
Ufficio Studi

Working Paper n. 10

Dicembre 1988



Gruppo Ferruzzi

I PROGETTI
AGRICOLI
INTEGRATI
DEL GRUPPO
FERRUZZI

Ufficio Studi
Gruppo Ferruzzi

Direttore: Marco Fortis

Assistenti di ricerca: Mario Panzeri, Anna Maria Padula,
Giuseppe Colpani, Maria Ester Benigni,
Giovanni Panzeri

Indirizzo: Foro Buonaparte 31, 20121 Milano
Telefono: (02) 62705808
Telex: 310679
Telefax: (02) 62705952

Sommario

1. Introduzione	Pag. 5
2. I progetti agricoli integrati	» 6
3. L'agricoltura nei paesi in via di sviluppo: il progetto «Agropecuaria Mogno»	» 8
3.1. L'opera di trasformazione	» 9
3.2. La produzione del cacao e del caffè: dalla fase di coltivazione a quella di commercializzazione	» 11
3.3. L'attività di allevamento	» 13
3.4. Agropecuaria Mogno oggi	» 13
4. Il progetto Azucarlito	» 13
4.1. L'agrumeto	» 14
4.2. Azucarlito oggi	» 15
5. L'agricoltura diventa scienza: il progetto «Open Grounds Farm».	» 18
5.1. L'opera di trasformazione	» 18
5.2. L'«Integrated Pest Management»: un punto d'incontro tra economicità del sistema produttivo ed ambiente	» 20
5.3. Open Grounds Farm oggi	» 21
6. Un frammento di agricoltura statunitense nell'estremo lembo orientale della Pianura Padana: il complesso agro-industriale di Torviscosa	» 22
6.1. L'Azienda Agricola Torvis	» 22
6.2. La Società Torvis	» 25
6.3. Torvis oggi: un efficiente sistema integrato nel rispetto dell'ambiente	» 26
6.4. La Giornata della Soia a Torviscosa: un successo dell'agricoltura italiana	» 27
7. Conclusioni	» 27
Appendice fotografica	» 29

1. Introduzione

Partito quarant'anni or sono dall'agricoltura e dal trading cerealicolo, il Gruppo Ferruzzi è divenuto una delle più importanti realtà imprenditoriali mondiali nei settori dell'industria e dei servizi, con un fatturato aggregato che sfiora oggi i 27 miliardi di dollari e circa 100.000 addetti.

In particolare, nel corso dell'ultimo decennio l'attività del Gruppo Ferruzzi si è estesa a nuove importanti aree di business, tra cui l'agro-industria, la chimica, la farmaceutica ed i settori assicurativo e finanziario. Significative posizioni di leadership a livello europeo e mondiale sono così state raggiunte in numerosi ambiti produttivi diversi dall'agricoltura. Il Gruppo, tra l'altro, è oggi il primo gruppo agro-industriale europeo, il primo produttore mondiale di farmaci antitumorali, il primo produttore mondiale di polipropilene (la plastica tecnologicamente più proiettata verso il futuro), nonché uno dei più importanti gruppi assicurativi europei. Si tratta di primati non fini a se stessi, bensì rivolti a conseguire una significativa presenza globale nei settori più strettamente legati allo sviluppo di una più elevata qualità della vita: alimentazione, salute e previdenza, ambiente, energia, nuovi materiali.

In quest'ottica, nonostante l'attività industriale sia divenuta chiaramente preponderante, la presenza del Gruppo nell'agricoltura, oltre a rimanere in assoluto assai rilevante, conserva un significato che trascende ogni considerazione sul ruolo strettamente economico del settore, e investe, invece, la sfera della cultura e dello stesso modo di essere della realtà Ferruzzi.

Dai valori della terra, infatti, proviene quel patrimonio di idee — legato ai valori dell'uomo e della qualità della sua vita — che ha fin qui guidato la strategia di crescita del Gruppo e che è destinato ad ispirarne largamente anche gli orientamenti futuri. Inoltre, non c'è dubbio che operare nel settore agricolo a diverse latitudini consenta di acquisire su scala globale una conoscenza diretta delle particolari situazioni ambientali, economiche e sociali proprie di ogni contesto geografico, favorendo lo sviluppo di una mentalità sempre più aperta ed internazionale.

Da un punto di vista più strettamente operativo, poi, si deve rilevare come le aziende agricole del Gruppo Ferruzzi rappresentino, oltre che complessi produttivi integrati ed altamente efficienti, dei veri e propri laboratori di ricerca a cielo aperto nei quali si studiano valide ed originali risposte alla richiesta di materie prime più adatte alle nuove esigenze non solo dell'industria alimentare, tradizionalmente legata all'agricoltura, ma anche di comparti — quali la chimica, la farmaceutica e l'energia

– che si trovano ormai alla vigilia di profonde trasformazioni. In questo senso si potrebbe dire che l'agricoltura appare destinata a divenire per il Gruppo il settore primario per eccellenza, posto a monte di un ampio «range» di filiere produttive sempre più connesse tra loro.

A conferma del costante impegno del Gruppo Ferruzzi nell'agricoltura e dell'apprezzamento che sempre più diffusamente il suo know-how riscuote nel mondo, è venuta recentemente la firma di un accordo quadro tra il Gruppo stesso ed il Governo sovietico per lo studio e la realizzazione in Ucraina di un progetto integrato agro-industriale su una superficie di 500 mila ettari, pari indicativamente all'estensione dell'intera Liguria. Tale accordo deve naturalmente ancora essere sviluppato; già oggi, tuttavia, va sottolineato come esso, per portata ed ambito d'azione, non abbia precedenti nella storia della cooperazione economica tra Est ed Ovest. Se, come è auspicabile, nel corso dei prossimi mesi la fase sperimentale del progetto avrà successo, consentendo di dare avvio a quella più propriamente operativa, la straordinaria avventura del Gruppo Ferruzzi nel mondo dell'agricoltura si arricchirà di un nuovo, avvincente capitolo.

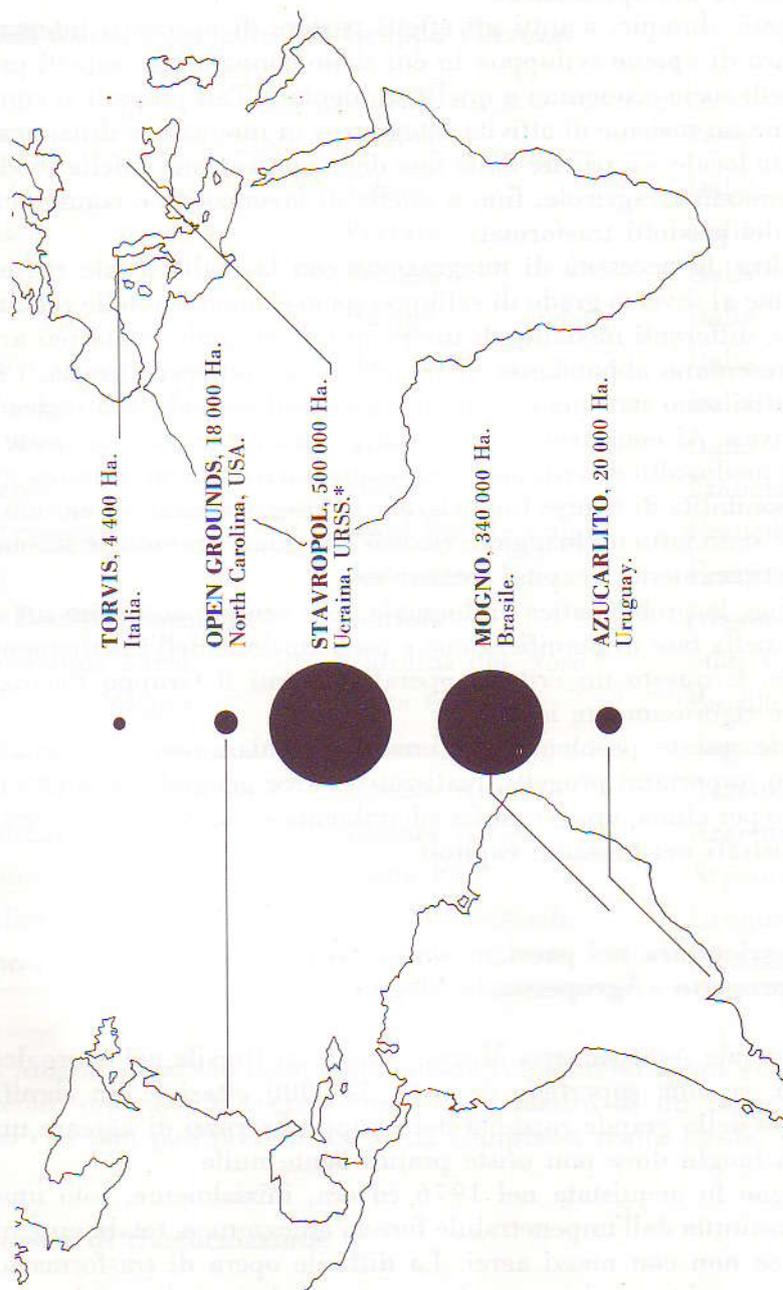
In questo quaderno saranno esaminate alcune delle più significative esperienze agricole del Gruppo Ferruzzi e, in particolare, i casi di quattro grandi progetti agricoli integrati: Mogno in Brasile, Azucarlito in Uruguay, Open Grounds Farm negli Stati Uniti e Torvis in Italia. Questi quattro casi, ovviamente, sono solo alcuni esempi – sebbene tra i più emblematici – di grande iniziative agricole promosse dal Gruppo Ferruzzi. Tuttavia, essi riassumono molto bene la tipologia dell'esperienza che il Gruppo ha accumulato nel settore primario in più di quarant'anni, a tutte le latitudini, nei vari continenti e per prodotti e attività diversi tra loro (dai prodotti tropicali come caffè e cacao al succo d'arancia, dai prodotti continentali come i cereali e la soia all'allevamento). È un quadro di sintesi – quello che offriamo – che riassume, in definitiva, una tecnologia agricola globale su scala mondiale.

2. I progetti agricoli integrati

Le modalità operative che contraddistinguono la realizzazione dei progetti agricoli integrati del Gruppo Ferruzzi si ispirano a due criteri fondamentali, entrambi egualmente importanti: in primo luogo, la consapevolezza che la realizzazione di un modello di sviluppo rurale deve essere pensata «ad hoc», nel rispetto, quindi, del contesto socio-economico in cui si opera; in secondo luogo, l'esigenza di salvaguardare i delicati

Figura 1

Localizzazione dei principali progetti agricoli integrati sviluppati dal Gruppo Ferruzzi



(*) Progetto, ancora in fase di studio, originato dall'accordo quadro siglato nell'ottobre 1988 tra il Gruppo Ferruzzi e gli organismi governativi sovietici.

equilibri dell'ecosistema, facilmente compromessi da un non corretto processo di antropizzazione.

Si può, dunque, a tutti gli effetti parlare di «progetti integrati», in un'ottica di «pieno sviluppo» in cui siano coniugati gli aspetti produttivi, quelli socio-economici e quelli ambientali. Tali progetti si configurano come un insieme di attività integrate – in interazione dinamica con il mercato locale – a partire dalla fase della coltivazione e della produzione di commodities agricole, fino a quella di lavorazione e commercializzazione dei prodotti trasformati.

Inoltre, la necessità di integrazione con la realtà locale richiede, in relazione al diverso grado di sviluppo socio-economico delle regioni interessate, differenti modalità di intervento. Così, nelle realtà più arretrate che presentano abbondanza di manodopera non specializzata, i sistemi produttivi sono stati pianificati ed organizzati secondo una logica «labor intensive». Al contrario, nelle realtà più avanzate, caratterizzate da un livello medio-alto di sviluppo socio-economico e che presentano maggiori disponibilità di risorse finanziarie e di risorse umane ad elevato potenziale, è stato fatto un maggiore ricorso alle nuove tecnologie secondo una logica tipicamente «capital intensive».

Infine, la problematica ambientale deve sempre costituire un vincolo rigido nella fase di pianificazione e progettazione dell'insediamento produttivo. È questo un criterio operativo a cui il Gruppo Ferruzzi si è sempre rigorosamente ispirato.

Tutte queste problematiche emergono chiaramente dall'analisi dei quattro importanti progetti, realizzati in aree geografiche molto diverse tra loro per clima, oro-geografia ed ambiente socio-economico, che saranno illustrati nei prossimi capitoli.

3. L'agricoltura nei paesi in via di sviluppo: il progetto «Agropecuaria Mogno»

L'azienda Agropecuaria Mogno, situata in Brasile nel cuore del Mato Grosso, su una superficie di circa 340.000 ettari, è un significativo esempio della grande capacità del Gruppo Ferruzzi di «creare un mondo» in luoghi dove non esiste praticamente nulla.

Mogno fu acquistata nel 1976 ed era, inizialmente, solo una vasta area costituita dall'impenetrabile foresta amazzonica, totalmente inaccessibile se non con mezzi aerei. La difficile opera di trasformazione ha richiesto un lungo ed intenso lavoro, in condizioni climatiche estreme e con il vincolo delle enormi distanze.

Tabella 1**Principali aziende agricole del Gruppo Ferruzzi**

Azienda	Località	Paese
Torvis	Udine	Italia
Le Gallare	Ferrara	Italia
Dante	Ferrara	Italia
Ivica	Rovigo	Italia
Cà Bosco	Ravenna	Italia
Azienda Agr. F.lli Ferruzzi	Ravenna	Italia
Alba e Veniera	Venezia	Italia
Chevrieres	Oise	Francia
Boiry-Thumeries	Nord Pas de Calais	Francia
Attigny	Ardennes	Francia
Barton Bendish Farm	Norfolk	Regno Unito
Open Grounds Farm	Carolina del Nord	Stati Uniti
Agropecuaria Mogno	Mato Grosso	Brasile
Estancia Las Cabezas	Entre Rios	Argentina
Estancia El Socorro	Buenos Aires	Argentina
Las Palmas	Buenos Aires	Argentina
El Cantor	Santa Fè	Argentina
Azucarlito	Riveira-Paysandù	Uruguay
Agropeco	Alto Paranà	Paraguay

Oggi Mogno, dopo soli dieci anni, appare come un efficiente complesso agricolo, organizzato coerentemente nel quadro di un progetto di sviluppo che non può prescindere dalla complessa realtà locale.

3.1. L'opera di trasformazione

Il primo compito degli uomini del Gruppo Ferruzzi è stato quello di effettuare studi dettagliati sul clima, sull'interdipendenza esistente tra

esso, la vegetazione ed il ciclo degli elementi nutritivi per il sistema vegetale, sulle caratteristiche del suolo e sul livello di sviluppo delle regioni circostanti. Questo tipo di ricerca si è rivelata indispensabile per il reperimento delle informazioni necessarie per la messa a coltura di Agropecuaria Mogno, data la totale inesistenza – trattandosi di una regione inesplorata – di carte topografiche, mappe o studi sufficientemente approfonditi.

Dal punto di vista operativo si è resa immediatamente necessaria la costruzione di una rete stradale e di una pista per l'atterraggio di aerei, in modo da collegare l'azienda con l'esterno e rendere possibile la viabilità interna.

L'opera di messa a coltura è stata particolarmente impegnativa. Innanzitutto, si è provveduto a stabilire un criterio operativo razionale, in considerazione dei possibili effetti negativi sull'ambiente causati da un non corretto processo di trasformazione del territorio. A questo proposito, è utile ricordare che, come diverse esperienze dimostrano, il 50% delle precipitazioni in Amazzonia deriva da correnti atlantiche, mentre il rimanente 50% è imputabile alla attività di evapo-traspirazione* delle foreste. Inoltre, l'eliminazione della vegetazione favorisce un maggiore accumulo di anidride carbonica nell'atmosfera, il verificarsi di fenomeni erosivi a carico del suolo ed una redistribuzione geografica delle risorse idriche. È quindi facilmente comprensibile come una «selvaggia» azione di disboscamento porti con sé, come conseguenza, il verificarsi di gravi alterazioni del regime pluviometrico e delle caratteristiche idrogeologiche di queste regioni, con fenomeni alluvionali a sud ed incrementi termici associati ad eventi siccitosi a nord delle zone disboscate. Inoltre, un insieme di prolungate ed estese trasformazioni del territorio non ispirate a criteri razionali può generare effetti dannosi sull'intero ecosistema mondiale – si pensi ad esempio al cosiddetto «effetto serra».

Per tutte queste ragioni i tecnici del Gruppo Ferruzzi – oltre ad adottare i criteri di lavorazione più opportuni – hanno scelto di utilizzare, per la messa a coltura, le zone più fertili**, evitando di interessare alle operazioni di trasformazione le aree vicine ai fiumi, o quelle più soggette a fenomeni erosivi a causa del tipo di terreno o della giacitura. Inoltre, sono state lasciate volutamente ampie superfici di foresta tra le

(*) Con tale termine si intende il processo attraverso il quale – per effetto di diversi fattori tra cui i più importanti sono la temperatura dell'aria e la velocità del vento – la pianta restituisce all'atmosfera, sotto forma di vapore, parte dell'acqua assorbita dal terreno.

(**) Dell'intera superficie di 340 mila ettari, per il momento ne sono stati messi a coltura 30 mila. Questi ultimi, anche in relazione alla normativa brasiliana sulla messa a coltura di terreni vergini, sono stati ricavati, a loro volta, all'interno di un «modulo» prescelto di circa 70 mila ettari.

aree adibite a piantagione ed a pascolo, per non alterare il microclima locale. Infine, è in continua espansione la coltivazione di essenze forestali – come il cacao – che trovano una collocazione naturale nell'ambiente forestale amazzonico.

3.2. La produzione del cacao e del caffè: dalla fase di coltivazione a quella di commercializzazione

L'introduzione della coltivazione del cacao nel Mato Grosso, da parte del Gruppo Ferruzzi, è un significativo esempio della positiva interazione realizzabile tra attività agricola ed ambiente. Innanzitutto, si è partiti dalla constatazione che questa specie vegetale, pur essendo originaria del Bacino Amazzonico, non era mai stata coltivata in questa zona fino agli anni '70, e ancora oggi le aree a più elevata produzione mondiale sono, rispettivamente, la regione brasiliana di Bahia, la Costa d'Avorio, l'Equador ed il Centro America. Oltre che per questo motivo, il Gruppo Ferruzzi decise di introdurre il cacao negli schemi colturali di Mogno anche in base a considerazioni di tipo economico – andamento relativamente stabile dei prezzi internazionali di questo prodotto – e di tipo ambientale. A quest'ultimo riguardo, è infatti importante notare che questa coltura non altera l'ambiente della foresta. In primo luogo perché è una pianta «autoctona» perenne, talmente simile alle specie arboree forestali da confondersi con esse; inoltre perché, specialmente in una prima fase di sviluppo, questa coltura è «ombrofila» e viene per questo consociata ad altre essenze forestali.

La decisione di coltivare il cacao in Mato Grosso ha reso indispensabile una fase di studio preliminare particolarmente delicata, i cui risultati sono già oggi evidenti. Infatti, a testimonianza della grande abilità dei tecnici del Gruppo Ferruzzi, le piantagioni di cacao a Mogno si qualificano per una resa ad ettaro eccezionalmente elevata, superiore anche a quella realizzata nelle grandi aree di produzione mondiali.

Le piante di cacao oggi coltivate a Mogno sono circa 800 mila. La coltivazione del cacao ha inizio in vivaio, e questa prima fase di sviluppo ha una durata di circa tre mesi. La coltura necessita, fino al secondo anno di vita, di molta ombra ed è per questo che viene consociata ad altre piante, appositamente predisposte. Col progredire degli anni l'ombreggiamento viene ridotto perché è dimostrato che, in presenza di un management particolarmente accurato, le produzioni sono più elevate in condizioni di illuminazione quasi diretta. La fioritura avviene durante tutto l'anno, con una punta massima nei mesi di febbraio e marzo. I

semi contenuti nei frutti, raccolti manualmente, sono circondati da una mucillagine che viene eliminata attraverso un processo di fermentazione che si svolge in speciali «cassoni» ed ha una durata di settanta ore. Al termine, prima della fase di commercializzazione, i semi, che nel frattempo hanno assunto una colorazione scura, vengono essiccati al sole od in appositi essicatori. La fase di lavorazione occupa una cinquantina di persone che, in 24 giorni lavorativi, sono in grado di lavorare circa ottanta tonnellate di prodotto.

In virtù degli ottimi risultati economici conseguiti e dell'impatto ambientale eccezionalmente positivo, i tecnici del Gruppo Ferruzzi hanno deciso di riservare a questa coltura uno spazio crescente.

La seconda coltura realizzata presso l'azienda è quella del caffè. A Mogno ne vengono coltivate due specie: la specie «Canephora» – comunemente definita «Robusta» – e la specie «Arabica». Complessivamente, le piante coltivate sono circa 1 milione e 500 mila.

Nel corso della fase di messa a coltura, i tecnici del Gruppo Ferruzzi hanno adottato ulteriori accorgimenti per fronteggiare i fenomeni erosivi a carico del terreno ed i possibili mutamenti microclimatici indotti dalla penetrazione dei raggi solari e dell'acqua. Innanzitutto, per limitare l'erosione del suolo causata dalle piogge, le piantagioni sono state sistemate secondo le «curve di livello»*. In secondo luogo, essendo stato deciso di lasciare una copertura perenne tra i filari delle piante di caffè per favorire l'azione di ulteriore contenimento dei fenomeni erosivi ed evitare l'impoverimento del tenore di sostanza organica del terreno, non è stato utilizzato l'aratro. È stata infine privilegiata l'alternanza tra coltivazioni e foresta per riprodurre, nella maniera più fedele, le condizioni pre-esistenti l'opera di trasformazione. La migliore conferma della efficacia di questi interventi è giunta dalla constatazione che la composizione faunistica e, in particolare, dell'avifauna, non ha subito modificazioni di rilievo e che le centinaia di specie di insetti che esistevano nella foresta vergine continuano ad essere presenti tra le piante anche oggi.

La coltivazione del caffè ha inizio nei vivai: i semi di caffè vengono posti in sacchetti di plastica contenenti terra, nei quali, dopo circa un mese, nascono le piantine. Dopo poco più di quattro mesi di allevamento in vivaio, le giovani piantine vengono portate nei campi e trapiantate. A due-tre anni dalla messa a dimora, la pianta di caffè inizia a produrre, e la raccolta viene effettuata manualmente da maggio a settembre. Le bacche di caffè vengono successivamente poste ad asciugare al sole od in

(*) Per curve di livello si intendono le linee immaginarie descritte da piani i cui punti si situano alla medesima altitudine.

essicatoti, fino a raggiungere un grado di umidità almeno pari al 12%. Una volta ultimata la fase di essicamento, il caffè viene sgusciato, classificato, insaccato e distribuito sui mercati.

3.3. L'attività di allevamento

I capi di bestiame attualmente allevati a Mogno sono circa 30 mila appartenenti alla razza indiana di zebù chiamata «Nelore», molto adatta a questa zona perché dotata di un'eccezionale resistenza al caldo ed alla fatica.

L'allevamento è effettuato al pascolo, in recinti dell'ampiezza di 80-100 ettari gestiti in maniera razionale.

Grazie ad anni di intensa ed accentuata selezione e ad un controllo sanitario particolarmente efficiente, è stato possibile raggiungere livelli elevatissimi di fertilità del bestiame. Inoltre, sono attualmente in corso programmi di miglioramento della qualità delle carni e della precocità di macellazione, utilizzando la tecnica dell'incrocio tra lo zebù e le razze bovine italiane «Chianina», «Marchigiana» e «Piemontese».

Ogni anno l'azienda riesce a vendere sui mercati delle regioni circostanti da 6.000 a 10.000 capi di bestiame.

3.4. Agropecuaria Mogno oggi

Oggi, a distanza di dieci anni, a Mogno sono già evidenti i grandi risultati conseguenti all'operato dei tecnici del Gruppo Ferruzzi. L'intera area è dotata di infrastrutture, un tempo inesistenti, come strade, villaggi, officine, centri di raccolta, impianti di essicamento e lavorazione del caffè e del cacao, silos di stoccaggio e scuole. Tutte queste attività danno lavoro a quasi 300 dipendenti fissi ed a circa 600 stagionali. Ma gli aspetti più significativi dell'impresa sono, certamente, il profondo grado di integrazione esistente tra l'insieme delle attività esercitate nell'azienda ed il loro perfetto inserimento nel contesto socio-economico della regione.

4. Il Progetto «Azucarlito»

Azucarlito – acronimo di Azucarera de Litoral – si trova in Uruguay ed è stata acquistata dal Gruppo Ferruzzi nel 1983. Si estende su una superficie di circa 20.000 ettari di cui 7.000 nel dipartimento di Paysan-

dù, coltivati in parte ad agrumento e 13.000 nel dipartimento di Riveira; di questi ultimi, circa 8.000 sono occupati da foresta specializzata di eucalypto e pino, per la produzione di legno per fibre di carta e cartone. Il Gruppo Ferruzzi, attraverso questa acquisizione, ha inteso sviluppare un grande progetto agro-industriale nel settore agrumicolo.

Azucarlito operava, in origine, solo nel settore bieticolo-saccarifero. La decisione di diversificare l'attività dell'azienda nella direzione della produzione e della trasformazione degli agrumi, è nata dall'attenta analisi di due fattori cruciali: la situazione del mercato e la fattibilità tecnica della conversione. Infatti, l'evoluzione della situazione del mercato dello zucchero era stata pesantemente condizionata in Uruguay dall'intervento delle autorità che, considerando strategica la produzione di prodotti saccariferi, avevano favorito una crescita elevata del settore, con la conseguente formazione di eccedenze. Per questa ragione, fu deciso di avviare un programma di diversificazione introducendo la coltivazione di frutta fresca per l'esportazione e, in seguito, sviluppando un'importante attività di trasformazione degli agrumi per la produzione di succhi, oli essenziali, pectina e polpe di agrumi ad uso zootecnico. La conversione produttiva è stata tecnicamente possibile, anche grazie ad alcuni altri fattori decisivi: innanzitutto, le eccezionali condizioni naturali dell'Uruguay che favoriscono lo sviluppo della coltivazione di arance, limoni, mandarini e pompelmi; in secondo luogo, l'esperienza che Azucarlito ha acquisito in un'altra coltivazione intensiva, quale è la barbabietola da zucchero; infine, la complementarità esistente tra le attività di lavorazione e trasformazione dello zucchero e quelle degli agrumi.

4.1. L'agrumeto

L'agrumeto di Azucarlito si estende su una superficie – tuttora oggetto di espansione – pari a 2.000 ettari, attualmente così suddivisa: 1.400 ettari sono coltivati ad aranci, con un investimento totale di 450 mila piante; 360 ettari a mandarini con 120 mila piante; 230 ettari a limoni con 66 mila piante e 20 ettari a pompelmi con 8.600 piante.

La coltivazione degli agrumi avviene su terreni selezionati in funzione delle loro attitudini agronomiche. La sistemazione del suolo è a «curve di livello» per limitare l'erosione provocata dalle acque piovane, ed anche per riuscire a condurre queste ultime fino alle riserve idriche di raccolta. A questo scopo sono stati creati tre bacini di raccolta che ricevono le acque e costituiscono un'importante fonte di riserva per l'approvvigionamento idrico in periodi particolarmente siccitosi.

Il sistema di irrigazione degli agrumeti rappresenta, ad Azucarlito, un elemento di fondamentale importanza. L'esperienza tecnologica acquisita dal Gruppo Ferruzzi nelle aziende agricole delle altre parti del mondo ha infatti permesso di collegare i bacini con le piantagioni dell'agrumeto, grazie ad una rete sotterranea di tubi d'irrigazione che ha un'estensione di ben 3.500 km. Attraverso questa rete, l'acqua viene pompata dai bacini e portata sino ai piedi di ogni singola pianta; inoltre, questo sistema può venire anche impiegato – previo trattamento dell'acqua distribuita – per la fertirrigazione e per eseguire i trattamenti di difesa delle piante. I bacini contengono circa 5 milioni di metri cubi d'acqua e, in caso di siccità, sono in grado di alimentare la piantagione per un anno e mezzo.

Il grande vantaggio dell'irrigazione, oltre a risolvere il problema della siccità, è quello di poter programmare – seppur solo in certa misura – il calendario produttivo. Infatti, grazie alla scelta delle giuste varietà a diversa epoca di maturazione ed all'utilizzo razionale della «risorsa acqua», è possibile prolungare la stagione di raccolta da giugno ad ottobre. In questo modo gli impianti di trasformazione del Gruppo Ferruzzi sono in grado di lavorare gli agrumi in maniera continuativa per un periodo, eccezionalmente lungo, di circa 180 giorni.

4.2. Azucarlito oggi

In seguito alla decisiva opera di trasformazione e riorganizzazione del sistema produttivo, Azucarlito è diventata un centro sviluppato, sede di importanti attività agro-industriali. L'azienda possiede uno zuccherificio, alcuni impianti per la selezione degli agrumi, una fabbrica per l'estrazione del succo e degli oli essenziali ed un impianto per l'essiccazione e la produzione di pectina ed altri sottoprodotti della lavorazione destinati all'alimentazione animale. Dispone, inoltre, di efficienti strutture di refrigerazione e congelamento.

Lo zuccherificio, presente ad Azucarlito anteriormente all'inizio del processo di diversificazione, lavora le barbabietole da zucchero prodotte dagli agricoltori della zona di Paysandù. L'impianto trasforma annualmente circa 300.000 tonnellate di barbabietole, con una produzione di circa 40.000 tonnellate di zucchero bianco che viene confezionato, venduto e commercializzato in Uruguay.

La produzione annua dell'agrumeto è attualmente di circa 30.000 tonnellate di agrumi. Un quantitativo pari al 70% del raccolto, dopo essere stato classificato e confezionato in cassette di cartone, viene diret-

**Le principali specializzazioni delle aziende agricole
del Gruppo Ferruzzi**



Soia

Torvis, Alba e Veniera, Le Gallare, Ivica, Cà Bosco, Open Grounds Farm, Estancia Las Cabezas, Agropeco, El Cantor, Las Palmas, Estancia El Socorro.



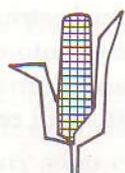
Altri semi oleosi (girasole, lino, ecc.)

Barton Bendish Farms, Open Grounds Farm, Estancia Las Cabezas.



Barbabetola da zucchero

Torvis, Alba e Veniera, Le Gallare, Dante, Ivica, Cà Bosco, Boiry-Thumeries, Chevrières, Attigny, Barton Bendish Farms, Azucarlito.



Mais

Torvis, Le Gallare, Alba e Veniera, Chevrières, Open Grounds Farm, Estancia Las Cabezas, El Cantor, Las Palmas, Estancia El Socorro.



Altri cereali (frumento, orzo, sorgo, riso, ecc.)

Torvis, Le Gallare, Dante, Ivica, Cà Bosco, Alba e Veniera, Attigny, Chevrières, Boiry-Thumeries, Barton Bendish Farms, Open Grounds Farm, Estancia Las Cabezas, El Cantor, Las Palmas, Estancia El Socorro.

Figura 2



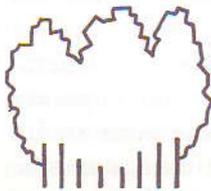
Prodotti tropicali (cacao, caffè, ecc.)

Agropecuaria Mogno.



Frutta ed ortaggi (arance, mele, pere, fagioli, piselli, ecc.)

Le Gallare, Torvis, Dante, Cà Bosco, Boiry-Thumeries, Barton Bendish Farms, Open Grounds Farm, Azucarlito.



Colture legnose (pioppo, eucalipto, pino, ecc.)

Torvis, Ivica, Azucarlito.



Animali vivi (bovini, suini, ecc.)

Azienda Agricola F.lli Ferruzzi, Alba e Veniera, Le Gallare, Open Grounds Farm, Agropecuaria Mogno, Paragro, El Cantor, Las Palmas, Estancia El Socorro, Estancia Las Cabezas, Agropeco.



Prodotti degli allevamenti (latte, ecc.)

Torvis.

tamente esportato in Europa, in un'epoca in cui – per l'assenza delle produzioni mediterranee – gli agrumi vengono commercializzati come «frutta fuori stagione». Il rimanente 30% del raccolto, costituito da agrumi non idonei all'esportazione, viene lavorato dall'industria del Gruppo Ferruzzi localizzata a Paysandù, unitamente ad alcune produzioni provenienti da altri agrumenti dell'Uruguay.

Tra alcuni anni, grazie all'entrata in piena produzione delle piantagioni, sarà possibile raddoppiare l'attuale raccolto.

Si può quindi affermare che il Gruppo Ferruzzi ha saputo creare, anche ad Azucarlito, un sistema integrato tra le varie fasi della produzione agricola ed agro-industriale, con importanti effetti indotti sul sistema industriale locale.

5. L'agricoltura diventa scienza: il progetto «Open Grounds Farm»

Il Gruppo Ferruzzi è presente nel Nord America con un'azienda agricola tecnologicamente all'avanguardia: la Open Grounds Farm, celebrata anche da una famosa fotografia dal satellite apparsa su numerose riviste internazionali.

L'azienda, acquistata dal fondatore del Gruppo, Serafino Ferruzzi, nel corso degli anni '70, è situata sulla costa Atlantica della Carolina del Nord e si estende su una superficie di 18.000 ettari.

Oggi, Open Grounds Farm rappresenta il risultato finale di un'operazione di bonifica e di insediamento agricolo in un terreno alquanto difficile, dalle caratteristiche del tutto singolari ed in una zona molto delicata dal punto di vista idro-geologico. L'azienda costituisce, non solo a giudizio del mondo agricolo statunitense ma anche degli operatori internazionali del settore, un esempio perfettamente riuscito di trasformazione di foresta-palude in terreno agricolo gestito con le tecniche più avanzate, grazie anche alla collaborazione di importanti organismi tecnici americani, universitari e governativi.

5.1. L'opera di trasformazione

Nel 1974, prima dell'inizio delle operazioni di bonifica e di messa a coltura, Open Grounds Farm era praticamente solo un grande acquitrino. Vaste aree rimanevano allagate per buona parte dell'anno, e poche miglia di sentieri in stato d'abbandono venivano utilizzate dai cacciatori durante la stagione asciutta. Alcune miglia di canali e scoline, ormai interrati ed inefficienti, rappresentavano gli ultimi residui di tentativi

passati, non riusciti, di sfruttamento della zona.

Lo studio pedologico particolarmente approfondito e dettagliato, eseguito in collaborazione con il «Soil Conservation Service» statunitense, aveva evidenziato l'estrema disomogeneità dei suoli di Open Grounds Farm. Questi terreni appartengono a quella categoria comunemente riconosciuta come «blacklands», ossia terreni molto scuri, a volte neri, con un alto contenuto di sostanza organica; questi suoli, soprattutto nei primi anni di coltivazione, hanno la caratteristica di risultare eccessivamente plastici, quasi impermeabili all'acqua, estremamente acidi e spesso inaccessibili ai mezzi meccanici.

Il clima ad Open Grounds Farm è influenzato dalla corrente del Golfo e si caratterizza per inverni abbastanza miti ed estati calde, molto umide e piovose.

Le acque che circondano l'azienda sono salmastre ed ospitano una grande varietà di pesci, crostacei e molluschi. In particolare, queste acque si caratterizzano per una importante attività di produzione di ostriche, granchi e gamberi.

Da quanto detto, appare chiaro come la bonifica idraulica della zona, durata dal 1974 al 1980, abbia presentato notevoli problemi. Nei primi mesi del 1974 fu eseguito un approfondito studio altimetrico dell'azienda e si intravede la possibilità, contrariamente ad ogni previsione, di drenare per gravità la quasi totalità della superficie. I lavori iniziarono con lo scavo dei canali collettori principali e secondari, usando grosse «drag-line»; successivamente, venne iniziato il lavoro di scavo delle scoline.

La successiva preparazione del terreno fu particolarmente problematica, soprattutto per le zone caratterizzate sia da un tipo di vegetazione contraddistinto dall'intreccio fittissimo di radici, sia dal terreno spugnoso e quindi non agibile con i normali strumenti di lavorazione. Si decise allora di ricorrere ad un'operazione particolarmente originale: con un buldozer attrezzato di una lama affilata, il «tappeto vegetale» fu tagliato a circa 10-15 cm sotto il livello del terreno, fatto rotolare su se stesso – a guisa di tappeto – e spinto al centro del campo.

Una volta terminate le operazioni di bonifica e liberato il suolo dai residui della vegetazione pre-esistente, venne sparso il terreno residuo dal lavoro di scavo dei canali collettori ed effettuata una prima livellatura* dei campi, in modo da favorire il drenaggio dei terreni scarsamente permeabili all'acqua.

(*) Operazione di «baultatura» attraverso la quale viene conferita al terreno una forma tale da facilitare lo scolo naturale delle acque.

Una volta ultimate le operazioni di drenaggio e di sistemazione del terreno, i tecnici del Gruppo Ferruzzi dovettero poi correggere il «grado di acidità» del suolo mediante forti somministrazioni di calcare, per rendere possibile l'insediamento delle coltivazioni.

5.2. L'«Integrated Pest Management»: un punto d'incontro tra economicità del sistema produttivo ed ambiente

Negli Stati Uniti l'incidenza dei trattamenti chimici – a difesa delle coltivazioni contro gli insetti e le erbe infestanti – sul costo totale di produzione è particolarmente elevata e, spesso, per il mais e la soia rappresenta, addirittura, la voce di spesa più consistente. D'altra parte, rinunciare alla chimica significherebbe triplicare il costo dei prodotti agricoli al consumo. In particolare, l'USDA ha evidenziato, in un suo studio, che la rinuncia ad alcuni dei pesticidi attualmente impiegati comporterebbe, per il mais e la soia, decrementi produttivi particolarmente elevati.

È logico chiedersi, quindi, se sia possibile conciliare l'efficienza produttiva, attraverso l'utilizzo di erbicidi ed insetticidi, salvaguardando, al tempo stesso, l'ecosistema. La risposta è affermativa.

Ad Open Grounds Farm il Gruppo Ferruzzi applica scrupolosamente, già da diversi anni e su larga scala, i principi di «Integrated Pest Management» – da alcuni definito «Intelligent Pest Management», ovvero la cosiddetta lotta integrata.

Per lotta integrata si intende il sistema di controllo delle erbe infestanti, degli insetti e delle malattie delle piante, attraverso l'utilizzo di tutti gli strumenti a disposizione degli operatori, e cioè le pratiche agronomiche – come la rotazione –, la competizione tra le diverse associazioni vegetali, la scelta dell'epoca di semina, l'impiego razionale dei prodotti chimici e la lotta biologica. L'applicazione di tali tecniche – che in America è agevolata dal ruolo di coordinamento svolto dagli organismi di ricerca universitari e governativi – ha permesso di raggiungere risultati eccezionali, sia sotto il profilo economico, sia sotto quello ambientale: tanto che oggi Open Grounds Farm potrebbe essere definita, non a torto, «azienda-giardino».

L'originale azione del Gruppo Ferruzzi è stata caratterizzata, in particolare, da tre elementi importanti: lo studio approfondito delle condizioni ambientali – clima, terreno, popolazione infestante; l'individuazione di criteri operativi basati sul concetto di «soglia economica di intervento» – intesa come densità critica di «infestazioni», al di sopra della

quale il costo del trattamento chimico risulta inferiore al beneficio generato dal corrispondente incremento produttivo; l'impiego di altre forme di lotta non chimiche, per il controllo delle infestanti.

L'impegno del Gruppo Ferruzzi verso sempre più avanzati criteri di gestione aziendale; nel rispetto dell'ambiente, è testimoniato da un'originale esperienza, unica al mondo nel suo genere: la significativa collaborazione, iniziata nel 1986 con il progetto A.R.I.E.S. (Agricultural Runoff Into Estuarine System), unitamente alla Duke University, all'E.P.A. (Environmental Protection Agency), alla Minnesota University ed alla University of North Carolina. Questa ricerca, della durata di cinque anni, ha come obiettivo lo studio del comportamento di alcuni pesticidi dal momento della loro applicazione sino all'eventuale residuo, riscontrabile nelle acque della vicina laguna, ed al loro eventuale effetto sulla fauna acquatica.

5.3. Open Grounds Farm oggi

Open Grounds Farm si presenta oggi con una superficie impiegata di oltre 15.500 ettari, con 320 km di canali secondari e collettori, 390 km di strade e 1.600 km di scoline nonché fabbricati, piazzali e «corrals» che, globalmente, si estendono su una superficie di circa 106 ettari. Open Grounds Farm possiede anche diverse strutture di servizio, quali numerosi silos per cereali con una capacità complessiva di 300.000 quintali, una «stazione» per la miscelazione dei fertilizzanti, un'officina meccanica per riparazioni e manutenzioni, abitazioni per gli impiegati ed una pista per aerei agricoli.

Le colture principali dell'azienda sono mais-soia in rotazione e frumento. In via sperimentale è stata inoltre avviata anche la coltivazione di girasole, cavoli e patate.

Per quanto riguarda l'attività di allevamento, attualmente sono presenti nell'azienda circa 4.500 capi delle razze «Angus», «S. Gertrudis» ed «Hereford». I vitelli, svezzati a sette mesi di età, vengono mantenuti al pascolo fino a dodici mesi e poi venduti. La vendita avviene tramite aste organizzate dal Dipartimento dell'Agricoltura del North Carolina, a cui partecipano acquirenti provenienti da tutti gli Stati Uniti.

L'insieme delle attività aziendali occupa 75 persone nei momenti di punta e 55 nei momenti di stasi. La produttività del lavoro, grazie all'applicazione delle più moderne tecnologie, è dunque elevatissima.

Dal punto di vista dell'impatto ambientale, il passaggio dalla palude arborata al terreno seminativo ed al pascolo ha determinato un nuovo

equilibrio faunistico: sono infatti enormemente aumentati i volatili stanziali, come tortore e quaglie, che trovano oggi in Open Grounds Farm un habitat più adatto e, soprattutto, maggiori risorse alimentari. Anche la selvaggina migratoria e i predatori, come i falchi e gli avvoltoi, sono aumentati per gli stessi motivi.

Dopo molti anni di attività si può affermare, in sostanza, che il progetto Open Grounds Farm non ha significativamente alterato le acque circostanti e che la pescosità, in generale, è rimasta pressoché identica, specie per quanto riguarda granchi e gamberi. L'uso di buone pratiche agricole, l'impiego razionale dei fitofarmaci, le fertilizzazioni equilibrate ed il controllo dell'erosione hanno, in definitiva, limitato considerevolmente gli eventuali fenomeni inquinanti, ed hanno apportato benefici effetti sia sull'agricoltura sia sull'ambiente.

6. Un frammento di agricoltura statunitense nell'estremo lembo orientale della Pianura Padana: il complesso agro-industriale di Torviscosa

Torviscosa è un piccolo centro situato nel Friuli, in provincia di Udine, nella parte meridionale della Pianura Veneta.

Nel 1979 il Gruppo Ferruzzi ha acquistato in questa zona dalla Snia Viscosa una vasta area già in parte bonificata, negli anni 1937-1939, ad opera del Consorzio di Bonifica della Bassa Friulana e della stessa Snia.

Oggi l'intero complesso si estende su una superficie di 4.231 ettari e comprende l'Azienda Agricola Torvis, l'Agenzia 7 e la società Torvis; quest'ultima si occupa delle attività di trasformazione e commercializzazione delle materie prime agricole prodotte dall'Azienda Agricola Torvis e da altre aziende limitrofe.

6.1. L'Azienda Agricola Torvis

Il Gruppo Ferruzzi, grazie all'esperienza acquisita in Nord America, ha saputo imprimere all'azienda di Torviscosa un nuovo impulso. L'azienda, infatti, quando il Gruppo ne ha assunto la gestione, versava in condizioni critiche attribuibili, in buona parte, a tecniche agronomiche non più attuali e ad una sistemazione agraria non razionale.

Le difficoltà maggiori che hanno accompagnato l'impegnativa opera di razionalizzazione dell'attività produttiva sono state rappresentate dalla natura dei terreni – assai disomogenei tra loro – e da un modello ormai superato di organizzazione aziendale, imperniato sulla presenza di diver-

se «unità di gestione», in competizione tra loro, che operavano su una determinata superficie assegnata, e che erano dotate di una certa autonomia.

Per quanto riguarda le caratteristiche del suolo, dallo studio idro-geologico del territorio emerge un quadro piuttosto complesso. Innanzitutto, la natura dei terreni che si dipartono dalle pendici montagnose delle Dolomiti e delle Alpi Orientali è di tipo alluvionale; esiste, cioè, un sottosuolo ghiaioso che favorisce il drenaggio verso la laguna veneta – e quindi verso Torviscosa – delle abbondanti precipitazioni montane. Invece, nelle zone situate più a valle, dove si trova l'Azienda Agricola Torvis il suolo è generalmente ricco di argilla e limo, con alcune significative differenze tra la parte nord e sud dell'azienda. Per questi motivi, l'abbondanza di acqua proveniente dai rilievi trova, nei terreni argillosi di Torviscosa, una barriera invalicabile, impregnando completamente il suolo ed impedendo, in questo modo, ogni tipo di coltivazione. È per questa ragione che la bonifica e la regimazione delle acque hanno rappresentato, e rappresentano tuttora, alcune delle operazioni più delicate. Infatti l'estrema disformità dei terreni, intesa sia sotto il profilo della composizione sia sotto quello altimetrico, ha richiesto, a seconda delle zone, la costruzione ragionata di tutta una serie di opere, come canali collettori e scoline opportunamente presidiate, idrovore e sbarramenti. Tali opere devono rispondere ad una duplice esigenza: quella di recuperare alla coltivazione terreni altrimenti inagibili; e quella di utilizzare le acque di bonifica per garantire, in periodi siccitosi, l'irrigazione ed il mantenimento della falda ad una quota opportuna. È stato così possibile, attraverso enormi difficoltà, «strappare alla palude» l'intera superficie aziendale. Lo stesso risultato non è stato ancora raggiunto, nell'ambito di altre imprese agricole della zona, su molti terreni confinanti con Torvis, come è ampiamente dimostrato dallo stato di relativo abbandono di queste superfici.

Negli anni 1979, 1980 e 1981 sono stati fatti notevoli sforzi per migliorare il sistema idraulico-agrario dei terreni: sono stati eliminati capofossi, strade, capezzagne portando le lunghezze minime degli appezzamenti a 350 metri; sono stati livellati molti terreni dissestati e rifatte le opere di scolo degli stessi per migliorarne il drenaggio e la coltivabilità.

Inoltre sono stati demoliti numerosi fabbricati fatiscenti e da tempo abbandonati che costituivano un ostacolo alle sistemazioni in corso.

Con questi interventi sono stati recuperati molti terreni praticamente incolti ed è stata anche ottimizzata l'utilizzazione delle macchine, rendendo possibile l'acquisto di mezzi più potenti e moderni, capaci di svolgere

il lavoro senza provocare danni da calpestamento al terreno. Tra l'altro, l'azienda possiede oggi una delle più grandi ale irrigatrici – del tipo «ranger» – in Europa, un braccio mobile che si caratterizza per un'«apertura» di oltre un chilometro.

Anche il piano colturale, un tempo imperniato prevalentemente sulla coltivazione del mais, è stato razionalizzato; e oggi – cercando di rispettare la specifica vocazione di ogni terreno – si basa su una rotazione quadriennale secondo la successione grano, bietola, soia e mais e con alcune superfici fuori rotazione investite ad erba medica, frutteto e pioppeto specializzati.

È anche per questo che le rese unitarie sono migliorate, attestandosi per il grano tenero intorno a 65/70 q.li/ha, per le bietole a 75/80 q.li/ha di saccarosio, per la soia a 35/40 q.li/ha e per il mais a 85/90 q.li/ha se riferite a terreni non irrigui; in quelli irrigui quest'ultima coltura produce intorno a 130 q.li/ha.

Oltre alle opere citate, i tecnici del Gruppo, basandosi sul modello americano, hanno razionalizzato e potenziato le strutture esistenti; ciò ha comportato alcuni significativi cambiamenti. Innanzitutto, è stato abbandonato il vecchio modello di gestione aziendale basato sulle «unità di gestione», sostituite da centri operativi ai quali vengono affidate le molteplici funzioni connesse con l'attività agricola, e cioè la gestione del settore zootecnico, tutte le operazioni legate all'attività agricola propriamente detta e la funzione amministrativa.

L'Azienda Agricola Torvis si è dedicata, inoltre, con enormi investimenti alla riorganizzazione dell'allevamento, ora orientato verso la produzione di latte. Per quanto riguarda quest'attività, sono stati chiusi e demoliti diversi centri zootecnici vetusti, mentre sono state costruite strutture più razionali ed efficienti, quali stalle, sale di mungitura ed impianti di depurazione dei liquami.

Attualmente sono presenti a Torvis 1.200 capi di bestiame e vengono, inoltre, allevati circa 1.800 animali giovani da utilizzare per la «rimonta»* e per la vendita del bestiame selezionato sul mercato.

Con i miglioramenti apportati alle strutture ed alla tecnica alimentare, e grazie ai progressi del miglioramento genetico sono notevolmente aumentate le rese unitarie, in virtù delle quali l'Azienda Agricola Torvis si colloca tra i principali produttori a livello nazionale.

L'alimentazione del bestiame avviene utilizzando precise tabelle dietetiche in relazione all'età ed allo stadio fisiologico dei soggetti.

(*) Operazione attraverso la quale i capi in produzione più vecchi vengono sostituiti con i più giovani, che quindi si trovano all'inizio della «carriera produttiva».

6.2. La Società Torvis

Il Gruppo Ferruzzi è impegnato anche nella fase di trasformazione e commercializzazione delle materie prime prodotte dalla propria azienda agricola di Torviscosa. Si può anzi affermare che tutti i prodotti agricoli ottenuti in azienda sono oggi trasformati dalla società Torvis e, successivamente, commercializzati in Friuli e nelle regioni limitrofe.

Le principali attività svolte riguardano la produzione e la commercializzazione dei prodotti lattiero-caseari, l'essiccazione e lo stoccaggio dei cereali, la produzione di mangimi e la conservazione della frutta. L'impegno principale è, senza dubbio, quello svolto nel settore lattiero-caseario, con una gamma di prodotti molto diversificata ed uno standard qualitativo di prim'ordine. Infatti, il Gruppo Ferruzzi, a seguito dell'acquisizione dell'azienda, ha potenziato e migliorato le strutture già esistenti. Oggi, in particolare, l'attività principale di lavorazione del latte può contare su un impianto di processo avanzato e completamente automatizzato per il trattamento e la movimentazione del latte alimentare, dello yogurt e degli altri prodotti trasformati; ciò consente all'azienda di essere all'avanguardia dal lato tecnologico e impiantistico per rispondere alle nuove esigenze connesse ad una migliore qualità degli alimenti. Inoltre, l'elevato standard qualitativo della produzione è anche il frutto di una meticolosa attenzione posta nella riduzione del tempo intercorrente tra la mungitura e l'arrivo della «materia prima» allo stabilimento, nel trattamento del latte, nell'analisi e nel controllo delle cariche batteriche, nonché nella particolare cura dedicata all'igiene ed alla sterilizzazione degli ambienti di lavoro.

Attualmente il «Centro Latte» di Torviscosa lavora 40.000 litri/giorno di latte, trasformandolo in latte pastorizzato-omogeneizzato, in yogurt intero, magro e alla frutta, ed in altri prodotti quali il latte-cacao, la panna fresca, il mascarpone ed il buttermilch. La produzione di latte alimentare è di circa 30.000 litri/giorno mentre quella di yogurt si aggira mediamente intorno a 5.000 Kg./giorno, con punte stagionali di 10.000 Kg./giorno.

Oltre a curare la vendita di questi prodotti, la società commercializza anche il latte a lunga conservazione e diversi formaggi sui quali viene effettuato, alla fonte, il controllo di qualità.

I risultati sono, già oggi, premianti. Innanzitutto la rete commerciale della società è praticamente raddoppiata in pochi anni. Inoltre, il latte Torvis è il secondo più venduto nelle tre province di Udine, Trieste e Gorizia. Infine, lo yogurt Torvis è divenuto addirittura il primo yogurt commercializzato in tutta la regione, ed ha raggiunto anche nel Veneto

una quota di mercato considerevole, vicina al 10%. Tale risultato appare ancora più significativo, se si considera l'elevata concentrazione, a livello nazionale, che presenta questo settore.

Infine, l'attività mangimistica della Torvis consente la produzione di 10.000 tonnellate all'anno di mangimi – a partire dalle materie prime prodotte nell'azienda agricola miscelate con gli opportuni integratori. I formulati prodotti dalla Torvis vengono utilizzati sia dalle altre aziende del Gruppo, sia da un cospicuo numero di allevatori del Friuli-Venezia Giulia.

Oltre all'elevato standard qualitativo dei mangimi – che dipende da un'accurata selezione della materia prima – la Torvis si caratterizza per una estrema flessibilità degli impianti; essi sono in grado, a costi competitivi, di variare rapidamente le formulazioni a seconda delle esigenze del mercato.

6.3. Torvis oggi: un efficiente sistema integrato nel rispetto dell'ambiente

Il Gruppo Ferruzzi, anche a Torviscosa, ha dimostrato di saper gestire con efficienza la difficile riorganizzazione produttiva di un'ampia superficie territoriale, inserita, per di più, in un contesto competitivo avanzato come quello della Pianura Padana.

Nella consapevolezza del ruolo importante svolto dagli operatori agricoli all'interno della società, anche sotto il profilo ambientale l'azione dei tecnici del Gruppo Ferruzzi si è rivelata particolarmente attenta ed efficace. Infatti, nella parte sud dell'azienda è stato possibile conservare una ricca riserva faunistica privata. In essa trovano un ambiente adatto la lepore, il fagiano, la volpe e numerosi uccelli acquatici; perfino un piccolo gruppo di caprioli, rimasto imprigionato nella zona in seguito alla costruzione di un'importante arteria di traffico, popola oggi Torvis. Inoltre, in seguito ad accordi intercorsi con gli organismi regionali, è stata creata un'oasi palustre che si estende su 10 ettari ed ospita molte specie, anche rare, di selvaggina stanziale e di passo. La presenza di questa palude, oltre a rappresentare un capitale di enorme valore faunistico – e come tale, oggetto di spedizioni a carattere naturalistico da parte di studiosi e scuole – assolve anche ad una precisa funzione di «controllo» sul grado di inquinamento delle acque reflue aziendali che la alimentano. E la presenza di questa «oasi naturale» rappresenta la migliore testimonianza dell'impiego razionale dei prodotti chimici utilizzati alla Torvis. Infatti, i germani reali, le folaghe, le alzavole, i fischioni

ed i numerosi trampolieri, tipici delle aree rivierasche, continuano a trovare qui, a Torviscosa, un habitat naturale adatto per lo stanziamento e la riproduzione.

6.4. La Giornata della Soia a Torviscosa: un successo dell'agricoltura italiana

La Torvis costituisce, senza dubbio, un insediamento produttivo modello a cui vanno ascritti, oltre che una serie di primati tecnologici, anche il merito di aver costituito un esempio attraverso il quale il mondo agricolo italiano ha potuto scoprire la soia, pressoché unica alternativa – nel corso degli anni '80 – alle colture tradizionali ed alle dannose monosuccessioni.

La IV Giornata della Soia, svoltasi a Torviscosa nel settembre 1987, è stata in certa misura la consacrazione del «Progetto Soia» del Gruppo Ferruzzi, il quale, in soli cinque anni, ha portato questa coltura a crescere in Italia da 2.900 ettari a 520 mila ettari. L'iniziativa, cui hanno partecipato oltre 20 mila agricoltori, ha riscosso un grande successo anche per il contemporaneo svolgimento di prove in campo, sperimentazioni, dimostrazioni, esposizioni di macchinari e, soprattutto, per l'elevato livello dei seminari tecnici e dei convegni. Sono intervenuti importanti uomini politici, tra cui Carlo Troyan in rappresentanza della CEE, e l'allora ministro italiano per l'agricoltura Filippo Maria Pandolfi, nonché personalità appartenenti al mondo agricolo e industriale quali i rappresentanti delle tre organizzazioni agricole italiane ed i presidenti dell'IRI e dell'ENEA, Romano Prodi e Umberto Colombo. La manifestazione ha avuto anche come ospite illustre l'ambasciatore americano Maxwell Rabb.

La giornata è stata arricchita da elementi di grande spettacolarità, come le acrobazie aeree del pilota americano Max Shauck con un velivolo alimentato ad etanolo, ed il più grande raduno di mongolfiere mai organizzato in Italia. I voli dimostrativi di Shauck non sono stati fine a se stessi, ma hanno offerto una efficace dimostrazione circa le reali possibilità d'impiego dell'etanolo come carburante ecologico.

7. Conclusioni

Dalle pagine precedenti è emerso, quale comune denominatore delle varie esperienze esaminate, il costante impegno del Gruppo Ferruzzi

nella direzione di un moderno e razionale sviluppo dell'attività agricola. Esso – come si è visto – si manifesta essenzialmente, oltre che nell'impiego di un'avanzata tecnologia, nell'integrazione della stessa attività agricola in un contesto operativo più ampio, comprendente le prime lavorazioni delle materie prime prodotte in loco, nonché l'azione di valorizzazione del territorio attraverso la realizzazione di importanti opere infrastrutturali.

Ciò che però soprattutto qualifica la presenza del Gruppo Ferruzzi in agricoltura, rendendola davvero un modello per il futuro sviluppo del settore, è la continua ricerca di soluzioni tecniche che consentano di combinare un efficiente svolgimento dell'attività produttiva con un sempre maggiore rispetto dell'ecosistema delle aree interessate. Questa concezione innovativa del ruolo dell'impresa agricola è alla base, tra l'altro, dell'introduzione in Italia della coltura della soia che, in virtù dei grandi risultati prodotti in termini economici ed ambientali, va senza dubbio considerata come il più significativo evento dell'agricoltura nazionale degli ultimi decenni.

Appendice fotografica



Fotografia 1

Immagine: Mare di Ginepro, Vercelli (zona di Agroparlante Magro). La coltivazione del castagno, un tempo molto diffusa nell'area, è oggi quasi scomparsa. Le aree coltivate sono attualmente in parte abbandonate e in parte utilizzate per la coltivazione di piante da frutto e per l'allevamento di animali.



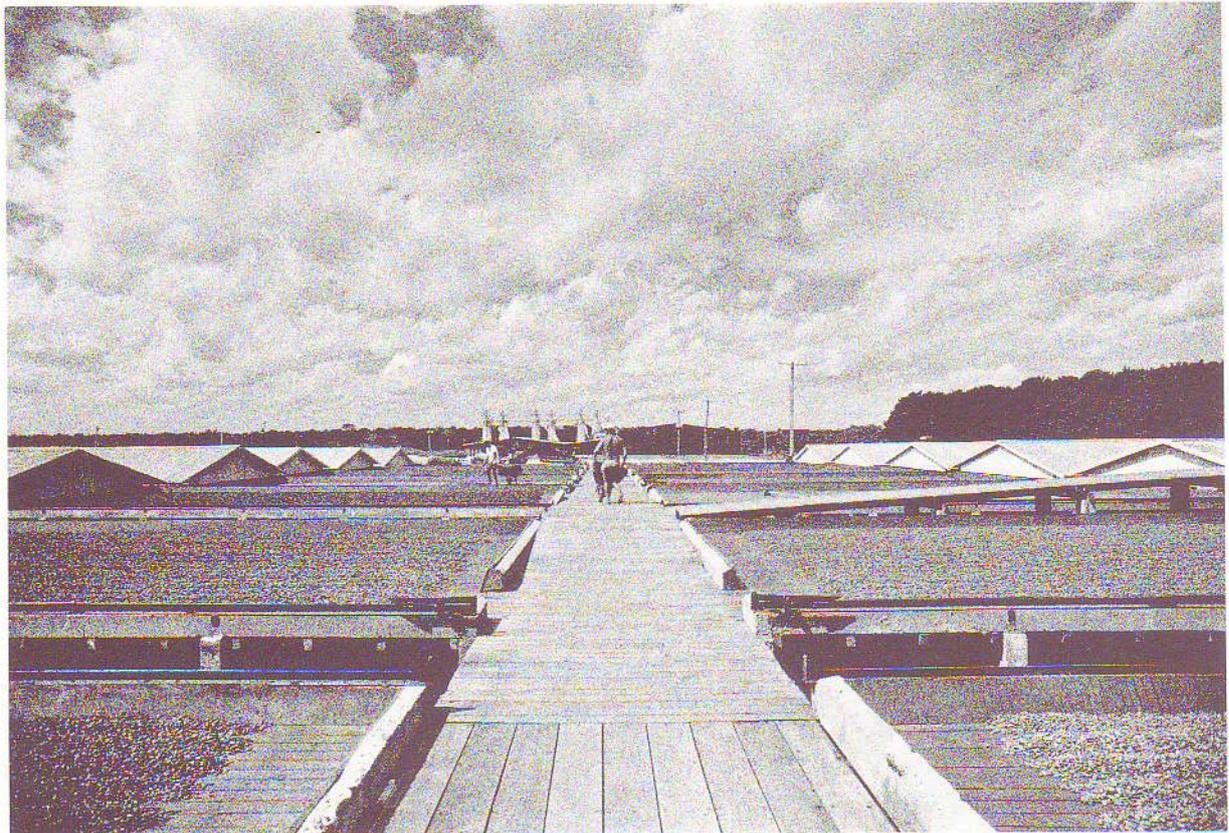
Fotografia 1

Brasile. Mato Grosso. Veduta aerea di Agropecuaria Mogno. La coltivazione del caffè costituisce l'attività principale dell'azienda, con oltre 1 milione 500 mila piante. Le aree coltivate sono volutamente interrotte da ampie superfici di foresta per rispettare gli equilibri ecologici.



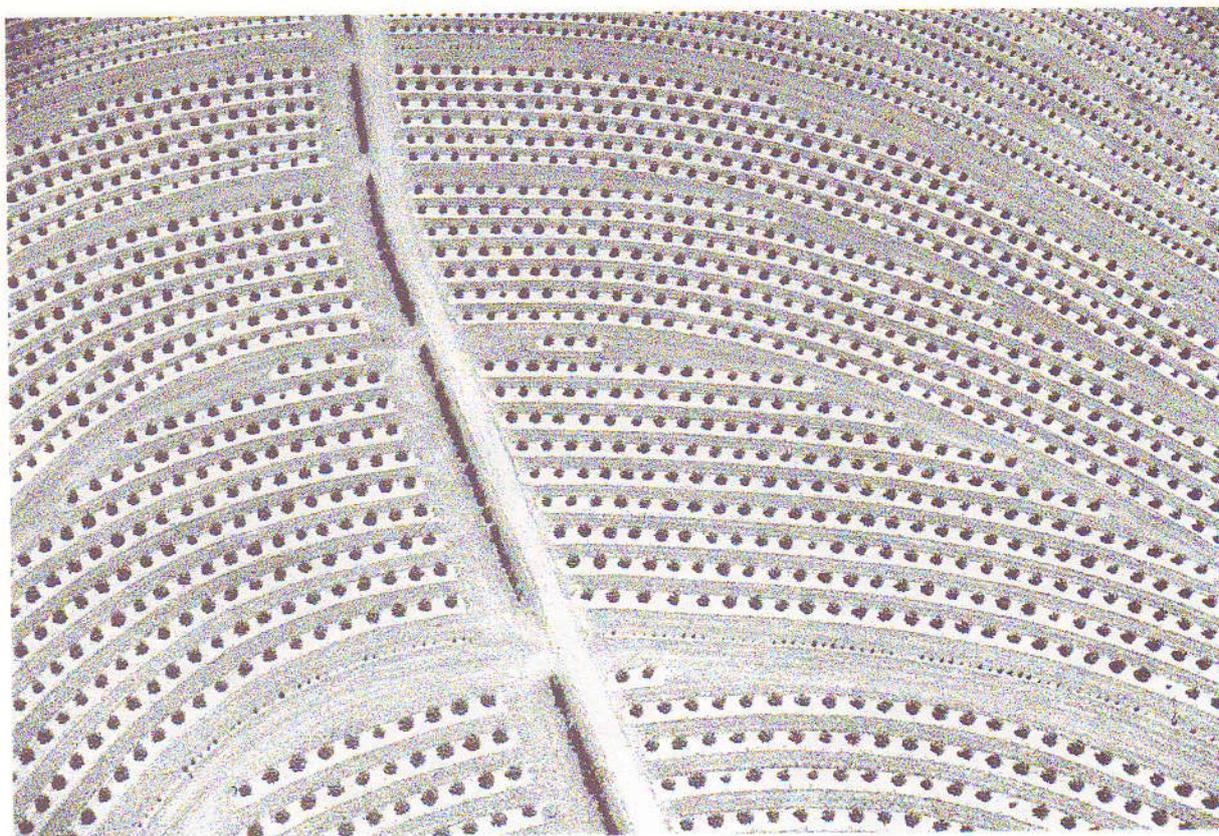
Fotografia 2

Brasile. Mato Grosso. Ad Agropecuaria Mogno il cacao costituisce una delle coltivazioni principali, con oltre 800 mila piante. Il cacao è una coltura particolarmente ecologica che si integra pienamente con l'ecosistema forestale del Bacino Amazzonico.



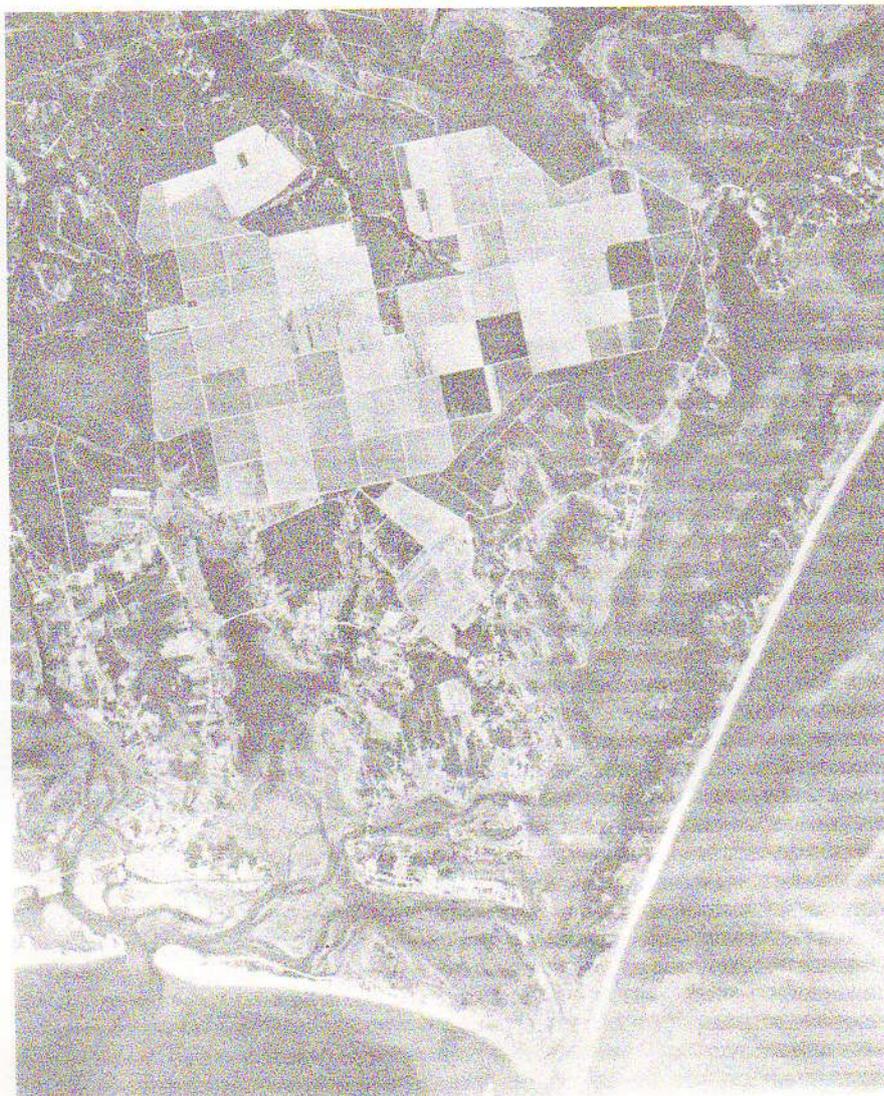
Fotografia 3

Brasile. Mato Grosso. L'impianto di essiccazione del cacao ad Agropecuaria Mogno.



Fotografia 4

Uruguay. Paysandú. Suggestiva veduta delle piantagioni di arance dell'azienda agricola Azucarlito. La coltivazione degli agrumi (arance, mandarini, limoni e pompelmi), con oltre 640 mila piante, costituisce l'attività principale dell'insediamento.



Fotografia 5

Stati Uniti. Carolina del Nord. Ripresa dal satellite dell'azienda agricola Open Grounds Farm, una delle più moderne e tecnologicamente avanzate degli Stati Uniti.



Fotografia 6

Stati Uniti. Carolina del Nord. Veduta aerea di alcune aree coltivate ad Open Grounds Farm. Tre università americane, la Duke University, la Minnesota University, la University of North Carolina, e l'Agenzia governativa di protezione dell'ambiente (EPA) collaborano con i tecnici dell'azienda ad un progetto – unico al mondo nel suo genere – di valutazione dell'impatto ambientale delle attività agricole.



Fotografia 7

Stati Uniti. Carolina del Nord. Un momento della distribuzione di prodotti chimici con mezzi aerei ad Open Grounds Farm. In questa azienda agricola del Gruppo Ferruzzi viene attuata da anni, con le tecniche più sofisticate, la «lotta integrata» contro gli insetti e le erbe infestanti; ciò consente di ridurre l'apporto di fitofarmaci, con consistenti benefici ambientali.



Fotografia 8

Italia. Friuli. Veduta aerea dell'azienda agricola Torvis. Questa azienda, il cui piano culturale si basa sulla successione di grano-bietola-soia-mais, rappresenta un tipico insediamento agricolo specializzato nelle principali colture continentali europee.



Fotografia 9

Italia. Friuli. Un momento della IV Giornata della Soia tenutasi presso l'azienda agricola Torvis del Gruppo Ferruzzi nel settembre 1987. Particolare del raduno di mongolfiere.

© Copyright: C.S.G. Consorzio Servizi di Gruppo s.r.l.
Ufficio Studi Gruppo Ferruzzi
Iscritto al n. 823 del Registro della Stampa presso il Tribunale di Ravenna
Pubblicità inferiore al 70%

Direttore responsabile: Marco Fortis

Impaginazione: Studio AGR Ravenna
Stampa: FotoTipoLito Moderna - Ravenna

Redazione: Ufficio Studi Gruppo Ferruzzi - *Foro Buonaparte, 31 - 20121 Milano*
telef. (02) 62705808 - telefax (02) 62705952 - telex 310679

Amministrazione: C.S.G. s.r.l. Via Massimo D'Azeglio, 12 - 48100 Ravenna