

Paolo Inglese

L'Italia e il suo frutteto

L'arboricoltura da frutto italiana è tra le più varie d'Europa, estesa su oltre 2 milioni di ettari, inclusi olivo e vite. È, oggi, con oltre 10 milioni di tonnellate annue, di frutta prodotta, il primo produttore europeo di albicocche, ciliegie, kiwi, nettarine, pere, uva da tavola, limone e nocciole e il secondo Paese produttore di mele, pesche, uva da vino, olive, arance, clementine & mandarini e mandorle. Nel complesso, il sistema frutticolo, da punto di vista alimentare ha, oggi, un tasso di autoapprovvigionamento positivo e un saldo commerciale attivo.

Le sue radici si estendono in profondità nella storia del Paese. La frutticoltura italiana è, infatti, una delle più antiche, se non la più antica in Europa, figlia della stabilità politica e della garanzia della proprietà privata che furono proprie della civiltà romana. Ha attraversato i secoli, per non dire i millenni, con la centuriazione e gli *hortuli* delle ville patrizie in un'Italia descritta (Marco Terenzio Varrone, *De re rustica*) come un frutteto (*tota pomarium videtur*), con i pomari e le Orangeries, rinascimentali, gli orti monastici, i broli emiliano-romagnoli (frutteti posti a corona intorno a una casa, ricchi di diverse specie di alberi da frutto) e i giardini mediterranei che, per secoli, hanno costituito le unità produttive, promiscue, di frutta raramente destinata ai mercati, perché rapidamente deperibile.

Nel 1541, è, non a caso, Italiano, il primo trattato dedicato esclusivamente agli alberi da frutto, scritto, nella prima edizione, in dialetto siciliano e successivamente tradotto nella '*principal lingua toscana*' (Antonio Venuto da Noto, *De agricultura opusculum* di. Venuto tratta di ben 25 specie, diffuse in Sicilia ed elencate in ordine alfabetico. Intende riferirsi al 'giardino' e, quindi alla coltura promiscua e indica nel '*vero ordine piantare e, piantato, di modo governarlo che in suo florido stato e tuo grandissimo diletto presto e con piacevolezza pervenga*' lo scopo della sua opera. Il best seller della pomologia rinascimentale rimane, però, il trattato *Le dieci giornate della vera agricoltura e piaceri della villa* di Agostino Gallo, forse il più famoso degli agronomi del secolo, pubblicato la prima volta nel 1550 e, nella sua versione finale, a Venezia nel 1567, per complessive 28 edizioni, nello stesso secolo.

La vastissima biodiversità che la caratterizza, in termini ecosistemici, paesaggistici e di risorse genetiche è ancora evidente in molte piccole aziende a conduzione familiare delle aree tradizionali dei frutteti del paese, oltre che nella diffusione capillare di produzioni certificate DOP e IGP e in quelle realtà dove ancora si mantengono antichi sistemi di impianto, di allevamento e di potatura degli alberi da frutta. Il riconoscimento Unesco di una forma di allevamento, quella dell'alberello pantesco, patrimonio mondiale, ne è la plastica testimonianza.

In effetti, ciò che più testimonia la profondità della storia e la ricchezza della frutticoltura italiana è il numero di genotipi autoctoni, pari a oltre 5.000, secondo un ordine di importanza che va dal melo (975) al pistacchio (16). Molto numerose sono anche le cultivar di ciliegio dolce, pero e pesco. In tutte le regioni, dal Nord, al Sud, alle Isole è presente un numero importante di genotipi autoctoni.

I distretti frutticoli del nostro Paese sono anch'essi, spesso, esempi straordinari di un mosaico produttivo, figlio di una profonda conoscenza del territorio e di una stratificazione culturale millenaria. Questo è vero al Sud, dove le specie mediterranee convivono con quelle più squisitamente tropicali e con altre tipiche delle zone temperato continentali, come al Nord, in particolare nella valle del Po e sotto l'arco alpino, dove esistono esempi di straordinaria efficienza, anche sul piano organizzativo. In generale, la superficie media aziendale è piuttosto piccola, circa 10 ettari, ma, naturalmente, con un intervallo tra meno di 5 ettari e più di 50 ettari per azienda. La quota, in valore, del sistema cooperativo italiano raggiunge circa 8 miliardi di euro, corrispondenti al 25% del prodotto frutticolo totale del paese.

Giuseppe Medici, economista e Georgofilo, discutendo dell'evoluzione del paesaggio agricolo Italiano immaginò Virgilio tornare nella sua Mantova prima e dopo il secondo conflitto mondiale. Nel primo caso, nessuna sorpresa, il paesaggio era, se non lo stesso, assolutamente simile a quello di epoca augustea. Ma se Virgilio si fosse ritrovato a Mantova negli anni 50 del secondo dopoguerra, allora avrebbe riconosciuto poco o nulla del paesaggio a lui familiare. È in pochi decenni, infatti, che cambia, in Italia, il modello agricolo e, con esso il paesaggio, come definitosi in centinaia, se non in migliaia di anni. Negli anni 50-60 del secolo scorso avvenne quella che Emilio Sereni (1972) efficacemente descrisse come la *“scomparsa della coltura promiscua, la rarefazione dell'agricoltura periurbana, il declino della frutticoltura tradizionale di montagna e dell'arboricoltura asciutta mediterranea, la scomparsa dei frutteti a carattere familiare con le loro varietà spesso diffuse in ambiti territoriali limitati. È l'Italia delle cento agricolture e dei cento paesaggi che cambia rapidamente, modificando strutturalmente la sua identità”* (Sereni, 1972). Fu una profonda rivoluzione che investì non solo la struttura fondiaria, la distribuzione territoriale e la conformazione dei frutteti, ma anche la loro natura economica e sociale e il sistema di relazioni con tutti i servizi, i sistemi economici e le infrastrutture di contorno. La civiltà contadina, il mondo di Nuto Revelli e di Giovanni Verga, con la Sua estrema povertà materiale e culturale venne travolta dalle rivoluzioni, in rapida successione, della meccanica, della chimica e della plastica che imposero un profondo sconvolgimento non solo della struttura del frutteto, ma anche delle stesse risorse genetiche delle diverse specie. Nell'arco di un paio di decenni divennero obsolete, non solo sistemi colturali, conoscenze e pratiche agronomiche ma anche centinaia, se non migliaia, di varietà locali, sostituite, in larga misura da materiale genetico internazionale. Alta produttività, resistenza ai trasporti e alla lunga conservazione, dimensioni e qualità estetiche del frutto divennero preponderanti nelle scelte del miglioramento genetico. In pochissimo tempo, si erose gran parte dell'enorme patrimonio genetico che ha caratterizzato secoli di evoluzione della frutticoltura italiana perdendo, in molti casi caratteristiche, come quelle di resistenza a avversità biotiche e abiotiche, che avevano caratterizzato la resilienza varietale per secoli. Fu tutta la filiera a mutare radicalmente, con l'affermarsi dei trasporti, su scala sempre più ampia, della grande distribuzione organizzata e, in definitiva, dei consumi di massa di comunità di consumatori sempre più urbanizzati. La specializzazione del frutteto comportò, a partire dalla fine degli anni '50 del Novecento, una vera e propria campagna per il superamento della coltura promiscua, vista come relitto del passato. Sistemi come il seminativo-arborato o la piantata padana e, ancora consociazioni arboree come quella tra olivo e vite, divennero rapidamente residuali. Non solo la consociazione di specie diverse, ma anche la convivenza di cultivar della stessa specie si ridusse all'essenziale. I vigneti, per esempio, divennero monovarietali e in larga parte della frutticoltura, seppur nella necessaria convivenza di cultivar diverse, magari ai fini dell'impollinazione, si ridusse drasticamente il numero delle varietà coltivate.

Allo stesso tempo, va detto che l'Italia, tornò ad essere un riferimento costante per la frutticoltura internazionale, dal punto di vista tecnico e scientifico. In effetti, con le 'Scuole Agrarie', le Società per l'Orticoltura e gli 'Orti Agrari', già a partire dalla prima metà del XIX secolo, gli studi sulla coltivazione degli alberi da frutto assunsero una connotazione spiccatamente scientifica che determinerà la trasformazione della pomologia in frutticoltura e dei pomari in frutteti.

A partire dalla seconda metà dell'ottocento fu straordinario lo sviluppo della coltivazione degli agrumi - arancio, limone e mandarino - che, soprattutto in Sicilia, assunse un grado elevato di specializzazione, tanto che, a cavallo del XIX e XX secolo, la rendita agraria dei terreni coltivati ad agrumi nella Conca d'Oro palermitana era più elevata del mondo, mentre gli agrumi siciliani erano esportati in ogni continente. Nello stesso periodo, in Trentino (1880) si fondava la Scuola Agraria di S. Michele all'Adige e nel 1895 il Trentino produceva già oltre 100 t di frutta, tanto da far nascere la prima

cooperativa per l'esportazione. Già nel 1867 si era aperta la ferrovia del Brennero e questo aveva reso estremamente efficiente il commercio delle mele verso le principali città imperiali.

Ma è negli anni 50-60 che si sperimentano e si realizzano nuovi modelli di impianto e forme di allevamento che determinano un vertiginoso incremento della produttività e dell'efficienza del frutteto, accompagnato dall'aumento, altrettanto elevato, dell'efficienza del lavoro umano, grazie a modelli che hanno avuto come presupposto la progressiva riduzione del vigore e della dimensione dei singoli alberi. I tratti fondamentali di questi modelli frutticoli intensivi, specializzati, altamente produttivi, possono riassumersi nella progressiva perdita di 'identità' produttiva del singolo albero a vantaggio del filare, visto come una fascia produttiva continua; nella semplificazione drastica della biodiversità del sistema frutteto; nell'impiego di input esterni e di risorse non rinnovabili, utili a garantire la stabilità di un sistema eccessivamente semplificato; nella riduzione dell'arco di vita del frutteto; nel rilevante consumo di energia e nel bilancio negativo dei cicli di N e C, legati alla riduzione della fertilità e del contenuto di sostanza organica del suolo, al diserbo e alla fine dell'uso del letame come fonte primaria della concimazione. Trattandosi, infine, di sistemi perenni è evidente che anche l'impatto sulla qualità del paesaggio, in termini di riduzione della complessità ecosistemica, è stato certamente rilevante. Il frutteto diviene in qualche modo un elemento 'isolato' dal contesto e non più parte di un mosaico ecologico fortemente interconnesso. Un'apparente semplificazione che, in effetti 'complica' i flussi biologici e energetici dell'intero sistema territoriale.

Questo modello ha certamente dato luogo a una nuova visione imprenditoriale della frutticoltura e di una ricchezza diffusa legata ai diversi aspetti della filiera, dal vivaismo alla distribuzione e trasformazione del prodotto. Si sono sviluppati poli territoriali di grandissima rilevanza, come la melicoltura altoatesina o la viticoltura da tavola pugliese e siciliana, o, ancora, la peschicoltura emiliano-romagnola. Allo stesso tempo, sono profondamente mutate le caratteristiche dei sistemi arborei del mezzogiorno. L'arboricoltura in asciutto del mandorlo, per esempio, è il sistema che più ha sofferto dalla perdita di una competitività internazionale che ne ha causato l'abbandono e la perdita di quasi tutto il patrimonio storico di varietà coltivate, in Puglia, ma, ancor di più, in Sicilia.

Inutile discutere ancora su quanto tutto questo sia stato necessario o meno. Sul peso preponderante che la coltura industriale produttivistica ha avuto su quella agricola. Rimane la straordinaria velocità con la quale sistemi arborei secolari sono scomparsi o radicalmente mutati, anche nel progetto strutturale, nel giro di pochi decenni. Un cambiamento per molti aspetti irreversibile, se non nel modello, almeno nelle finalità che persegue.

In effetti, si tratta di considerare come il rapido mutamento del paesaggio agrario rientri in una dinamica molto più ampia e complessa che non può che riferirsi ai modelli economici che lo sovrintendono. La logica produttivistica, i canoni e le norme di qualità del prodotto, i sistemi di distribuzione, la dimensione, sempre più vasta e globale, dei mercati, tutto questo ha avuto come il risultato la creazione di sistemi agrari, frutticoli in particolare, fortemente semplificati e funzionali quasi esclusivamente a un bilancio costi-benefici puramente economico e di breve scala temporale.

I limiti di questo modello sono apparsi chiari fin dalla seconda metà degli anni 70 del secolo scorso, ma le soluzioni ricercate sono state e sono ancora in larga misura legate a correzioni del progetto, tese alla riduzione dell'uso di input – frutticoltura integrata – o alla costituzione di sistemi biologici, senza, però, che questo abbia comportato, in molti casi, un sostanziale cambio di progetto, ma, piuttosto, del modello di gestione.

C'è un enorme contenuto di conoscenza tecnica e scientifica in questo sistema complesso che vive, però, un periodo di grave incertezza e fragilità, accentuato dalle condizioni generali legate al costo e alla disponibilità stessa dell'energia, alle dinamiche della distribuzione che assorbono larga parte del valore aggiunto del prodotto e che sono chiamate, oggi, a sostenere costi a volte impossibili.

Facile, ma illusorio, trovare soluzioni in dinamiche come la filiera corta o, peggio, il kilometro zero, essenziali per un sistema fortemente legato all'export. La prima risposta è legata all'idea di qualità del prodotto Italiano, percepito, ancora oggi, come portatore di importanti elementi che lo caratterizzano. Appare, subito, evidente, che questa è ancora una risposta parziale, perché il concetto di qualità totale, prevede che la qualità del prodotto sia qualità di filiera, composta da modello produttivo, sistema produttivo, sistema distributivo e interconnessioni con i servizi correlati. In altre parole, il progetto di frutteto, il suo sistema di gestione e la qualità del prodotto finale, non possono essere in alcun momento separati. Qui, la qualità del paesaggio, intesa come l'espressione più profonda dei legami che l'agricoltura ha con l'ambiente naturale, sociale, storico, antropologico e economico, diviene essenziale. Significa che la forza di un progetto e del prodotto che ne deriva non può e non deve prescindere dall'identità territoriale. Questo non significa perseguire una sterile politica di 'tradizione'. Assolutamente no. Diciamolo con chiarezza, l'Italia ha fatto, sempre, della sua capacità innovativa, il motore della tradizione. Questo si dall'introduzione dell'olivo nel mezzogiorno, da parte dei coloni greci, fino alle innovazioni, rivoluzioni, di epoca romana, araba, post-colombiana, per arrivare ai nostri giorni con i casi, straordinari, di actinidia e, oggi, dello sviluppo di specie tropicali. Soluzioni legate all'uso di varietà e di sistemi storici, sulla scia di quanto, per esempio, avviene, a volte impropriamente, con i così detti 'grani antichi', possono essere utili su scala locale, in condizioni particolari, e nella logica di quel mosaico complesso di soluzioni che è propria del modello italiano. Ma non possono essere e non saranno mai, soluzioni di fondo. La bellezza di un sistema agrario, non è estetica, ma funzionale. L'errore, per molti anni, è stato considerare produttività e bilancio economico l'unico e esclusivo aspetto del frutteto, indipendentemente dalla sua funzione ecologica e sociale, o, in altre parole ecosistemica.

La sfida, oggi, non sta nell'aumento, anche fosse sostenibile, delle rese, quanto nell'incremento del valore aggiunto del prodotto (qualità totale); nella riduzione degli input esterni al sistema; nella funzione del frutteto nel produrre servizi ecosistemici quali la conservazione della biodiversità, lo stoccaggio del carbonio, la mitigazione dei cambiamenti climatici, il mantenimento della qualità paesaggistica; nella riduzione della variabilità di campo e dello scarto.

Questo impone e imporrà una visione che vada al di là dei requisiti dell'agricoltura biologica, non parliamo della biodinamica, la cui rigidità normativa, la rende applicabile su piccola scala. In altre parole, occorre legare ogni sistema alla cultura agroecologica che dovrà passare dall'enunciazione teorica alla prassi gestionale. Questo, come sempre è avvenuto, dovranno farlo i frutticoltori e i loro tecnici. Non più, quindi, da una parte il sistema 'tradizionale' inteso come portatore di disvalori e dall'altra l'agricoltura biologica, come unica scelta sostenibile, ma un mosaico di possibilità capaci di aderire alle realtà territoriali, imprenditoriali e biologiche.

Quest'ultimo, in particolare, è davvero un elemento chiave. I nostri sistemi sono caratterizzati da una limitata perdita (food loss) di prodotto durante la fase produttiva, mentre è nella distribuzione e nel consumo che si concentra lo scarto (food waste). È, però, vero che buona parte di quello che viene, commercialmente, definito come scarto, che si traduce in una grave perdita di valore, è pari al 15%-25% del prodotto ed è essenzialmente legato alle proprietà fisiche (peso e dimensione) e estetiche (colore, forma, difetti), che non sempre hanno un significato organolettico e nutrizionale. Questo scarto è un costo energetico, sociale e economico che dovrebbe essere superato da una nuova visione culturale della qualità del prodotto, che vada al di là dei meri canoni estetici e fisici. Quale è, infatti, il costo ambientale di questa sorta di perfezione estetica, in termini di mezzi di produzione investiti e di eccessiva redistribuzione del valore della produzione? Differenze minime di pezzatura, di forma, di colore, leggera presenza di difetti puramente estetici, comportano ricadute, in negativo, del valore del prodotto esponenziali, fino a provocare scarti 'tecnici', che non hanno riscontro nel valore

organolettico e nutrizionale del prodotto. Quanto questo costi all'imprenditore agricolo, all'ambiente e alla società non è ancora correttamente misurato, ma è certamente importante. Una rivisitazione, anche legale, del concetto di qualità, unita ad una maggiore uniformità della produzione sono fattori essenziali per ridurre l'investimento di risorse e energia per un prodotto di poco o nessun valore commerciale. È un aspetto non marginale che richiede un diverso atteggiamento culturale sul tema della qualità, peraltro già in atto, che comprenda la percezione che la qualità totale del frutto esprime il processo di produzione, le caratteristiche organolettiche, ma anche le scelte etiche e la qualità ambientale e culturale dei luoghi di produzione.

A questo stato di cose, è evidente che il frutteto del futuro sarà progettato nell'ottica della sua funzione ecosistemica, legata alla necessità di confrontarsi con una continua riduzione di risorse disponibili, con la variabilità indotta dal cambiamento climatico e con l'evoluzione del consumo sempre più consapevole e informato, interessato alla qualità del processo di produzione in un'ottica di qualità globale.

La funzione ecosistemica e, quindi, la resilienza di un frutteto, anche alla luce del cambiamento climatico in atto dovranno declinarsi innanzitutto in una maggiore attenzione all'interazione genotipo/ambiente, in termini di vocazionalità ambientale, ma comprenderanno l'efficienza energetica, dell'uso e della distribuzione dei mezzi di produzione (in particolare, dell'acqua a uso irriguo, dei nutrienti, dei prodotti fitosanitari).

Si riscopre, in chiave moderna, la multifunzionalità del frutteto che è stata per secoli patrimonio specifico delle coltivazioni arboree da frutto. Serve più conoscenza, non solo innovazione tecnologica, nel processo produttivo. L'affinamento della tecnica colturale che questo comporta richiede una formazione del frutticoltore di gran lunga maggiore di quella che è stata fino ad oggi. I modelli di gestione legati allo sviluppo della sensoristica, dell'Information and Communication Technologies (ICT), dell'informatica e dei servizi correlati determinerà un salto di qualità straordinario nella conoscenza dello stato del frutteto (mappe digitalizzate fino a livello di singolo albero) oltre che competenze richieste al frutticoltore. Dall'impianto del frutteto, alla raccolta dei frutti, ogni ambito è interessato da uno sviluppo di tecnologie di servizio, sempre più a basso costo, che possono condurre se non a una gestione remota, certamente a un monitoraggio continuo dello stato del frutteto. Nuove professionalità emergono, già oggi, e ancor più emergeranno in futuro a sostegno della frutticoltura di precisione. Si tratta anche di nuovi paradigmi del trasferimento tecnologico che comportano un nuovo, rilevante, punto di incontro importante tra ricerca, industria e sistema produttivo.

Misurare, monitorare (continuo e wireless), modellizzare, mappare, certificare, semplificare i modelli di impianto, aumentare la complessità ecosistemica, meccanizzazione e automazione, qualità totale, sono alcune delle parole chiave della moderna frutticoltura sostenibile, ispirata alle norme dell'agroecologia, che devono essere tradotte in norme tecniche.

Esiste, poi, il problema del lavoro umano e della sua qualità, in questo passaggio dal lavoro manuale, alla meccanica e, oggi, all'automazione. In estrema sintesi, nell'arco di circa 60-70 anni, si è passati da frutteti interamente gestiti dall'uomo e a trazione animale, ad altri a trazione meccanica, in cui si è perseguita l'idea della riduzione e semplificazione tecnica del lavoro dell'uomo. Pensiamo, per esempio, alla potatura e alla raccolta meccanica e alla concezione di sistemi di allevamento che non richiedano manodopera specializzata e, quindi, costosa. In altre parole, una riduzione della quantità e qualità del lavoro umano, il cui costo è l'elemento critico del sistema, se per esempio, si confronta la condizione italiana con quella del Nord Africa o dei Paesi dell'Est Europa. Questo ha un impatto fortissimo sulla struttura degli arboreti e quindi sul paesaggio, inteso nella sua concezione più ampia di sistema di conoscenze in continua evoluzione.

Oggi, il percorso si accentua, immaginando l'automazione e la gestione da remoto come possibile orizzonte, anche nel frutteto. Ci sarebbe da chiedersi che tipo di cultura materiale, antropologica, deriverà da tutto questo? In altre parole quale è il contenuto culturale di modelli agricoli in cui la figura dell'uomo diviene, o tende a divenire, marginale? Quale nuova cultura contadina, o, più semplicemente, agraria, stiamo costruendo? Di quali valori è costituita? Quali conoscenze si leggono e si leggeranno domani nei frutteti che realizziamo oggi? Forse dovremmo chiedercelo ogni volta che piantiamo un albero.

La frattura profonda, raccontata in ogni forma d'arte possibile, dalla letteratura, al teatro, alla poesia, al cinema, tra la fine della civiltà contadina e la cultura di massa legata all'inurbamento, a cosa sta lasciando spazio, nelle nostre campagne? Le statistiche danno conto di una nuova classe di agricoltori, con un livello di istruzione elevato, con un'alta percentuale di laureati, non solo nelle discipline tecniche, relazionati a un sistema di servizi in cui, ancora di più, sono presenti livelli di alta formazione, dall'ingegneristico al legislativo, al commerciale. Un 'paesaggio' culturale che nulla ha a che vedere con quello dei *Malavoglia*. Soprattutto in Italia c'è una forte spinta a legare i valori della tradizione agricola, della sua coscienza e cultura materiale, con quelli della conoscenza scientifica e tecnologica. Questo è certamente un bene e può e deve costituire la base su cui continuare a costruire la differenza tra il sistema Italiano e quello internazionale.

Se nel passato, ma fino ad oggi, sistemi, che si definiscono 'tradizionali', come quello olivicolo sono stati capaci di attraversare i secoli, mantenendo sostanzialmente inalterata la relazione tra la funzione produttiva e quella paesaggistica, la sfida del futuro sarà quella di fare in modo che in un ciclo economico e di vita limitato a 25-50 anni, se non di meno, la resilienza si combini con la funzione economica del frutteto.

La funzione ecosistemica e, quindi, la resilienza di un frutteto, anche alla luce del cambiamento climatico in atto dovranno declinarsi innanzitutto in una maggiore attenzione all'interazione genotipo/ambiente, in termini di vocazionalità ambientale, ma comprenderanno l'efficienza energetica, dell'uso e della distribuzione dei mezzi di produzione (in particolare, dell'acqua a uso irriguo, dei nutrienti, dei prodotti fitosanitari). Cambiamenti repentini o ciclici delle condizioni meteo (siccità/eccessi di pioggia, danni da pioggia/danni da sole, ...) impongono, infatti, grande elasticità nella gestione agronomica del frutteto.

Questo significa progettare un frutteto, meglio ancora un sistema frutticolo, caratterizzandolo in termini di complessità, diversità, multifunzionalità, connessione ed integrità ecologica e fornitura di servizi ecosistemici quali "la conservazione della biodiversità (capitale naturale), lo stoccaggio del carbonio, la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi, il mantenimento della qualità paesaggistica".

Rendere complesso quello che si è semplificato troppo, mantenendone la capacità di produrre reddito e, allo stesso tempo di fornire altri servizi ecosistemici è la sfida del futuro che impone una forte accelerazione nella produzione e nel trasferimento di conoscenze.

Non può e non deve sfuggire un aspetto critico che è assolutamente imprescindibile. Da sempre, per ragioni ovvie, il sistema produttivo e il modello di gestione sono legate alle caratteristiche genetiche delle varietà coltivate. Qui, sta il centro della sfida che abbiamo di fronte. Per molte specie e per molti anni, il miglioramento genetico si è legato ad aspetti come la produttività, la resistenza ai trasporti, la qualità estetica, confidando nell'uso degli input per sostenere il confronto con avversità biotiche, limiti di nutrizione minerale e idrica, vita post raccolta. Oggi serve un profondo cambiamento nelle priorità del miglioramento genetico e nella sua attuazione. Se, come avviene in molti casi, la produzione di nuove varietà coltivate continuerà a essere appannaggio dei privati, allora non ci si potrà aspettare altro che nuove varietà capaci di avere performance produttive accettabili, pressoché ovunque. Quindi,

poco interesse per la vocazionalità, poca specificità, anche qualitativa. Occorre dare nuovamente spazio all'attività pubblica, che rimane l'unica garanzia di indipendenza e di 'partecipazione' di ogni parte della filiera, dal progetto al consumo. Gli esempi comprendono lo sviluppo di nuove varietà vegetali, anche utilizzando i profondi progressi compiuti dalla genomica, resistenti agli stress abiotici e biotici, in un'epoca di cambiamenti climatici, che diano frutti con un gusto o una forma specifica, o semplicemente l'ampliamento della gamma di colori e forme, dell'epoca di maturazione; il controllo degli input agricoli per la fertilizzazione razionale e l'irrigazione; sistemi e tecnologie per monitorare costantemente lo stato fisiologico e fenologico delle piante, ma anche l'accrescimento dei frutti e la loro qualità organolettica.

La frutticoltura italiana è e rimarrà un mosaico complesso, con un diverso livello di intensificazione e con una distribuzione delle specie e dei modelli di impianto ampiamente diversificato. D'altra parte, questo quadro risponde alle politiche nazionali e locali, in larga misura incentrate sulla specificità delle produzioni, su un elevato livello di qualità e, in molti casi, sull'unicità legata alle produzioni certificate DOP, IGP e IGT.

Ma il filo comune che dovrà, necessariamente, unire modelli così diversi non potrà che essere legato a un profondo investimento di conoscenza e di tecnologia, che non prescinda da una visione sistemica e superi il riduzionismo scienziato. In sintesi, occorre evitare che la dimensione tecnologica prescinda o, peggio, prevalga, su quella culturale. Questo è vero sia per i sistemi definiti 'intensivi', fortemente orientati all'export, sia per i modelli più fragili che saranno in grado di mantenere la tradizione solo attraverso una forte spinta innovativa nella gestione culturale. Tutti, dovranno avere in comune la capacità di piena espressione delle caratteristiche del territorio, in tutti i sensi.

Attenzione, la logica del superamento delle barriere fisiche e ambientali al sistema produttivo, da parte dell'uomo, è insita nel progetto agricolo. Risaie himalayane, terrazzamenti delle isole minori siciliane, coltivazione del deserto del Negev, la stessa cultura idroponica o aeroponica alla base delle 'fattorie' vegetali urbane più o meno 'verticali', senza suolo (e senza l'uomo, se non in camice bianco), tutti sono progetti culturali che impongono profondi mutamenti ambientali, ma non sono certo la stessa cosa. Partire dalla consapevolezza della irreversibilità degli affetti che la messa a coltura ha sull'ambiente naturale è fondamentale, per arrivare alla costruzione di sistemi che pur non essendo natura, costruiscano paesaggi resilienti, abitati da biodiversità animali e vegetali capaci di costruire agrosistemi il più possibile stabili, il più possibile sostenibili, dal punto di vista energetico, capaci di tutelare il suolo come sistema vivente. Capaci di essere essi stessi rete o di farne parte. Continuità anche fisica, strutturale, tra sistema produttivo agrario, ambiente sociale, naturale, fisico sono elementi essenziali del progetto, come la necessità di prevederne sviluppo e destino anche dopo la perdita della funzione produttiva.

Rimane il tema dei sistemi storici che in Italia, più che in ogni altro luogo hanno la loro importanza. Si tratta di sistemi ben conosciuti e catalogati che raccontano la storia plurimillennaria dell'agricoltura Italiana e sono alla base anche del successo commerciale del Made in Italy. Alcuni di essi non possono avere più essere parte di un processo produttivo economicamente autosufficiente, altri, invece, fanno parte di un contesto di valorizzazione territoriale di grande valore. Sono quei casi in cui il paesaggio è parte fondante del valore del prodotto, come avviene, per esempio, nel caso dei limoni della Costiera di Sorrento e Amalfi e, in parte, nella vitivinicoltura Etna o di Pantelleria. Altri casi, come quelli di buona parte dell'olivicoltura calabrese e siciliana sono più complessi e non hanno soluzioni semplici, che vanno comunque ricercate con una logica molto specifica e difficilmente trasferibile. Certo, va immaginata la loro successione, trattandosi, come è ovvio di sistemi che hanno comunque una durata sia commerciale, sia fisiologica. Lo dimostra il caso degli oliveti del Salento, la cui vetustà e incuria è la causa prima dello sviluppo della Xylella. È un problema che si deve porre per gli oliveti della Piana

di Gioia Taura, come per gli agrumeti della Piana di Catania e i mandorleti Pugliesi. Non possono essere tutelati in quanto tali, senza un progetto di futuro, ma occorre costruire le condizioni sia per il loro mantenimento, al di fuori del progetto economico, sia la loro progressiva sostituzione, immaginando sistemi capaci di mantenere l'identità territoriale nel rispetto delle necessità di un progetto economico.

In ultima analisi, l'Italia degli alberi da frutto, è e continuerà ad essere quel *'pomarium'* descritto da Varrone due millenni fa, costituito da un mosaico complesso che aderisce al sistema territoriale e sociale, permeandosene e permeandolo. Un sistema capace di coniugare i valori e i sistemi economici locali, con quelli destinati al mercato mondiale, alla trasformazione, ad incontrare, insomma, un pubblico sempre più vasto di consumatori, ognuno portatore di valori e di esigenze diverse.

Quello che si legge, in questo mosaico, è l'Italia stessa. L'Italia che conserva la sua tradizione, costruendo futuro. Non si può piantare un frutteto se non con lo sguardo proiettato in avanti. Piantare frutteti, comporta una grande capacità di guardare ai decenni, se non ai secoli che verranno. Così convivono la mela *Annurca* di Tiberio con la *Kanxi* dei giovani di oggi, così il *Mandarino* Avana con gli ibridi di ultima generazione. Non c'è ragione di cercare contraddizioni, in questa visione di insieme, legata dal filo rosso della sostenibilità e della qualità del prodotto, della filiera, del paesaggio.