di gruppo. L'obiettivo è comunque quello di coinvolgere il maggiore numero possibile di operatori degli istituti (dirigenti scolastici, corpo docente, tecnici, etc.) proponendo un percorso di accompagnamento mirato basato sulla formazione-azione basata sul diretto coinvolgimento dei partecipanti alla costruzione del modello di funzionamento.

Per far fronte alle criticità che potrebbero verificarsi nella realizzazione del progetto il gruppo di dirigenti interessati all'iniziativa, assieme ai docenti referenti di progetto di ciascuna scuola, andranno a visitare l'Istituto Tecnico Agrario Statale "Basile Caramia" di Locorotondo (BA)<sup>1</sup>, che gestisce una delle Aziende più all'avanguardia in ambito nazionale. Tale attività di *benchmarking* servirà per studiare l'esperienza già condotta nella provincia pugliese al fine di evitare inutili errori e trasferire il modello già sperimentato con le opportune contestualizzazioni per renderlo più rispondente alla nostra realtà.

L'Impresa-Rete, una volta progettata potrà essere avviata secondo le modalità individuate ed accettate dai Soggetti che hanno contribuito a definirla con un livello organizzativo più o meno rigido in funzione del grado di formalizzazione raggiunto.

Il primo livello sarà sicuramente rappresentato da un protocollo d'intesa (la cui bozza è riportata in allegato 1) che costituisce il presupposto per prendere parte alle fasi successive previste dal modello. Questo approccio, oltre ad assicurare continuità da una

---

<sup>1</sup> Già descritto nel primo capitolo nell'ambito della rassegna delle buone prassi.

modalità di lavoro individuale ad un'ottica di rete, garantisce la possibilità di modificare con coerenza eventuali scelte progettuali che in fase di sperimentazione sul campo risultassero inadeguate.

### 3.3.3 *Modalità di attuazione*

- Fase 1: Presentazione del Progetto agli Istituti scolastici e **formalizzazione dell'accordo di rete** tra i soggetti interessati;
- Fase 2: Approfondimento delle buone prassi e **visita all'Istituto Agrario di Locorotondo**;
- Fase 3: **Progettazione di dettaglio dell'impresa-rete** (modello organizzativo, forma societaria, funzioni dell'impresa generale, servizi comuni, sistemi operativi, modello economico, regolamenti etc.);
- Fase 4: **Workshop** di formazione-intervento per attività di supporto al lavoro di rete;
- Fase 5: Definizione e realizzazione del **Piano di comunicazione** (interno ed esterno) sui servizi offerti (creazione sito, brochure, segnaletica, logo, etc.).

### 3.3.4 *Timing*

FASI	ANNO 2005										
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SET	OTT	NOV	DIC
Fase 1											
Fase 2											
Fase 3											
Fase 4											
Fase 5											

### 3.4 AZIONE 2- REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SCOLASTICO/FORMATIVO

#### 3.4.1 *Obiettivi*

Svolgere attività di istruzione, qualificazione, perfezionamento, specializzazione, nonché di aggiornamento e riqualificazione professionale, coerentemente con le indicazioni programmatiche nazionali e regionali.

#### 3.4.2 *Descrizione*

Il Centro scolastico e di formazione agricola rappresenta una struttura didattica complessa che gestirà, d'intesa con "Esperti" dell'Università e del Ministero dell'Istruzione, contemporaneamente la formazione e l'istruzione nel settore agricolo, ambientale e forestale erogata a differenti livelli di apprendimento. Il Centro sarà articolato in diverse sezioni:

- Istruzione secondaria tecnica: cura gli aspetti gestionali delle scuole di istruzione secondaria tecnica in materie agricole, ambientali e forestali, compresi gli eventuali corsi post-diploma;
- Istruzione secondaria professionale: interessa gli aspetti gestionali delle scuole di istruzione secondaria professionale in materie agricole, ambientali e forestali ivi compresi i corsi post-qualifica rispettivamente di primo e di secondo livello;
- Qualificazione professionale agricola: promuove e realizza, sia direttamente, sia in collaborazione con organismi ed Enti Esterni, corsi di formazione, qualificazione, perfezionamento e specializzazione rivolte allo sviluppo e/o alla diffusione della professionalità agricola, ambientale e forestale, anche in relazione a quanto previsto dai Piani Integrati Territoriali.
- Istruzione post-secondaria e universitaria (gestito in collaborazione con l'università): si occupa della formazione specialistica ad alto livello vi possono afferire, inoltre, i master e le lauree di secondo livello, nonché la formazione e l'istruzione superiore (FIS), ivi compresi i corsi di laurea e formazione tecnica superiore.

Il centro predisporrà un catalogo formativo per promuovere l'offerta di corsi di formazione anche alla luce dei voucher individuali previsti nell'ambito dell'Asse 3 del POR Calabria, che rappresentano una nuova modalità di lotta alla disoccupazione e di riqualificazione del personale già occupato.

Particolare attenzione sarà riservata al profilo professionale di operatore agro-ambientale che sarà una figura in grado di intervenire sia in processi produttivi tesi a realizzare una agricoltura sostenibile, sia nella identificazione di situazioni ambientali precarie, operando in maniera aggiornata e contribuendo al rilevamento delle necessità per la salvaguardia degli ambienti rurali. Tale profilo professionale conosce le problematiche fondamentali della organizzazione della produzione ed è in grado di attivare rapporti con i servizi di tutela ambientale ed interscambi necessari per l'attività gestionale. L'operatore collabora, inoltre, nelle esecuzioni di interventi tesi a risanare situazioni di degrado ed a impedire l'acuirsi di squilibri agro-ambientali.

Le altre figure professionali che potranno essere inserite nel catalogo sono:

- Tecnico specialista di lotta biologica e integrata
- Agronico

- Ecomanager
- Esperto di prevenzione ambientale e gestione rifiuti
- Imprenditore azienda agricola
- Addetto alla potatura
- Innestatore
- Marketing dei prodotti agroalimentari
- Corso in ampelografia

Ciascun istituto, in funzione dei fabbisogni locali, sceglierà da catalogo quale corso realizzare presso la propria struttura e sarà supportato dalla Provincia, sia sulla fase di organizzazione delle attività, che nella fase di reperimento delle risorse finanziarie del FSE o di altre fonti.

### 3.4.3 *Modalità di attuazione*

Fase 1: **Progettazione progetti pilota:** in questa fase saranno individuati dei progetti pilota da realizzare e verranno altresì approfondite le metodologie didattiche e le tecniche di formazione alternative all'aula (e-learning, on the job, auto-formazione, etc.). Sarà realizzato il catalogo dell'offerta formativa e verranno individuate le risorse finanziarie per la realizzazione dei progetti.

Fase 2 : **Supporto tecnico** agli istituti scolastici per la presentazione e l'avvio dei progetti pilota;

Fase 3 : **Sperimentazione e follow up:** in questa fase saranno realizzati i progetti pilota e si effettuerà il follow up dell'esperienza.

### 3.4.4 *Risultati attesi*

Il centro scolastico e di formazione avrà come risultati attesi l'attivazione di percorsi di formazione nei vari livelli, la definizione di guide metodologiche sulla didattica innovativa e la messa in campo di offerte formative specifiche per gli imprenditori agricoli.

### 3.4.5 *Timing*

FASI	ANNO 2005									ANNO 2006	
	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SET	OTT	NOV	DIC		
Fase 1											
Fase 2											
Fase 3											

### **3.5 AZIONE 3- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SPERIMENTALE**

#### **3.5.1 Obiettivi**

Il Centro sperimentale si prefigge di fungere da supporto alle azioni che la scuola compie, valorizzando prioritariamente l'esperienza diretta degli allievi, sempre previa acquisizione delle conoscenze fondamentali dello specifico comparto. Tutto questo è possibile mediante attività svolte direttamente "sul campo" e verifica dei rapporti economici e valutazioni di convenienza, soprattutto in termini di domanda - offerta di un settore, come quello agricolo, che offre ancora discrete prospettive occupazionali. In particolare, il centro si propone di:

- stimolare e a realizzare, anche attraverso studi e ricerche, l'accrescimento della qualità dei servizi offerti;
- realizzare un efficace rapporto fra le esperienze pratiche che gli alunni vivono e le conoscenze apprese in aula;
- promuovere la conoscenza approfondita dell'ambiente rurale e degli aspetti agronomici;
- rappresentare sistemi agricoli di tipo globale (vegetale e animale) che valorizzino le tecniche di corretta gestione delle risorse (metodi agronomici e biologici) al fine di promuovere la tutela dell'ambiente e le produzioni di qualità, in linea con i dettami dell' "agricoltura sostenibile";
- promuovere le colture mediterranee che meglio si adattano alle peculiari condizioni ambientali della provincia, in relazione alle possibilità di valorizzarne le produzioni in termini di qualità e tipicità;
- coinvolgere gli studenti nello sviluppo di sistemi di produzione volti alla tutela della risorsa ambientale, rappresentando metodi che, a differenti livelli, possono essere idonei alla sua salvaguardia (produzioni integrate e biologiche);
- creare competenze nelle attività di supporto alla gestione tecnica aziendale (analisi chimico-agrarie) e di controllo dei processi produttivi e di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agro-alimentari, nell'ambito della certificazione della qualità nella filiera agroalimentare;
- svolgere attività formativa nel settore della conservazione delle risorse genetiche locali (germoplasma).

#### **3.5.2 Descrizione**

Il Centro sarà organizzato in campi dimostrativi al fine di osservare l'applicazione di nuove tecniche agricole e di nuove cultivar, che sono ancora in fase sperimentale, allo scopo di provarne l'effettiva adattabilità e applicabilità.

La creazione dei campi dimostrativi non solo diverrà un osservatorio per gli addetti ai lavori nel settore specifico, ma permetterà di creare un rapporto di collaborazione e uno scambio di esperienze con le Università, gli Istituti specializzati nel settore e le associazioni di categoria degli imprenditori agricoli.

Inoltre, la coltivazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli servirà sia dal punto di vista didattico agli studenti che seguiranno i processi produttivi di filiera, sia farà da training per l'indotto che si verrà a creare nell'ambito del settore agricolo provinciale e sugli altri

settori economici del contesto locale. I campi dimostrativi che verranno impiantati riguarderanno colture erbacee, arboree ed arbustive.

### **ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE TECNICA "MAJORANA" - Caulonia**

Tale zona presenta una vocazionalità e una tradizione viticola di notevole interesse a tale scopo verrà istituito un progetto di conservazione dei vitigni antichi calabresi con annesso corso di ampelografia da finanziare con le risorse del Fondo Sociale Europeo secondo le modalità descritte nell'azione 2.

L'obiettivo principale del progetto è l'individuazione, il recupero, la caratterizzazione e la valorizzazione delle risorse genetiche della vite oltre che per le finalità propriamente scientifiche, che consistono principalmente nella salvaguardia e conservazione di germoplasma soggetto ad erosione potenzialmente utilizzabile in programmi di miglioramento e/o di manipolazione genetica, anche per le prospettive di valorizzazione commerciale di vitigni rari le cui potenzialità agronomiche non sfuggono agli operatori del settore vitivinicolo, il cui sviluppo non può prescindere da un saggio equilibrio tra tradizione ed innovazione.

Per il raggiungimento degli obiettivi suddetti, l'attività di ricerca prevede le seguenti linee operative:

- 1) indagine storico-bibliografica delle piattaforme ampelografiche esistenti nelle diverse zone viticole,
- 2) compilazione di un inventario dei vitigni dei quali sia documentata l'esistenza in epoche più o meno recenti,
- 3) inventario delle collezioni pubbliche o private esistenti,
- 4) individuazione di vecchi vitigni esistenti e loro recupero,
- 5) caratterizzazione morfo-biologica dei vitigni reperiti,
- 6) caratterizzazione molecolare delle suddette varietà,
- 7) costituzione di campi collezione di germoplasma locale,
- 8) valutazione della resistenza alle principali malattie causate da parassiti vegetali.

### **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MOTTAREALE" - Melito P.Salvo**

L'attività didattica si avvale, per gli aspetti applicativi e gestionali, dell'azienda agraria didattico-sperimentale in dotazione alla scuola, condotta in economia diretta con l'ausilio di aiutanti tecnici, nella quale sono ubicati i locali amministrativi e scolastici (aule, laboratori di analisi, aule di informatica, biblioteca scolastica, videoteca e sala proiezione multimediale). Nei laboratori dell'Istituto della sede associata possono effettuarsi analisi chimiche e finalizzate al riconoscimento al microscopio di malattie di origine fungina e batterica.

L'azienda agraria è dotata di una superficie di Ha 0.20.00, in essa si prevede la realizzazione di:

- 1) confronto varietale fra cultivar di nespolo del Giappone, mq 1000

- 2) campo collezione germoplasma fruttifero mq 500
- 3) coltivazione di piccoli frutti fuori suolo mq 500
- 4) stazione metereologica

### **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "FERRARIS" - Palmi**

L'azienda agraria che si trova annessa all'Istituto ferrarsi di Palmi ha una superficie di Ha 17.39.17. Vista la notevole estensione di cui si dispone si potranno effettuare diverse proposte progettuali.

All'interno dell'Istituto di Palmi si creerà un itinerario per apprendere le principali metodologie, tradizionali e moderne, di coltivazione e di allevamento finalizzate a scoprire i cicli naturali e a familiarizzare con le leggi basilari dell'ecologia. Tale iniziativa, denominata "fattoria didattica", si pone l'obiettivo di:

- stabilire un rapporto sensoriale (contatto diretto) con gli animali interagendo e giocando con loro;
- favorire la conoscenza dell'ambiente rurale, le attività agricole e, in particolare, dei prodotti tipici;
- essere coinvolti con esperienza diretta in pratiche agricole corrette, "agricoltura biologica" e allevamento secondo le regole del benessere animale;
- stimolare negli alunni comportamenti consapevoli: rispettare le piante, gli animali e il loro habitat;
- favorire la conoscenza di laboratori: della terra, degli animali e alimentazione naturale "cibi sani da pratiche agrarie corrette";
- fornire tutte quelle motivazioni volte allo stimolo di una coscienza ambientale e benessere animale;
- realizzare un efficace rapporto fra le esperienze pratiche che gli alunni vivono e le conoscenze apprese in aula.

Per realizzare l'iniziativa si prevedono i seguenti interventi:

- 1) allevamenti biologici di piccoli animali avicoli (ovaiole e polli da carne) e cunicoli;
- 2) un vigneto di 1.00.00 ha
- 3) un impianto di uliveto di ettari 1.00.00 ha
- 4) un agrumeto sperimentale di ettari 1.00.00 ha
- 5) un orto botanico (un modulo)
- 6) circa 9.00.00 ha di colture cerealicole e foraggere, già presenti nell'ordinamento aziendale attuale, funzionali alle attività zootecniche previste ed a quelle da avviare negli anni successivi.
- 7) ripristino pozzo.

## L'ISTITUTO TECNICO AGRARIO "R.Piria" - ROSARNO

Nel campo sperimentale annesso all'Istituto Tecnico agrario di Rosarno verranno realizzati i seguenti interventi:

- 1) impianto sperimentale dimostrativo di portinnesti alternativi all' arancio amaro innestati con cultivar di arancio dolce e di mandarino a differente epoca di maturazione, in confronto con lo standard di riferimento (portinnesto arancio amaro), su una superficie di circa 1.00.00 ha;
- 2) impianto serricolo a destinazione orticola in ambiente protetto per una superficie di mq.500;
- 3) impianto irriguo.

## ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G.F. GEMELLI CARERI" - TAURIANOVA

Nel suddetto campo verranno realizzati i seguenti interventi:

1. messa a dimora Ha 2.5 di olivo. In particolare verrà costituito un campo nel quale verranno messe in osservazione piante con l'attenuazione del vigore vegetativo e in tale campo si assisterà ad una gestione integrale meccanizzata;
2. impianto di mq. 500 di serre per fiori e piante ornamentali;
3. impianto irriguo.

### 1.5.3 Modalità di attuazione

Fase 1: **Verifica degli interventi ipotizzati e definizione dei Progetti Pilota:** in questa fase verrà progettata in dettaglio la struttura del Centro e saranno individuate le linee di ricerca per ogni istituto agrario coinvolto. Verranno inoltre individuate le fonti di finanziamento e gli strumenti operativi di attuazione per ampliare gli interventi ipotizzati.

Fase 2 : **Realizzazione degli interventi:** in questa fase saranno realizzati gli interventi di ripristino e di nuovi impianti presso le aziende agricole degli istituti partecipanti all'impresa-rete.

Fase 3 : **Sperimentazione e follow up:** in questa fase saranno avviate le sperimentazioni con l'individuazione di servizi comuni (lavorazione del terreno, acquisto materie prime, etc.) e si effettuerà il follow up dell'esperienza

### 3.5.4 Timing

FASI	ANNO 2005									ANNO 2006	
	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SETT	OTT	NOV	DIC		
Fase 1											
Fase 2											
Fase 3											

### **3.6 AZIONE 4 – ATTIVAZIONE DI UN CENTRO DI SUPPORTO ALLE AZIENDE AGRICOLE**

#### **3.6.1 Obiettivi**

- Favorire l'ammodernamento e lo sviluppo dell'agricoltura mediante azione di promozione, divulgazione e trasferimento di processi innovativi nel sistema produttivo agricolo ed agro industriale;
- Promuovere la sperimentazione e la diffusione di tecniche produttive biologiche e di altre tecniche di produzione ecocompatibili;
- Promuovere l'istituzione di campi sperimentali, aziende dimostrative, campi di orientamento produttivo, nonché centri di ricerca applicata, per favorire la qualificazione professionale e socio economica;
- Fornire assistenza tecnica e contabile;
- Fornire servizi innovativi per le aziende agricole;
- Sensibilizzare gli operatori sui temi dell'ambiente e degli interventi ecosostenibili;
- Promuovere, organizzare e coordinare i servizi di sviluppo agricolo (Divulgazione, assistenza tecnica e contabile, sperimentazione, attività di ricerca e marketing) in collegamento con Enti, Istituti e Università.

#### **3.6.2 Descrizione**

La linea di condotta del Centro sarà rivolta ad una ricerca orientata verso l'applicazione di modelli agricoli di tipo sostenibile, a basso impatto ambientale; di conseguenza una seconda parte della sua attività sarà incentrata sullo studio di tematiche legate all'ambiente.

Il Centro, inoltre, mira ad eccellere nella ricerca innovativa orientata verso lo sviluppo di tecnologie atte a ridurre gli input chimici in agricoltura e ad usare metodi per la protezione delle piante a basso impatto, favorendo lo sviluppo di strategie integrate di difesa. Parte della sua attività sarà rivolta a:

- 1.** validazione, per gli ambienti di riferimento e in funzione delle diverse tipologie produttive, dei modelli di agricoltura sostenibile noti, promuovendo integrazioni e adattamenti.
- 2.** valutazione dell'efficacia dei singoli interventi tecnici ed i loro livello di interazione, con particolare riguardo alla sostenibilità ambientale e la selettività nei confronti degli organismi utili.

Questa nuova linea di servizi di supporto alle aziende agricole e al territorio verrà sviluppata presso l'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MOTTAREALE" DI REGGIO CALABRIA, poiché in tale sede non vi è la presenza di un'azienda agraria. Nei laboratori dell'Istituto si possono già effettuare analisi chimico-agrarie, estrazioni delle essenze agrumarie, riconoscimento al microscopio di malattie di origine fungina e batterica.

Il Centro avrà il compito di promuovere e svolgere i servizi di sviluppo dell'agricoltura con l'elaborazione e realizzazione di progetti di ricerca applicata, sperimentazione e dimostrazione per la conservazione e il miglioramento delle attività agricole (coltivazioni, allevamenti) comprese quelle per la riduzione dell'impatto ambientale e le produzioni

biologiche. Darà assistenza alle attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli ed alimentari.

Promuoverà e gestirà progetti di innovazione tecnologica, di processo, di prodotto e di filiera con l'adozione di innovazioni e tecniche di gestione aziendale.

Effettuerà un monitoraggio dello stato agrometeorologico, di difesa fitopatologica, di diffusione delle tecniche irrigue, di analisi agrochimiche dei terreni, di difesa integrata.

Sarà di supporto per l'informazione e lo sviluppo delle azioni di Politica Comunitaria.

Il Centro svolgerà inoltre le seguenti attività:

- promozione e divulgazione del corretto ed ottimale uso di strategie di difesa della coltura alla luce di un concetto di agricoltura sostenibile che miri al miglioramento delle produzioni, al contenimento dei costi e ad una salvaguardia del territorio;
- ottimizzazione delle tecniche agronomiche che prevedono l'introduzione di nuove tecnologie di tipo ingegneristico per ciò che riguarda la gestione delle lavorazioni, l'utilizzo multiplo dell'acqua e biotecnologie riferite alla nutrizione e utilizzazione dei sottoprodotti;
- attivazione di un ciclo di formazione-informazione e documentazione che avrà come utilizzatori finali, non solo gli imprenditori agricoli, ma anche e primariamente i tecnici che a vario titolo interagiscono con il settore primario (agronomi, periti agrari, agrotecnici, ingegneri ecc. ). Questo permetterà di realizzare quell'effetto moltiplicatore nei confronti delle aziende coinvolte nel processo di trasferimento delle innovazioni;
- partecipazione a tutte quelle manifestazioni che mirano alla promozione delle produzioni tipiche e di qualità, quale interfaccia privilegiata, al fine di suscitare una qualificata commessa di prove e tematiche di ricerca.
- promozione di banche del germoplasma;
- verifica dello stato fitosanitario del materiale di propagazione;
- realizzazione di prove di comportamento vegeto-produttivo di varietà e selezioni di possibile introduzione in coltura;
- sensibilizzazione ad un corretto uso delle risorse idriche.

### **3.6.3 Modalità di attuazione**

Fase 1: **Adeguamento struttura del Centro di supporto alle aziende agricole:** in questa fase verrà progettata in dettaglio la struttura del Centro e le modalità di funzionamento. Verranno effettuate delle specifiche indagini sui fabbisogni di servizi degli agricoltori per costruire una offerta mirata e saranno adeguati i laboratori di analisi.

Fase 2 : **Progettazione progetti pilota:** in questa fase saranno individuati dei progetti pilota da realizzare e verranno altresì approfonditi i risultati dell'analisi dei fabbisogni condotta nella fase precedente.

Fase 3 : **Sperimentazione e follow up:** in questa fase saranno avviati i progetti pilota e si effettuerà il follow up dell'esperienza

### 3.6.4 *Timing*

FASI	ANNO 2005									ANNO 2006	
	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SETT	OTT	NOV	DIC		
Fase 1											
Fase 2											
Fase 3											

#### 4. IL CRONOGRAMMA DEGLI INTERVENTI

##### **AZIONE 1 - Progettazione e realizzazione del sistema a rete tra gli Istituti agrari della Provincia di Reggio Calabria**

FASI	ANNO 2005										
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SET	OTT	NOV	DIC
Fase 1											
Fase 2											
Fase 3											
Fase 4											
Fase 5											

##### **AZIONE 2 - Realizzazione di un Centro scolastico/formativo**

FASI	ANNO 2005										ANNO 2006	
	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SET	OTT	NOV	DIC			
Fase 1												
Fase 2												
Fase 3												

##### **AZIONE 3 - Progettazione e Realizzazione di un Centro sperimentale**

FASI	ANNO 2005										ANNO 2006	
	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SET	OTT	NOV	DIC			
Fase 1												
Fase 2												
Fase 3												

##### **AZIONE 4 - Attivazione di un Centro di supporto alle aziende agricole**

FASI	ANNO 2005										ANNO 2006	
	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	SET	OTT	NOV	DIC			
Fase 1												
Fase 2												
Fase 3												