

La sperimentazione agraria tra fascismo e dopoguerra*

di *Emanuele Bernardi*

I Introduzione

Le relazioni tra cultura e potere, tra tecnica e politica, durante il regime fascista, e come queste relazioni hanno transitato nel periodo repubblicano sono, nonostante i numerosi studi esistenti, passibili di ulteriori approfondimenti¹. Nel dibattito politico sviluppatosi dopo la Seconda guerra mondiale, si possono individuare almeno due grandi linee di lettura – i cui caratteri essenziali ritroviamo poi anche nella storiografia contemporanea: da un lato, chi riteneva che vi fossero competenze, strutture, studi, valorizzati dal fascismo che potevano e dovevano essere conservati e trasmessi al nuovo regime repubblicano, perché utili – e in una certa misura necessari – alla ricostruzione del paese. Dall’altro lato, soprattutto tra le forze antifasciste, cattoliche come marxiste, tra politici come tra i giuristi, con l’eccezione di figure come Norberto Bobbio, vi era chi rifiutava globalmente l’esperienza del fascismo, sulla base dell’assunto che il regime fosse un’esperienza “unitaria”, appunto totalitaria, dunque da respingere nella sua interezza².

Se fosse possibile o meno indicare un nesso precipuo tra struttura, forma organizzativa del regime e sue politiche costituiva uno dei nodi intorno a cui tale confronto ruotò: se era dunque individuabile – e in quale misura – una connessione “meccanica” tra forma politico-istituzionale (il regime antidemocratico) e tecnica (nel nostro caso, ad esempio, la bonifica integrale e la sperimentazione in campo agrario). Dall’accettazione di tale nesso, derivava anche un’altra importante categoria: quella del fascismo come regime autoritario, illiberale e quindi economicamente, scientificamente e culturalmente arretrato. Questa implicazione viene richiamata più o meno esplicitamente nel dibattito sviluppatosi negli anni Settanta e Ottanta del Novecento sul concetto correlato, quello della modernizzazione. All’autoritarismo violento del fascismo, ritenuto il figlio di una struttura economico-sociale squilibrata dominata dai monopoli e

da ceti sociali conservatori, veniva associata in altre parole la categoria dell'*arretratezza*³.

Le linee di questo dibattito storiografico s'intrecciavano in modo problematico con quello sviluppatosi, sempre a partire dagli anni Settanta, sul nodo della continuità tra fascismo e regime repubblicano post-bellico, analizzato da vari punti di vista, economico, amministrativo, giuridico, culturale⁴. La continuità del regime repubblicano a guida democristiana con l'esperienza fascista, frutto di una lettura critica anche dell'esperienza resistenziale, costituiva uno dei paradigmi nell'interpretazione del Novecento italiano⁵. Sempre in quel periodo, cominciano tuttavia ad emergere studi circostanziati sulla politica agraria del fascismo, in particolare sulla bonifica integrale e sui tecnici, cui si riconosce una specifica funzione di modernizzazione dello Stato⁶.

Influenzata dagli studi di Renzo De Felice, la categoria della "modernizzazione autoritaria"⁷ – entro cui può farsi precipitare pure il richiamo mussoliniano alla tradizione romana – sembra essere il paradigma cui è giunta – pur da punti di vista diversi – la più recente storiografia sul fascismo, sebbene questa – tranne rare eccezioni – non abbia dedicato più attenzione agli aspetti tecnico-scientifici delle politiche del regime nelle campagne⁸.

Sul fronte archivistico sono finalmente disponibili nuove fonti – italiane e straniere – utili a ricostruire anche aspetti meno noti della storia del fascismo, dentro la cornice nazionale e dei rapporti internazionali. Il contributo che segue, sulla base di una selezione dei materiali depositati presso l'Archivio centrale dello Stato di Roma, l'Istituto Agronomico per l'Oltremare di Firenze, i National Archives di Washington e l'Università dell'Iowa, vuol tornare a riflettere sulle coppie delle categorie interpretative modernità/arretratezza, continuità/discontinuità, che non sono solo termini del dibattito storiografico ma canoni di lettura adoperati dalle classi dirigenti nazionali e straniere del secondo dopoguerra; sull'organizzazione e le attività, oltre che del Ministero dell'Agricoltura, anche delle stazioni sperimentali e degli istituti di ricerca in campo agrario, durante il regime mussoliniano e nei primi anni del periodo repubblicano, considerate soprattutto alla luce delle relazioni internazionali. Si vuol infine focalizzare il modo con cui la categoria dell'*arretratezza* venne usata dagli osservatori americani per connotare l'Italia post-fascista, e orientare così, rispetto al sentiero tecnologico già percorso dal regime, l'impiego degli aiuti UNRRA prima (1945-46) e dei fondi del Piano Marshall poi (1948-51) nei programmi della sperimentazione agraria⁹.

Tecnici, proprietari terrieri e Chiesa cattolica

Rispetto al periodo liberale, durante il fascismo crebbero gli investimenti nel settore della sperimentazione agraria; questa costituiva, nei fatti, un punto strategico nelle diverse iniziative promosse nell'ambito della bonifica integrale, della colonizzazione contadina e trasformazione colturale. Le sementi selezionate, studiate in collegamento con i fertilizzanti chimici e le macchine impiegate nei lavori dei campi, costituivano uno degli strumenti principali per l'innalzamento delle rese dei raccolti. Il tema della "razionalizzazione", di un uso efficiente delle risorse della nazione, impegnò il dibattito sulle riviste scientifiche, oltre che la propaganda agricola. È in quegli anni che si sviluppa anche in Italia la genetica "classica". La scoperta dei meccanismi dell'ibridazione, ossia dell'incrocio delle piante con la creazione di nuove varietà, alla fine dell'Ottocento, sulla base delle leggi di Mendel, fece di questa tecnica un punto di riferimento mondiale¹⁰.

Accanto alla retorica della difesa della tradizione e della civiltà contadina, il regime fascista utilizzò e coordinò le stazioni sperimentali preesistenti, ereditate dal periodo liberale, ma ne creò anche di nuove. Nel 1923 furono fondati 4 nuovi istituti e complessivamente 11 dal 1923 al 1931. Vennero aumentati considerevolmente i contributi statali a favore delle Stazioni sperimentali regie e consorziali, degli Istituti sperimentali e di quegli enti che promuovevano attività di ricerca. A registrare un incremento sostanziale negli investimenti per la sperimentazione, fu soprattutto il settore granario e quello per lo studio delle malattie delle piante¹¹.

Tra i tecnici agrari e il regime si venne a creare uno stretto legame operativo, entro cui maturavano percorsi scientifici e forme diversificate di consenso verso le politiche autoritarie e coloniali. Con competenze e profili scientifici diversi tra di loro, si possono ricordare, oltre ai più noti Arrigo Serpieri ed Eliseo Jandolo, anche Paolo Albertario, Alessandro Brizi, Emanuele De Cillis, Giovanni Hausmann, Bartolo Maymone, Giuseppe Medici, Nallo Mazzocchi-Alemanni, Enrico Pantanelli, Nazareno Strampelli, Giuseppe Tallarico, Giuseppe Tassinari, Francesco Tòdaro, Tito Vezio Zapparoli.

Fra i principali interventi legislativi promossi dal regime relativamente alla sperimentazione agraria nell'ambito della cosiddetta "battaglia del grano", soprattutto su iniziativa di Serpieri, oltre alla nascita delle stazioni sperimentali, è opportuno ricordare la costituzione della Fondazione per la ricerca e la sperimentazione agraria nel 1923, presso il Ministero dell'Agricoltura, e i decreti del 29 luglio 1925, riguardanti «la propaganda, la dimostrazione e la sperimentazione agraria e l'organizzazione locale

per l'attuazione dei provvedimenti per la produzione granaria» (n. 1313); le provvidenze per incoraggiare la produzione di sementi elette (n. 1314) e i dissodamenti, la motoaratura, la elettrocoltura (n. 1315); i concorsi a premi per l'intensificazione della cerealicoltura (n. 1316)¹². La nuova legge del 5 giugno 1930 precisò in modo più dettagliato l'organizzazione e le funzioni delle stazioni sperimentali e istituì nuove stazioni e laboratori, riconoscendo ai laboratori dei Regi Istituti agrari superiori le funzioni di stazione sperimentale.

Lo scopo principale perseguito da Serpieri era il creare un raccordo stretto tra istruzione agraria e ricerca scientifica. L'organizzazione della sperimentazione agraria rifletteva il verticismo razionalizzatore del fascismo. Nel 1925, con il lancio della "battaglia del grano", fu creato il Comitato permanente del grano, insediato presso la Presidenza del Consiglio e non presso il Ministero dell'Agricoltura: un organismo composto da tecnici agrari ed esponenti appartenenti al mondo dell'economia agraria e del sindacalismo, che aveva il compito di studiare la situazione della granicoltura italiana e proporre le soluzioni più adatte al suo potenziamento¹³.

Per la valutazione degli indirizzi e scopi dei singoli istituti, veniva sentito il Comitato per la sperimentazione agraria, istituito dal r.d. 11 ottobre 1928, n. 2450, che centralizzò i programmi della sperimentazione. Questa centralizzazione – secondo quanto risulta dagli studi sull'andamento produttivo e sui flussi finanziari – finì per privilegiare appunto la coltura del grano, con un effetto distorsivo sulle agricolture e le realtà economico-sociali del Sud e del Nord dell'Italia: mentre nell'Italia settentrionale si ottenne una forte intensificazione colturale, al Sud la gran parte dei proprietari terrieri reagì nel senso di un semplice ampliamento delle aree messe a coltura. Come già accaduto in passato, la sperimentazione costituisce in altre parole anche un banco di prova per gli agricoltori e i grandi proprietari terrieri. Nel costruire la propria relazione col regime, alcuni di questi ultimi, disponibili ad investire, concessero l'uso a fini sperimentali delle proprie aziende modello (ad esempio il principe Ludovico Potenziani a Rieti); altri modificarono la dotazione colturale, oppure, semplicemente, mantennero un regime fondiario basato sulla rendita¹⁴.

L'estensione del grano danneggiò i livelli già precari della fertilità delle terre meridionali, togliendo spazio alle colture rinnovatrici, e pregiudicando la stessa prospettiva zootecnica nel Mezzogiorno. Il basso livello delle attività sperimentali nel Mezzogiorno appare confermare l'esistenza di un divario tra le due parti del paese che si ampliò sotto il regime. L'agricoltura meridionale, maggiormente frammentata rispetto a quella settentrionale, riesce nella sostanza solo a sostenere gli incrementi demografici, non a innescare l'espansione produttiva finalizzata all'esportazione, soprattutto degli ortofrutticoli¹⁵.

Il verticismo si manifestò anche in una politica agraria indirizzata a sostituire progressivamente le sementi tradizionali con le nuove varietà. Una politica incentrata sul cambio delle sementi, sulla costruzione, grazie a sussidi e alla leva del credito, di una rete di selezione, distribuzione e vendita su vasta scala delle varietà elette attraverso consorzi e associazioni. Nasceva, a tutti gli effetti, un mercato sementiero, controllato dalla Federconsorzi, ma dove si affermarono pure società private come la società bolognese “Produttori e sementi”, che da 30 quintali di sementi elette vendute nel 1912 passava ad oltre 14.000 nel 1925¹⁶.

Un mercato legato in una certa misura alle stazioni sperimentali e sostenuto da un ampio sistema divulgativo, fatto di trasmissioni radio, bollettini delle stazioni e filmati propagandistici¹⁷. Tra agricoltori, contadini e sperimentatori si viene a creare, di sovente, non un rapporto “orizzontale”, di scambi di informazioni e saperi, ma verticale, di istruzioni tecniche date appunto in termini autoritari. Il regime procede ad organizzare questo sistema di assistenza tecnica sulla base dei consorzi agrari e delle cattedre ambulanti, sopprese nel 1935 (legge 13 giugno, n. 1220) e riorganizzate negli Ispettorati provinciali¹⁸. È durante questo periodo che si coltiva l’idea di fare dell’Italia il centro della produzione di sementi elette, in particolare del mais, per l’area del Mediterraneo¹⁹. Si diffonde quindi l’immagine di un’Italia legata alle tradizioni, conservatrice e protettrice dell’identità nazionale, accanto ad una pratica modernizzatrice, legata essenzialmente all’idea di potenza.

Anche la Chiesa cattolica partecipò alla modernizzazione autoritaria delle campagne promossa dal fascismo e svolse un’atipica quanto significativa funzione di “assistenza tecnica”. Lungo un percorso secolare costellato da un forte interesse verso i temi dell’alimentazione e della produzione agricola, il sodalizio tra regime e Vaticano, che si consolida dopo la firma dei Patti Lateranensi del 1929, indusse gerarchie e clero ad impegnarsi direttamente nella battaglia del grano. Nacquero così i cosiddetti “missionari del grano”, sacerdoti che – dietro sollecitazione dei vescovi – affiancarono con corsi, scuole serali, campi di propaganda, i tecnici delle cattedre ambulanti, arrivando in certi casi a farsi garanti per i parrocchiani per i loro acquisti di sementi e concimi. Si ripetono in quegli anni le pratiche della benedizione delle sementi; anche nei propri possedimenti il Vaticano invitò i parroci ad impegnarsi al fine di contribuire allo sforzo produttivistico della nazione. Si giunse addirittura a bandire dei “concorsi del grano fra i parroci”²⁰.

Colonialismo in Africa e relazioni tra Italia e Stati Uniti

L'organizzazione della sperimentazione agraria rifletteva sia il verticismo razionalizzatore del fascismo sia, guardando alla politica estera del regime, il suo carattere imperialistico. Nelle colonie italiane in Africa, la sperimentazione agraria assunse la funzione di sostenere appunto l'espansione, la costruzione dell'Impero fascista. La colonizzazione italiana, come noto, "di popolamento", comportò l'organizzazione di veri e propri insediamenti contadini, con relativi trasferimenti di popolazione; consentì altresì al regime di appropriarsi di materie prime e di nuove specie di piante, secondo un modello autoritario indirizzato agli incrementi demografici, dagli esiti controversi, sia dal punto di vista delle relazioni con le popolazioni autoctone (con efferati crimini da parte italiana) sia da quello di tipo produttivistico²¹.

Anche nelle colonie lavoravano strutture di ricerca e di sperimentazione agraria: a Sidi Mesri (Tripoli), ad esempio, vi era un'importante struttura, il Centro Sperimentale Agrario e Zootecnico della Libia, fondato da De Cillis nel 1913 e potenziato appunto dal regime mussoliniano. Ma l'istituzione che meglio rappresentava l'attività del regime in Africa era l'attuale Istituto Agronomico per l'Oltremare. Fondato nel 1904, nel 1924 fu posto sotto la vigilanza del Ministero delle colonie. Nel 1938, denominato Istituto Agronomico per l'Africa italiana, assunse il compito di coordinare le ricerche nei centri sperimentali della Libia e dell'Africa orientale italiana²².

Una nutrita serie di studi e documenti testimonia l'attività di sperimentazione condotta da questo istituto nelle colonie organizzate in Africa, che s'intrecciava alle opere per la colonizzazione e lo sfruttamento delle risorse locali: progetti di produzione industriale della soia, tabacco, gomma, uso dell'acqua a fini irrigui, intensificazione della coltivazione di piante del lino, del cotone, di cereali, barbabietola da zucchero, pomodori, semi oleosi ecc.²³. I tecnici inviati nelle colonie africane, non solo individuarono materiali genetici considerati utili all'agricoltura italiana, ma vi studiarono l'introduzione di nuove piante, la loro adattabilità ai climi siccitosi, le loro caratteristiche chimiche e proprietà nutritive, anche per alimentare i reparti combattenti; quindi procedettero all'invio o all'importazione di semi, per le sperimentazioni nei campi controllati²⁴.

Contestualmente a quest'intensificazione dell'attività coloniale e di ricerca in Africa, pur nel contesto di una tensione internazionale tra paesi che si avviavano verso la guerra, continuavano i rapporti tra gli Stati Uniti di F. D. Roosevelt e il regime fascista di B. Mussolini. Non si fa qui riferimento solo alle relazioni internazionali, commerciali e alle questioni

di politica estera, ma ai viaggi dei tecnici, alla circolazione di materiali scientifici come di piante e semi²⁵. In generale, si è sostenuto che con l'avvento del fascismo l'Italia abbia accumulato un grave ritardo rispetto al progresso scientifico degli altri paesi, determinato in particolare dalla chiusura rispetto al dibattito internazionale e agli scambi scientifici. Se è possibile parlare a questo proposito di «anti-americanismo fascista»²⁶, non si possono dimenticare relazioni culturali e scientifiche che pure resistettero tra i due paesi e che costituiranno le corsie lungo le quali riprenderanno, dopo la guerra, contatti e programmi sperimentali. Prima la presa del potere da parte di Mussolini, poi il progetto autarchico e nazionalista, in realtà, non interrompono le relazioni economico-culturali con l'America, né, a ben guardare, quelle con l'URSS²⁷.

Non solo gli Stati Uniti seguivano le opere di bonifica italiane, come tutte le politiche di controllo dell'erosione e di riforestazione – ed è tra l'altro possibile confrontare il New Deal, in particolare la Tennessee Valley Authority, con l'orizzonte teorico della bonifica integrale –, ma soprattutto continuarono a circolare informazioni scientifiche e studiosi, oltre che materiale genetico; circolazione che contribuì al dibattito sulla sperimentazione agraria negli anni Trenta, soprattutto sui temi della conservazione del suolo, del miglioramento genetico (ibridazione delle piante) e della difesa colturale dalle malattie.

Tra gli esperti e i tecnici, ad esempio, alla metà degli anni Trenta, Augusto Alfani realizzò un lungo giro di osservazione negli Stati Uniti, che diede luogo poi ad una serie di pubblicazioni, sottoposte all'attenzione di Serpieri, sulla sperimentazione colturale ai fini della conservazione del suolo e della fertilità dei terreni²⁸. Manlio Rossi-Doria ed Emilio Sereni, durante gli studi giovanili all'Istituto Superiore di Agraria di Portici, negli anni Venti del Novecento, consultarono per le tesi di laurea bollettini delle stazioni sperimentali statunitensi²⁹ – appoggiandosi tra l'altro sul prestigioso Istituto internazionale di agricoltura; i fratelli Cervi, notaia famiglia contadina antifascista di Reggio Emilia, nei primi decenni del xx secolo leggevano bollettini delle cattedre ambulanti e, insieme, estratti di testi scientifici provenienti dagli Stati Uniti. Semi provenienti dall'America (ad esempio, il *North Dakota White*, il *Minnesota 13*), furono scambiati all'inizio degli anni Trenta tra il prof. Tito Vezio Zapparoli e il ministro dell'Agricoltura Henry Wallace, e testati all'inizio degli anni Quaranta in alcune zone maidicole italiane³⁰. Le esposizioni internazionali di agricoltura e zootecnia, infine, continuarono ad avere una forte risonanza e vi parteciparono anche tecnici e studiosi italiani: all'Esposizione internazionale di Chicago del 1937, ad esempio, prese parte il prof. Vincenzo De Carolis, direttore della cattedra ambulante di Cremona.

La transizione al regime repubblicano

L'isolamento internazionale dell'Italia fascista si combinò dunque con una poco conosciuta circolazione di materiali e studi, risultato delle politiche messe in atto dal regime per costruire e coagulare consenso intorno agli sforzi produttivistici del paese, soprattutto dopo il lancio del progetto autarchico: essi costituiranno un *corpus* di ricerche e progetti economici e tecnici a disposizione delle classi dirigenti post-fasciste.

La discussione sulla forma dello Stato dopo la caduta del fascismo comportò anche una riflessione sugli assetti economico-istituzionali dello stesso, e quindi, per quel che ci interessa in questa sede, anche sull'organizzazione dell'agricoltura e gli indirizzi della sperimentazione agraria. Di una democratizzazione e riforma della sperimentazione e della opportunità di legare quanto più possibile gli istituti di ricerca al territorio, eventualmente agganciandoli alla forma regionale dello Stato, si cominciò a discutere già durante i lavori dell'Assemblea Costituente, nel 1947³¹.

Durante gli anni Cinquanta del xx secolo, i diversi ministri dell'Agricoltura, da Antonio Segni ad Amintore Fanfani a Giuseppe Medici, riconosceranno l'importanza delle attività sperimentali ai fini dell'intensificazione colturale e della crescita della produzione e della produttività, sebbene l'agricoltura italiana rimanesse ancora a lungo ancorata ad una dimensione familiare dell'azienda contadina, lontana dal modello della grande azienda americana. Rispetto alle due opzioni, continuità/discontinuità del regime democratico con il fascismo, la Democrazia cristiana, il partito di maggioranza nei governi De Gasperi dal 1948 in poi, scelse la strada della continuità negli uomini e nell'orizzonte concettuale della bonifica integrale, ma puntò decisamente sugli aiuti internazionali UNRRA prima e poi americani del Piano Marshall per avviare una nuova modernizzazione degli impianti, delle strutture e dei programmi della ricerca scientifica, oltre che per realizzare la riforma agraria nel 1950. Anche i partiti di sinistra – se criticavano la Dc per la lentezza con cui si avviava a realizzare una riforma agraria redistributiva – pure incalzavano il governo sui fondi destinati alla ricerca, ritenuti insufficienti a provocare la trasformazione dell'agricoltura italiana. Il bilancio del Ministero dell'Agricoltura – affermò ad esempio il senatore comunista Ruggero Grieco il 22 ottobre 1948 in Parlamento – assegnava solo lo 0,51% all'istruzione professionale e lo 0,77% alla sperimentazione, studi e ricerche, senza affrontare il nodo dell'arretratezza tecnologica dell'agricoltura italiana³².

Il Ministero dell'Agricoltura, che si trovò a controllare più o meno direttamente circa una quarantina di stazioni sperimentali e istituti di ricerca, spesso entrando in conflitto con il CNR, confermerà l'impianto

della sperimentazione ereditato dal fascismo, decidendo solo nel 1967 di procedere al suo riordino. Nei primi anni del dopoguerra fu ricostituito anche il Comitato per la sperimentazione agraria³³, e commissioni volte alla sperimentazioni si insediarono negli Enti della riforma agraria. Alcuni dei tecnici valorizzati dal fascismo, o formatisi in quegli anni, tornavano a collaborare assieme nell'Istituto nazionale di economia agraria (INEA) e con il Ministero dell'Agricoltura in appoggio al centrismo democristiano; lo stesso Serpieri, sottratto all'epurazione, tornava ad esercitare il proprio magistero³⁴.

In stretto rapporto con la Coldiretti, la Federconsorzi acquisì il quasi totale controllo della distribuzione delle sementi, dei fertilizzanti, dei macchinari, oltre che degli aiuti alimentari provenienti dall'estero. Come già accaduto con il fascismo, lo Stato inoltre intervenne con fiscalità di vantaggio, fatta essenzialmente di sussidi, per favorire la diffusione delle sementi selezionate (leggi del 1949, del 1954 e del 1958, per ricordare alcune). Furono pure riattivati i campi di sperimentazione e dimostrazione, e rafforzati gli Ispettorati provinciali. La ricerca genetica tardò tuttavia a decollare, anche in mancanza di una legislazione complessiva.

Le relazioni esistenti tra Italia e Stati Uniti durante il fascismo cambiarono di segno e livello nel periodo repubblicano. La vera grande discontinuità del dopoguerra fu il contesto internazionale, entro cui pure vennero ripresi e riannodati i "fili" dello sviluppo tessuti durante gli anni Venti e Trenta e interrotti bruscamente con la guerra. Sia negli anni della breve cooperazione internazionale tra USA e URSS, durante l'occupazione militare della penisola da parte degli angloamericani, sia durante la guerra fredda – con il famoso discorso sull'assistenza tecnica del presidente Truman nel 1949 («Punto IV») –, gli Stati Uniti riconosceranno particolare importanza alle diverse stazioni sperimentali e scientifiche presenti sul territorio italiano, assegnando loro significativi finanziamenti, prima nell'ambito del programma degli aiuti UNRRA, poi con i fondi del Piano Marshall³⁵.

I tecnici dell'UNRRA, seguiti da quelli dell'amministrazione Truman, sollecitarono il Ministero dell'Agricoltura a riorganizzare i servizi agli agricoltori, puntando soprattutto a sburocratizzare gli Ispettorati compartimentali agrari; costruirono, inoltre, ramificate relazioni con alcuni centri di ricerca, convinti che l'Italia avesse un'attrezzatura teorica di primo piano, accompagnata da una scarsa traduzione della teoria nella pratica e da un'organizzazione dell'assistenza tecnica agli agricoltori inadeguata a sostenere rapidi incrementi della produzione e della produttività.

Le possibilità di migliorare l'agricoltura italiana – si legge in una relazione dell'Ambasciata americana dell'11 febbraio 1950 – possono crescere notevolmente

con un sistema di ricerca e di sperimentazione meglio organizzato. L'Italia ha scienziati agricoli di buon livello e buoni istruttori ma non abbastanza e, vista in comparazione con l'agricoltura americana, non ha un adeguato bilanciamento dei tre rami tecnici: ricerca, assistenza tecnica ed istruzione di base. Mentre i finanziamenti disponibili per portare avanti adeguatamente queste tre importanti funzioni sono insufficienti, troppi degli sforzi vanno verso obbiettivi amministrativi e alla ricerca accademica e troppo poco alla diffusione del *know how* disponibile in mezzo agli agricoltori. In una nazione povera come l'Italia, sembrerebbe appropriato dedicare la gran parte dei finanziamenti disponibili all'adattamento delle conoscenze tecnologiche ottenute all'estero alle condizioni italiane e poi mettere in atto queste conoscenze.

«In una nazione come l'Italia, dove la terra coltivabile è così limitata in relazione ad una popolazione in crescita – si legge ancora nella relazione – è universalmente riconosciuto che la sperimentazione e la ricerca in agricoltura sono di importanza primaria per l'economia nazionale». Per questo l'ECA (Economic Cooperation Administration) – l'organo amministratore del Piano Marshall – e il governo italiano erano d'accordo che «uno dei modi migliori per ottenere i benefici maggiori e più veloci e una maggiore produzione fosse di concentrare tutti gli sforzi sul miglioramento delle principali colture da esportazione (*cash crops*) del paese»³⁶.

Il fascismo, secondo queste analisi, aveva raggiunto risultati di rilievo per quanto riguardava le colture granarie e migliorato alcune pratiche agricole, ma la concentrazione delle politiche sul grano aveva limitato lo sviluppo delle altre colture, mentre la chiusura autarchica aveva tanto influito negativamente sulla dieta alimentare quanto impedito l'ulteriore avanzamento tecnologico, possibile solo grazie ad una maggiore integrazione dell'agricoltura italiana nell'economia mondiale degli scambi commerciali. Le stesse opere di bonifica delle paludi pontine si erano rivelate eccessivamente costose rispetto alla produzione agricola ottenuta e alla manodopera impiegata. La “stratificazione” della società italiana – con la conseguente limitata interazione tra agricoltori ben informati e lavoratori – che il fascismo aveva rafforzato, costituiva infine, secondo gli analisti americani, condizione negativa per la diffusione delle innovazioni e spiegazione dell'arretratezza generale del sistema agricolo italiano³⁷.

Oltre alla Stazione di maiscoltura di Bergamo, ricevettero dunque finanziamenti UNRRA (1.283.000.000 di lire in cinque anni) gli Istituti sperimentali agrari dipendenti dal Ministero – per l'ampliamento dei locali e l'acquisto di immobili nonché per il successivo miglioramento delle attrezzature; gli Istituti a carattere agrario che svolgevano attività collegate (il laboratorio per le analisi e le sementi annesso all'Istituto di agronomia dell'Università di Bologna, l'Istituto sperimentale Lazzaro Spallanzani per la fecondazione artificiale in Milano, la stazione di praticoltura di Lodi e

l'Accademia economico-agraria dei Georgofili di Firenze); i servizi per la ricerca e la difesa del suolo; l'INEA; progetti specifici di ricerca, come quelli sul cancro del castagno, e i corsi di addestramento professionale. Progetti relativi al miglioramento delle tecniche pastorizie, per la ripresa di terre semi-sterili a causa di pascoli eccessivi e contro l'erosione, furono inoltre finanziati con i fondi dell'UNRRA³⁸.

Grazie ai programmi di assistenza tecnica promossi prima dall'UNRRA, poi dalla FAO e dall'ECA tornarono negli Stati Uniti con borse di studio o in progetti di aggiornamento studiosi che già v'erano stati durante gli anni Trenta, come Alfani, o che avevano partecipato alle politiche del fascismo, come Aldo Pavari – direttore della Stazione sperimentale di selvicoltura a Firenze –, o come Luigi Fenaroli – direttore della Stazione sperimentale di maiscoltura di Bergamo succeduto a Zapparoli – insieme a tecnici antifascisti come Manlio Rossi-Doria³⁹. Crescita della produttività agricola con l'introduzione di nuove colture ad alta resa più resistenti alle malattie, studio dei livelli di fertilità del terreno e difesa del suolo, emigrazione dalle campagne alle città, istruzione e assistenza tecnica, furono i temi principali di quelle missioni.

In quest'intensificazione di scambi culturali e scientifici, la relazione tra Italia e USA si strutturò nel senso di una forte influenza da parte americana degli indirizzi della sperimentazione agraria, sempre più orientata – man mano che ci si allontanava dalla crisi della guerra – a verificare la compatibilità rispetto all'agricoltura italiana delle tecnologie (sementi, macchinari, concimi ecc.) prodotte in America o dalle filiali delle aziende statunitensi in Italia, piuttosto che a facilitare un percorso di autonomia tecnologica del nostro paese.

È una strategia di convergenza e, allo stesso tempo, di subordinazione tecnologica che l'Italia accetterà e cercherà di limitare – con scarso successo – solo negli anni Sessanta, con l'idea di un "Piano Marshall per la tecnologia" – lanciato dall'allora ministro degli Esteri Amintore Fanfani – reso tuttavia impraticabile dalle resistenze dell'alleato d'oltreoceano e dalle debolezze degli altri paesi europei. Una strategia, in ultima analisi, di lungo periodo, che non riguardò solo l'Italia post-fascista e che non si limitò al periodo immediatamente successivo alla guerra, ma che interessò negli anni a venire tutti i paesi coinvolti nel Piano Marshall lanciato nel 1947, secondo un disegno di cooperazione scientifica che avrebbe dovuto rafforzare, allo stesso tempo, i paesi del blocco occidentale e l'egemonia americana su di essi⁴⁰.

Note

* L'autore desidera ringraziare vivamente i *referees* anonimi, i cui commenti sono risultati utili a migliorare il presente testo.

1. Il saggio costituisce la rielaborazione ed ampliamento della relazione "La sperimentazione agraria tra fascismo e dopoguerra", presentata al convegno "Quale declino? Politiche della ricerca nell'Italia unita", Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 9-10 giugno 2011, organizzato dalla Fondazione Antonio Ruberti, in collaborazione con il Museo Galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza in occasione del 150esimo dell'Unità d'Italia. Ringrazio Ida Ruberti per la gentile concessione alla pubblicazione in questa rivista. Traggo spunto per questa mia impostazione da alcune riflessioni di M. Cammelli, *Introduzione* a G. Canguilhem, *Il fascismo e i contadini*, Il Mulino, Bologna 2007, p. 50.

2. Cfr. E. Gentile, *Fascismo. Storia e interpretazione*, Laterza, Roma-Bari 2002, e A. De Bernardi, *Il fascismo e le sue interpretazioni*, in A. De Bernardi, S. Guarracino (a cura di), *Il fascismo. Dizionario di storia, personaggi, cultura*, Mondadori, Milano 1998, pp. 1-136.

3. Cfr. le riflessioni di A. De Bernardi, *Una dittatura moderna: il fascismo come problema storico*, Mondadori, Milano 2001, pp. 44 ss.

4. Principale studioso del tema è come noto Claudio Pavone, che nel 1974 avanzò la tesi della "continuità dello Stato", ora in Id., *Alle origini della Repubblica. Scritti su fascismo, antifascismo e continuità dello Stato*, Bollati Boringhieri, Torino 1995, pp. 70 ss. Sull'epurazione nell'amministrazione deputata all'agricoltura non esistono studi articolati: per un quadro generale ed altri casi di intervento, si vedano H. Woller, *I conti con il fascismo. L'epurazione in Italia 1945-48*, Il Mulino, Bologna 1997 e il numero monografico della rivista "Ventunesimo secolo", 4, 2003, con contributi di E. Aga-Rossi, D. Felisini, G. Melis, T. Dell'Era, G. Tosatti.

5. Si vedano ancora le riflessioni di Pavone, *Alle origini della Repubblica*, cit., p. xv.

6. Cfr. C. Fumian, *Modernizzazione, tecnocrazia e ruralismo: Arrigo Serpieri*, in "Italia contemporanea", 137, ottobre-dicembre 1979, pp. 3-34; L. D'Antone, *La modernizzazione dell'agricoltura italiana negli anni Trenta*, in "Studi storici", 3, luglio-settembre 1981, pp. 603-29; C. Fumian, *I tecnici tra agricoltura e Stato. 1930-1950*, in "Mélanges de l'Ecole française de Rome. Moyen-Age, Temps modernes", vol. 95, 2, 1983, pp. 209-17. Questi contributi hanno trovato poi definitiva sistematizzazione nei tre volumi della *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea*, a cura di P. Bevilacqua, Marsilio, Venezia 1990-92. Per la sanità, su corporativismo e modernizzazione, si veda il contributo di D. Preti, *La modernizzazione corporativa, 1922-1940: economia, salute pubblica, istituzioni e professioni sanitarie*, FrancoAngeli, Milano 1987.

7. Cfr. ancora De Bernardi, *Una dittatura moderna*, cit., pp. 49-53.

8. Cfr. A. Giardina, A. Vauchez, *Il mito di Roma. Da Carlo Magno a Mussolini*, Laterza, Roma-Bari 2000; S. Lupo, *Il fascismo. La politica in un regime totalitario*, Donzelli, Roma 2005; E. Gentile, *Fascismo di pietra*, Laterza, Roma-Bari 2007; A. Gagliardi, *Il corporativismo fascista*, Laterza, Roma-Bari 2010; A. Guiso, *La "città del duce". Stato, poteri locali ed élites a Forlì durante il fascismo*, Costantino Marco Editore, Lungro (Cosenza) 2010; A. Tarquini, *Storia della cultura fascista*, Il Mulino, Bologna 2011. Rispetto ai temi dell'agricoltura, fanno eccezione M. Stampacchia, «Ruralizzare l'Italia!». *Agricoltura e bonifiche tra Mussolini e Serpieri (1928-1943)*, FrancoAngeli, Milano 2000 e il recente M. Zaganella, *Dal fascismo alla Dc. Tassinari, Medici e la bonifica nell'Italia tra gli anni Trenta e Cinquanta*, Cantagalli, Siena 2010.

9. Si veda, per una descrizione delle fonti cui si fa riferimento, depositate presso l'ACS, N. Eramo, *Fonti ministeriali dell'Archivio centrale dello Stato per la storia agraria italiana e del Lazio*, in S. Lepre (a cura di), *Gli archivi dell'agricoltura del territorio di Roma e del Lazio, fonti per la storia agraria e del paese*, Pubblicazioni degli Archivi di Stato, Saggi 96, Roma 2009, pp. 243-68.

10. Cfr. G. Federico, *Feeding the World: An Economic History of Agriculture, 1800-2000*, Princeton University Press, Princeton and Oxford 2005, p. 86. Si veda anche, per alcuni spunti, G. Murru, *La cipolla del signor Taylor. Fascismo, propaganda, organizzazione scientifica del lavoro agricolo (1926-1935)*, S'Alvure, Oristano 2009, pp. 55, 88 ss. Per uno sguardo di lungo periodo, M. Ambrosoli, *Scienziati, contadini e proprietari. Botanica e agricoltura nell'Europa occidentale, 1350-1850*, Einaudi, Torino 1992.

11. Nel 1924-25, infatti, i finanziamenti destinati agli studi sperimentali legati alla "battaglia del grano" ammontarono a 4.000.000 di lire, ridotti poi l'anno seguente a 2.000.000. La cifra stanziata, invece, per gli studi sulle malattie delle piante salì nello stesso periodo da 200.000 lire a 2.000.000; A. Staderini, *La politica cerealicola del regime: l'impostazione della battaglia del grano*, in "Storia Contemporanea", 5-6, 1978, p. 1061.

12. Cfr. C. Desideri, *L'amministrazione dell'Agricoltura (1910-1980)*, Officina Edizioni, Roma 1981, pp. 66-7.

13. Il Comitato Permanente del Grano venne creato con il r.d.l. 4 luglio 1925, n. 1181. Nel 1925 quando fu costituito si componeva di nove membri: presidente Mussolini, Alessandro Brizi (direttore generale dell'Agricoltura all'Economia Nazionale), Franco Angelini (segretario del Sindacato Tecnici Agricoli Fascisti), Mario Ferraguti (presidente della Commissione Tecnica e poi dal 1924 membro del Consiglio Superiore dell'Economia Nazionale), Enrico Fileni (direttore generale delle Cattedre Ambulanti di Agricoltura), Tito Poggi (fondatore della prima Cattedra Ambulante e docente di economia rurale), Novello Novelli (direttore della Stazione Sperimentale di risicoltura), Amerigo Bartoli (appartenente alla Federazione Italiana Sindacati Agricoli), Emanuele De Cillis (professore nella Scuola Superiore di agricoltura di Portici) e Nazareno Strampelli, a cui nel 1927 si aggiunsero Gino Cacciari, Angelo Marozzi (esponenti della Confagricoltura) e Luigi Razza (rappresentante della Federazione Nazionale dei Sindacati fascisti dell'agricoltura). A partire dal 1930 si ebbe un nuovo cambiamento e il Comitato risultò così costituito: Mussolini presidente, il ministro dell'Agricoltura vice presidente, cinque membri di diritto già partecipanti nel precedente Comitato (il ministro delle Corporazioni, il direttore generale dell'Agricoltura, il presidente della Confagricoltura, il presidente dei Sindacati agricoli e il segretario del Sindacato Tecnici Agricoli fascisti) e undici membri scelti tra gli esperti agrari.

14. Cfr. Ambrosoli, *Scienziati, contadini e proprietari*, cit., *passim*. Si vedano anche le riflessioni di M. Petrusiewicz, *Agronomia: Innovatori agrari nelle periferie europee*, in Bevilacqua (a cura di), *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea*, cit., vol. III, pp. 295 ss.

15. Cfr. G. T. Scarascia Mugnozza, *L'agricoltura e le scienze agrarie nel Mezzogiorno nei 150 anni dall'Unità d'Italia*, III, Rubbettino, Soveria Mannelli 2008; P. Tino, *Le radici della vita. Storia della fertilità della terra nel Mezzogiorno (secoli XIX-XX)*, XI edizioni, Roma 2010.

16. Rinvio su questo argomento a E. Felice, *La Società Produttori Sementi (1911-2011)*, Il Mulino, Bologna 2011. Sulla Federconsorzi, si vedano S. Fontana (a cura di), *La Federconsorzi tra stato liberale e fascismo*, Laterza, Roma-Bari 1995, e il saggio di A. Ventura, *La Federconsorzi dall'età liberale al fascismo: ascesa e capitolazione della borghesia agraria 1892-1932*, in "Quaderni storici", 36, XII, 1977, pp. 683-787.

17. Sul tema si vedano, ad esempio, i riferimenti in Stampacchia, «Ruralizzare l'Italia!», cit.

18. Gli Ispettorati regionali erano stati istituiti con r.d.l. 18 novembre 1929, n. 2071.

19. Si veda, ad esempio, G. Tallarico, *L'Italia centro mediterranea di diffusione delle sementi elette*, Ramo editoriale degli agricoltori, Roma 1943. Più in generale, rinvio a D. Camacci: *Le sementi elette nella granicoltura italiana tra sperimentazione agraria e nascita della genetica: aspetti scientifici, produttivi ed ambientali*, tesi di laurea in Storia contemporanea, anno 2010-11, Facoltà di Lettere e Filosofia, Sapienza Università di Roma, relatore P. Bevilacqua.

20. D. Preti, *Per una storia agraria e del malessere agrario nell'Italia fascista: la battaglia*

del grano, in M. Legnani, D. Preti, G. Rochat (a cura di), *Le campagne emiliane in periodo fascista. Materiali e ricerche sulla battaglia del grano*, "Annale", 2, Clueb, Bologna 1981-82, pp. 71-2; Petrusiewicz, *Agronomia. Innovatori agrari nelle periferie europee*, cit., pp. 334-5. Già dal Millecinquecento in poi, d'altronde, con l'arrivo in Italia del mais e della patata dal Nuovo Mondo, i parroci erano stati di fatto rilevanti protagonisti della trasformazione delle coltivazioni e delle tecniche culturali; M. Montanari, *L'identità italiana in cucina*, Laterza, Roma-Bari 2011, pp. 39 ss.

21. Si vedano F. Cresti, *Non desiderare la terra d'altri. La colonizzazione italiana in Libia*, Carocci, Roma 2011, e Id., *Oasi di italianità. La Libia della colonizzazione agraria tra fascismo, guerra e indipendenza (1935-1956)*, Società editrice internazionale, Torino 1996.

22. Cfr. Scarascia Mugnozza, *L'agricoltura e le scienze agrarie*, cit., p. 1340.

23. Se ne vedano i diffusi riferimenti in <http://www.iao.florence.it>, e "Journal of agriculture and environment for international development", vol. 101, n. 3-4, July-December 2007.

24. Tra le piante, si possono ricordare il Trigo dell'India, frumento proveniente dal Nicaragua, piante ortive provenienti dall'Europa, semi di frutta quali la "Crataegus mexicana" e "Cerasus Capuli" per esperimenti in Etiopia; semi di "Chenopodium quinoa", pianta diffusa e coltivata in alcuni paesi dell'America Latina; l'innesto dell'olivo gentile (*olea europea*) sull'olivo abissino (*olea chrysophylla*) e l'acclimatazione dell'*olea europea*.

25. Su tali rapporti, si vedano, tra gli studi degli anni Settanta, D. Frezza, *Il rapporto Italia-USA nel periodo fascista*, in "Studi storici", 1, 1974, pp. 184-94; G. G. Migone, *Gli Stati Uniti e il fascismo. Alle origini dell'egemonia americana in Italia*, Feltrinelli, Milano 1980; più recentemente, M. Abbate (a cura di), *L'Italia fascista tra Europa e Stati Uniti d'America*, in "Quaderni del CEFASS", Civita Castellana 2002. Tra la folta storiografia esistente sul fascismo, si vedano anche S. G. Payne, *Fascism. Comparison and Definition*, The University of Wisconsin Press, Madison 1980; R. Mallet, *Il dibattito internazionale sul fascismo: le implicazioni di politica estera*, in M. Abbate (coord.), *Pensiero e azione totalitaria tra le due guerre mondiali*, CEFASS, Civita Castellana-Orte 2000, pp. 23-41.

26. Cfr. M. Nacci, *L'antiamericanismo in Italia negli anni trenta*, Bollati Boringhieri, Torino 1989.

27. Ciò appare evidente se si volge l'analisi al settore zootecnico e della sperimentazione animale. Il professor Telesforo Bonadonna progettò, organizzò e realizzò nel 1935 un lungo viaggio in Unione Sovietica dove registrò ogni elemento di novità sulla fecondazione artificiale in specie diverse. Al suo rientro venne organizzata a Milano, il 30 novembre di quell'anno, la prima Conferenza sui problemi della Fecondazione Artificiale e il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste costituì uno speciale comitato per il coordinamento degli studi su questo argomento. Nel 1937 Bonadonna fondò l'Istituto per la Fecondazione Artificiale degli Animali di Milano, intitolato poi a Lazzaro Spallanzani.

28. Cfr. A. Alfani, *La difesa del suolo negli Stati Uniti d'America*, con prefazione di A. Serpieri, Istituto Agronomico per l'Oltremare, Firenze 1939, e Id., *La sperimentazione per la conservazione del suolo negli Stati Uniti*, in "Bonifica e colonizzazione", 2, 1938, pp. 804-7.

29. Lettera di Emilio Sereni a Enzo Sereni, 14 settembre 1927, in Emilio Sereni, Enzo Sereni, *Politica e utopia. Lettere 1926-1943*, La Nuova Italia, Milano 2000, p. 17; L. Tosi, *Alle origini della FAO. Le relazioni tra l'Istituto Internazionale di Agricoltura e la Società delle Nazioni*, FrancoAngeli, Milano 1989.

30. Lettera di Zapparoli a Wallace, 25 marzo 1930, in University of Iowa, H. A. Wallace Papers, *Correspondence*, rispettivamente Reel n. 57, frame n. 801, e Reel n. 19, frame 145. Si veda anche, per alcuni riferimenti all'attività di Zapparoli, W. R. Thompson, H. L. Parker, *The European Corn Borer and its Controlling Factors in Europe*, U.S. Dept. of Agriculture, Washington 1928.

31. Si veda l'articolato dibattito in *Atti dell'Assemblea Costituente*, CLXXX, seduta pomeridiana del 10 luglio 1947, pp. 5587 ss. (con interventi, tra gli altri, di Aldisio, Gullo, Nitti, Rivera, Sereni).

32. «Nel campo della sperimentazione pratica – osservò – bisogna cominciare a parlare in termini di miliardi [...], non di milioni, se si vuole davvero fare un balzo in avanti, se si vuol dare uno sviluppo certo alla nostra agricoltura». Grieco enfatizzò poi l'importanza del decentramento amministrativo, della regione come ente di coordinamento dell'istruzione agraria e della sperimentazione, fino ad affermare, a proposito dei tecnici: «Il tecnico agrario deve diventare un bisogno per ogni azienda agraria, per ogni gruppo di aziende consorziate, per ogni cooperativa agricola singola e consorziata, sia essa di lavoro o di produzione»; Id., *Discorsi parlamentari*, Tipografia del Senato, Roma 1985, p. 129, pp. 135-7.

33. Era composto dai professori Carrante (presidente), Pantanelli, Pavari, Feruglio, Mancini, Pigorini, V. Carrante, De Cillis, Marimpietri, Montevicchi, Biraghi, Melis, Maymon, Passerini, alle cui riunioni parteciparono come osservatori anche Hausmann e Pocchiari.

34. Cfr. Fumian, *I tecnici tra agricoltura e Stato*, cit.

35. Tra i pochi lavori specifici relativi al tema, si segnalano G. Gemelli, *Le catene di Prometeo: la Stazione zoologica Dohrn e lo sviluppo del polo scientifico napoletano*, in G. Gemelli, G. Ramunni, *Isole senza arcipelago. Imprenditori scientifici, reti e istituzioni tra Otto e Novecento*, Palomar, Bari 2004, pp. 83-132; L. Cavazzoli, *La ricerca in agricoltura: gli Istituti sperimentali Lattiero-caseario e per le Colture foraggere*, in M. Magri, A. Scalpelli (a cura di), *Terra e Lavoro nel Lodigiano*, Ediesse, Roma 1997, pp. 61 ss.

36. "Agricultural Technology", H. R. Cottam e L. I. Reda al dipartimento di Stato, 11 febbraio 1950, in Nara, Rg 59, Department State, Decimal File 1950-54, 865.20/2-1150.

37. Si vedano, ad esempio, V. B. Sullam, *Italy's Agriculture*, in "Foreign Agriculture", december 1943, 1, vol. 7, p. 285; "Food and Agriculture Section of Annual Economic Review 1947", di H. R. Cottam, 30 aprile 1948, in Nara, Rg 166, Narrative Reports 1946-49, b. 791, f. "Italy. Agric. 1948"; "Annual Economic Review: Italy 1948", di H. R. Cottam, V. M. Barnett, A. Pappano, 26 marzo 1949, in Nara, Rg 166, Narrative Reports 1946-49, b. 794, f. "Italy Economic Conditions 1949". Sul discorso di Truman, si vedano le considerazioni di C. Villani, *La trappola degli aiuti. Sottosviluppo, Mezzogiorno e guerra fredda negli anni '50*, Progedit, Bari 2007.

38. Si veda il riepilogo in W. T. White, *The Mountain Range and Pasture Project of Italy*, june 1949, in FAO, Rg 15, (Ero), f. "Italy FAO UNRRA" e la documentazione in ACS, M. Interno, Amministrazione Aiuti Internazionali, b. 47, f. 7 "UNRRA agricoltura".

39. Su Alfani, si vedano i diffusi riferimenti in M. Hall, *Earth Repair. A Transatlantic History of Environmental Restoration*, University of Virginia Press, Charlottesville and London 2005, p. 157 e *passim*; per Rossi-Doria, si veda E. Bernardi (a cura di), *Manlio Rossi-Doria negli Stati Uniti, 1951-1952*, in "QA", 2, 2010, pp. 6-83.

40. Per la centralità della tecnologia americana nel settore primario, si veda D. Grigg, *Storia dell'agricoltura in Occidente*, Il Mulino, Bologna 1994, soprattutto cap. IX (traduzione italiana di Id., *The Transformation of the Agriculture in the West*, Basil Blackwell, Oxford 1992) e G. Fabiani, *L'agricoltura in Italia nello sviluppo dell'Europa comunitaria*, in *Storia dell'Italia repubblicana*, vol. II, *La trasformazione dell'Italia: sviluppo e squilibri*, 1, *Politica, economia, società*, Einaudi, Torino 1995, pp. 278 ss. Tra le sintesi più recenti della guerra fredda, si veda F. Romero, *Storia della guerra fredda*, Einaudi, Torino 2009; per la tecnologia in questo periodo storico, J. Krige, *American Hegemony and the Postwar Reconstruction of Science in Europe*, MIT Press, Cambridge 2008 (2006¹). Per un breve riferimento al "piano Marshall per la tecnologia", cfr. infine M. Neri Gualdesi, *L'atlantismo e l'europeismo nell'azione politica di Fanfani*, in A. Giovagnoli, L. Tosi (a cura di), *Amintore Fanfani e la politica estera italiana*, Marsilio-Fondazione A. Fanfani, Venezia-Roma 2010, pp. 262-5.