

GIOVANNI CHERUBINI

UN'AGRICOLTURA PIÙ RICCA DOPO LA SCOPERTA DELL'AMERICA

I sistemi colturali europei prima della scoperta del Nuovo Mondo, al di là delle loro profonde diversità, erano poco orientati verso le produzioni “industriali” e verso le stesse produzioni alimentari voluttuarie e di lusso, e molto invece, anzi quasi completamente, verso le produzioni alimentari di base. Intendiamoci, nei secoli finali del Medioevo lo sviluppo della vita urbana e la crescita delle città, l’emergere di esigenze di lusso e di prestigio su scala significativa, lo sviluppo dei traffici, avevano portato alla diffusione, in qualche area, di vigneti di qualità, i cui prodotti viaggiavano a distanza, e alla coltivazione di piante industriali come il lino, o come il guado, che serviva per tingere le stoffe. Tuttavia le coltivazioni centrali e indispensabili, per evidenti ragioni alimentari, restavano i cereali. Indipendentemente dalle diverse varietà, che erano strettamente connesse con i condizionamenti geografici e altimetrici – frumento o avena, segale o spelta, miglio o panico – i cereali costituivano infatti l’elemento centrale in tutte le diete alimentari del continente, e tanto più centrale quanto più si scendeva nella scala sociale, per la difficoltà di accompagnare, da parte dei più poveri, il consumo dei cereali con altri consumi. Subito dopo i cereali venivano il vino nei paesi mediterranei e la birra più a nord, con la presenza, tuttavia, qua e là, nella parte più interna o superiore del continente, anche del sidro. La linea che divideva il vino dalla birra non era naturalmente netta e c’erano zone di consumo misto; essa passava anche, almeno sin verso l’inizio del Trecento, quando si verificò un peggioramento climatico, un po’ più a nord di quanto ora non avvenga, avendo la coltivazione della vite raggiunto anche la parte meridionale dell’Inghilterra. Tuttavia neppure questa struttura di base dei sistemi colturali, e conseguentemente dei consumi, era il risultato di secoli di immobilità. Basta pensare, per escluderlo, alla vera e propria avanzata del frumento che si verificò in molte regioni italiane

a danno dei cereali inferiori come la spelta e il miglio nei secoli finali del Medioevo. E basta ricordare l'opera di diffusione del castagneto da frutto realizzata dalle popolazioni di molti distretti di montagna o di alta collina lungo tutta la penisola, nella Corsica, in certe aree francesi, con l'intento di produrre altre derrate alimentari di base da affiancare localmente ai cereali. Si può anche segnalare, per smentire l'immobilità a cui si accennava, che l'avanzata dei campi sugli incolti e la diffusione della cerealicoltura avrebbero ridotto, secondo qualcuno, sul piano generale, i consumi della carne e la stessa libertà di caccia per i ceti più bassi, rispetto ai secoli dell'alto Medioevo, quando le popolazioni erano meno numerose e più disperse, e i paesaggi più boscosi e incolti. Giova infine accennare alle novità che erano state introdotte dalla agricoltura araba. Se non sul piano delle produzioni di base – è controverso anzi il giudizio che per questo aspetto i divieti religiosi avrebbero avuto sulle produzioni vinicole e sull'allevamento e il consumo del maiale –, certamente quella agricoltura produsse novità tecniche e diffusione di qualche nuova coltivazione, in primo luogo nelle terre direttamente dominate come la penisola iberica e la Sicilia.

Fra queste nuove coltivazioni furono la canna da zucchero, il limone e l'arancia amara, il riso, la melanzana, forse lo spinacio.

Per i bassissimi livelli di produttività dei cereali, che pur registrarono qualche limitato incremento nella seconda parte del Medioevo, all'aumento della popolazione verificatosi a partire dal X-XI secolo (la tendenza si capovolse poi con la grave crisi tra metà Trecento e metà Quattrocento, ma la popolazione riprese successivamente a salire sin verso la fine del XVI o l'inizio del XVII secolo) gli uomini risposero, in primo luogo, con un continuo allargamento degli spazi coltivati, e soltanto in parte con l'intensificazione delle coltivazioni su uno stesso appezzamento. Lo sviluppo di poli fortemente urbanizzati, almeno ai livelli del tempo, e bisognosi di prodotti esterni per nutrire le popolazioni cittadine alle quali erano insufficienti le produzioni del territorio circostante portò a un sensibile sviluppo dei trasporti a distanza di derrate agricole, cereali in primissimo luogo, da zone prevalentemente produttrici, a zone prevalentemente consumatrici. È opportuno aggiungere, per completare questo pur sommarissimo quadro, che in un contesto agrario come quello descritto, caratterizzato da bassissima produttività e incapace o quasi incapace di accantonare delle scorte, la penuria e la vera e propria carestia erano di casa, per la fragilità delle coltivazioni di fronte ai capricci della natura. Le carestie divennero anzi più frequenti, più gravi e più estese tra la fine del XIII e la metà del XIV secolo, proprio quando la popolazione europea raggiunse il suo apogeo medievale. C'è anzi chi pensa che insieme alla peste nera venuta dall'Oriente sulla

via dei commerci anche questa vera e propria tensione tra le produzioni di base e la pressione demografica sia responsabile della “decongestione” demografica successiva.

Nella dieta alimentare, accanto ai cereali, come carne di maggiore consumo c'era, in tutta l'Europa, quella di maiale, fresca e più ancora conservata, e in una sua grande parte quella di pecora e di castrato. Il consumo complessivo di carne pare fosse più forte nel nord e nel centro che nel sud. I ceti più alti mangiavano non soltanto più carne, ma anche carne più varia e più frequentemente fresca, rispetto ai ceti più bassi, che erano poi costituiti nella stragrande maggioranza dai contadini. Con la carne aveva un ruolo di un certo rilievo, anche per motivi religiosi, il pesce, soprattutto, come è naturale, quello di mare lungo le coste, ma anche nell'interno quello di fiume o di lago. Oltre che fresco il pesce veniva consumato conservato, come il tonno in certe aree mediterranee e lo stoccafisso nei paesi nordici. Entravano nella dieta, in proporzioni diverse da un luogo all'altro, le rape, i cavoli, le fave, i piselli, i ceci, le cicerchie, i fagioli dall'occhio, unici allora conosciuti nel continente, le cipolle, i porri, le insalate e le erbe più diverse. Grande era il consumo dei formaggi, di pecora e di mucca, mentre il consumo del burro e del latte era tipico più dei paesi continentali e comunque dei paesi centrali e settentrionali che dei paesi mediterranei. Raro, fra i più poveri, era il consumo degli animali da cortile, che erano riservati piuttosto alla vendita, ai signori e ai padroni, ma non raro doveva essere invece quello delle uova. La frutta, dalle onnipresenti mele alle noci e ai fichi, doveva essere consumata fresca o comunque non troppo oltre il raccolto, per la facile deperibilità. Tuttavia noci, nocciole, mandorle dei paesi mediterranei, castagne, potevano essere conservate abbastanza a lungo, e dei fichi, proprio nel Mediterraneo, si faceva anche un forte consumo differito grazie alla diffusissima pratica del disseccamento e al commercio che ne derivava. Unico dolcificante era il miele, non avendo lo zucchero di canna, per accentuata localizzazione e scarsa produzione, alcun rilievo sui consumi quotidiani. A completare la dieta provvedevano gli oli e i grassi: nel Mediterraneo l'olio di oliva, ma con importanza di gran lunga minore che nei secoli successivi, salvo in qualche regione come la Puglia o le campagne di Siviglia, nelle zone prealpine o continentali soprattutto l'olio di noce, un po' ovunque il grasso di maiale.

Nonostante non fossero mancati, nel corso dei secoli, numerosi contatti, e fossero anche giunte dall'uno all'altro alcune nuove piante, alla fine del Medioevo i tre continenti del Vecchio Mondo rimanevano piuttosto isolati nei loro diversi sistemi agrari. Il più povero assortimento di prodotti alimentari fra tutti quelli delle regioni coltivate era quello dell'Africa

tropicale. I cereali si limitavano al sorgo, a varie qualità di miglio, al riso "rosso" di qualche area occidentale. Molto più vari erano i prodotti dell'Asia, nella quale, come prodotto di base, almeno in certe regioni, giocava un ruolo fondamentale il riso. L'Asia era tuttavia, per gli Europei, soprattutto il mondo delle spezie e della seta.

Dalla scoperta del Nuovo Mondo il quadro agricolo dell'Europa uscì, per molti aspetti, sconvolto o, se si preferisce, profondamente arricchito. Per non dire, naturalmente, del quadro complessivo dei consumi e di tutti quei prodotti che, pur coltivati in America, trovarono via via in Europa larga accoglienza, come lo zucchero di canna, il cacao, il cotone. Gli stessi contatti fra le diverse agricolture dei continenti, non escluse quelle del Vecchio Mondo, si moltiplicarono. In Africa i due nuovi tuberi, la cassava e la patata dolce, devono essere stati bene accolti anche perché sfuggivano al flagello delle cavallette. La cassava in particolare, che si conserva a lungo nel terreno, costituì un rimedio contro la carestia nel clima umido dei Tropici. Quando nell'Ottocento gli Europei penetrarono per la prima volta nell'interno dell'Africa trovarono i nuovi prodotti di origine americana perfettamente integrati nel sistema agrario locale, a evidente testimonianza di una avanzata secolare di cui non si conoscono tuttavia bene le tappe intermedie. Qualche diffusione di nuovi prodotti agricoli, ad opera di Portoghesi o di Inglese, si ebbe nel corso dell'età moderna anche nell'Asia, ma tuttavia incontrando difficoltà ben maggiori anche per la più ricca e variegata agricoltura locale. In ogni caso anche se più particolarmente in Africa l'espansione europea, modificando, con l'introduzione di nuove coltivazioni, la dieta degli abitanti, contribuì forse, sul lungo periodo, a rendere meno frequenti e pesanti le carestie, sul piano più generale è stato osservato che «la vasta diffusione post-colombiana di prodotti agricoli, che così da vicino influirono sulla vita quotidiana e sull'occupazione economica dei popoli di tutti i continenti tropicali, non fu opera degli abitanti di quei continenti, ma quasi esclusivamente di europei in giro per il mondo per i propri affari»¹.

In Europa i mutamenti provocati dall'arrivo delle nuove piante americane si verificarono lentamente e comunque con forti sfasature temporali tra l'una e l'altra coltivazione e tra l'uno e l'altro paese.

Basti l'esempio limite del pomodoro, la cui produzione spetta oggi per i tre quarti al Vecchio Mondo e per il 40% alle sole Europa e URSS, e la cui coltivazione in serra in tutti i paesi europei, Islanda compresa, lo rende così

¹ G.B. MASEFIELD, *Prodotti agricoli e bestiame*, in *Storia economica Cambridge*, vol. IV, *L'espansione economica dell'Europa nel Cinque e Seicento*, Torino 1975, p. 329.

familiare su tutte le mense, e reperibile sui mercati in tutti i mesi dell'anno. Eppure, per quanto segnalato in Spagna nel 1523, in Italia una decina di anni più tardi, in Francia nella prima metà di quel secolo, in Svizzera, in Olanda, in Inghilterra nel successivo mezzo secolo, descritto ripetutamente dai botanici a partire dal 1544, il pomodoro costituì a lungo soltanto una pianta ornamentale, per quanto gli Spagnoli ne conoscessero il largo consumo alimentare che ne facevano gli abitanti del Nuovo Mondo. Circondato di diffidenza, giudicato poco nutriente e poco sano, il pomodoro cominciò a essere consumato fritto, in insalata, cotto con olio sale e pepe, in Italia, in Spagna, in Francia, ma in modo abbastanza sporadico, a partire dalla metà circa o un po' dopo la metà del Cinquecento. Non giovò alla sua diffusione neppure una fama passeggera di afrodisiaco, e nei paesi settentrionali continuò a godere di cattiva reputazione ben più a lungo, entrando molto marginalmente nella dieta alimentare nel corso del Seicento e in modo un po' più pronunciato soltanto verso la fine del secolo successivo e soprattutto nel corso dell'Ottocento, quando ne furono condotte dall'America varietà migliori. Ma uno sviluppo significativo della produzione si ebbe soltanto con l'impianto, in Italia, dell'industria conserviera, proprio a partire dalla metà del secolo scorso. Del resto negli Stati Uniti l'uso del sugo di pomodoro è cosa di ieri. Negli anni "venti" esso rappresentava ancora una novità e soltanto verso il 1940 se ne diffuse la fabbricazione,

Delle altre piante alimentari americane, che godono ora di una sicura rilevanza, come le zucche, che vennero ad aggiungersi a quelle già esistenti in Europa, come i fagioli, che vennero a unirsi a quelli dall'occhio, come i peperoni, come i fragoloni, che si aggiunsero alle piccole specie autoctone dell'Europa, è difficile sopravvalutare l'importanza assunta via via nelle mense degli Europei, sia pure non con la stessa velocità, e talvolta a seguito di incroci delle varie specie venute dall'America per assicurarsi produzioni più abbondanti e sicure. Si pensi a cosa è avvenuto in anni recentissimi per le fragole, in larga parte prodotte in serra, che hanno per così dire accompagnato quasi simbolicamente la crescita del tenore di vita, passando, in Europa, da una produzione di 583.000 tonnellate annue nel 1969-1971 a 953.000 tonnellate nel 1985, e addirittura da un indice di produzione 100 nel 1940 a un indice di produzione 1.350 nel 1986 in Italia. Molto più precoce, per l'evidente importanza alimentare anche dei ceti più bassi, fu la coltivazione dei fagioli, già diffusi verso la metà del Cinquecento nella terraferma veneta, in Toscana, nella pianura padana, nei dintorni di Roma, un po' più lentamente accettati in Francia, donde passarono in Inghilterra.

Il salto ulteriore fu rappresentato, a partire in modo decisivo dal XVIII secolo, dal consumo dei fagiolini verdi, che divennero in qualche paese il

legume più diffuso sulle tavole, e che anche in Italia riuscirono a sopravvivere le fave e i ceci, che ancora all'inizio del Seicento avevano un posto più importante. Tra gli anni della prima guerra mondiale e oggi la produzione europea si è decuplicata, grazie anche alla produzione in serra.

Una diffusione più facilmente accettata di una pianta americana, ma non alimentare, fu quella del tabacco, alla quale possiamo forse accostare la veloce diffusione dell'allevamento e del consumo di un animale, il tacchino. Già nel suo primo viaggio Colombo aveva notato l'abitudine degli indigeni di fumare tabacco. Giunto precocemente in Europa, a partire dalla Spagna, e originariamente coltivato nei giardini come pianta ornamentale, il tabacco si diffuse a partire dalla fine del Cinquecento anche in Asia e in Africa. Sempre in quel secolo se ne lodavano le virtù terapeutiche contro l'emicrania e gli «umori superflui del cervello». Tre ne furono gli usi fondamentali: la polvere da fiuto, un uso già attestato a Lisbona nel 1558, e poi diffusosi nel continente sia tra gli uomini che fra le donne; il tabacco da masticare; il tabacco da fumo, il cui consumo dentro la pipa che gli Europei copiarono dagli amerindi si diffuse già nella seconda metà del Cinquecento. L'uso del sigaro, cioè dell'arrotolamento delle foglie, pur ugualmente praticato dagli abitanti del Nuovo Mondo, era invece eccezionale, in Europa, ancora verso la fine del Seicento, e si affermò decisamente soltanto a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo, sostenuto anche dalla nascita delle prime manifatture. Intorno agli anni delle guerre napoleoniche si diffuse in Europa, partendo dalla Spagna, anche l'uso delle sigarette, già conosciute da un centinaio d'anni dai coloni delle Americhe. Due cose colpiscono nella storia europea del fumo: la sua veloce diffusione su tutto il continente già all'inizio del Seicento, e la relativamente facile affermazione in mezzo a tutti i ceti sociali già verso la fine di quel secolo e l'inizio del successivo. Sul tabacco tutti gli Stati, anche quando ne vietavano l'uso o la produzione, elaborarono una normativa che assicurò loro cospicue entrate fiscali. Quello che semmai interessa aggiungere è il mutamento d'importanza verificatosi nel nostro secolo nei diversi consumi della foglia. Per limitarci all'Italia, si può ricordare che nel decennio 1880-1890 nella produzione del Monopolio di Stato il tabacco da fiuto rappresentava ancora un quinto del totale.

Più veloce ancora di quella del tabacco fu la diffusione del tacchino, che cresceva con un volatile di grossa taglia la produzione degli animali da cortile. In Italia esso era già largamente allevato verso la metà del Cinquecento, almeno nell'area padana, donde si allargò ad aree contermini e allo stesso Mezzogiorno nei decenni successivi. In Francia appare già abbastanza diffuso all'inizio del Seicento e finì poco a poco per soppiantare

l'oca come portata centrale nei pranzi. Nonostante una qualche avversione e resistenza, dettata soprattutto da quella che si giudicava la bruttezza del suo aspetto, si dovette procedere abbastanza presto al miglioramento delle varietà, come mostra l'aumento del peso medio dei tacchini già tra la metà del Cinquecento e la metà del Seicento. Ma la straripante vittoria del tacchino è soprattutto cosa recente. Il numero dei capi prodotti in Europa si è sostanzialmente decuplicato tra gli anni "trenta" e il 1985. In Italia l'avanzata è stata ancora più spettacolare, giungendo a rappresentare, con i 26,5 milioni di capi del 1986, il 10% della produzione mondiale. Pare quasi che in Italia, un po' come è avvenuto per il pomodoro, ma a livelli certamente meno importanti o almeno con un ruolo non così caratterizzante, e in età più recente, questo abitante del Nuovo Mondo abbia trovato una seconda patria.

Una fortuna non precocissima fu quella vissuta su suolo europeo dal girasole, che pur si presta a molteplici utilizzazioni, che vanno dall'estrazione dell'olio alimentare al foraggio, dalla fibra al combustibile, e che può trovare, per questo motivo, antenati in qualche pianta europea, come il noce o il lino. Già un po' prima della metà del Seicento Vincenzo Tanara aveva sottolineato la possibilità di estrarne olio da illuminazione. Tuttavia per molto tempo, anche per il suo aspetto del tutto particolare rispetto alla precedente flora europea, il girasole venne coltivato unicamente a scopo decorativo.

Ma le più importanti, fra le piante venute dall'America, furono senza dubbio il mais e la patata, e più importanti proprio perché modificarono alla base, affiancandosi o anche in parte sostituendosi ai cereali, quelle caratteristiche del sistema colturale e alimentare che abbiamo all'inizio sommariamente delineato, rompendone le strozzature con la loro ben più alta produttività e determinando conseguentemente una possibilità espansiva della popolazione forse altrimenti impensabile. Le resistenze all'adozione e alla stessa comprensione delle nuove possibilità furono tuttavia molto forti e addirittura plurisecolari, soprattutto nel caso della patata. Essa compare in Europa poco dopo la metà del Cinquecento, prima in Spagna, poi in Italia e Portogallo. Alla fine del secolo fa la sua comparsa in Inghilterra (dove passa subito in Irlanda, che sarà teatro di un suo grande successo), in Belgio, in Polonia, in Germania. Nella penisola scandinava non pare essere giunta avanti i primi decenni del Settecento, muovendo dalla Svezia meridionale, così come in Russia.

Gli stessi difetti delle prime varietà introdotte in Europa, l'ignoranza su come cucinare e conservare il tubero, la cui germinazione, immaturità o deterioramento provocato dal gelo, producono cattivo sapore e tossicità,

spiegano la lentezza con cui da pianta coltivata esclusivamente negli orti botanici la patata si trasformò in pianta agraria. Consumata occasionalmente in Spagna verso la fine del Cinquecento, essa assume un rilevante peso alimentare sui due versanti dei Pirenei soltanto due secoli più tardi, e la seconda metà del Settecento, per non dire gli ultimi decenni, appaiono un po' ovunque come l'età di una sua prima e decisiva avanzata, ma non senza episodi di resistenza al suo uso alimentare da parte delle popolazioni persino in momenti di carestia. Tuttavia le carestie o il pericolo di carestia, e la mancanza o ventilata mancanza del raccolto di cereali ne incrementarono generalmente la diffusione. Del resto i contadini erano abituati a sostituire, nei periodi di penuria, i cereali degli uomini con quelli di regola o prevalentemente riservati agli animali, come ad esempio nel Veneto i chicchi della saggina. La funzione di alimento contadino della patata appare, del resto, chiarissima nell'*Encyclopédie*, per quanto l'uso ne fosse ormai diffuso anche fra gli altri ceti: «soprattutto i contadini si nutrono comunemente della radice di questa pianta per buona parte dell'anno. La fanno cuocere in acqua, al forno, alla brace e ne preparano parecchi piatti rozzi e rustici. Le persone più agiate la condiscono con burro, la consumano con la carne, ne fanno delle polpette ecc. Questa radice, comunque la si cucini, è insipida e farinosa. Non può essere annoverata tra i cibi più gustosi, ma fornisce un alimento abbondante e sano agli uomini che richiedono solo di sostentarsi. Si rimprovera giustamente alla patata di essere ventosa: ma cos'è mai qualche peto per gli organismi vigorosi dei contadini e dei manovali?».

Un caso a sé, nella storia della patata, è rappresentato, come accennavamo, dall'Irlanda, dove essa appare diffusissima già verso la metà del Seicento. Con l'avanzare del XIX secolo il suo consumo crebbe tuttavia in misura sensibile un po' ovunque, e molto più sensibile nei paesi dell'Europa settentrionale che nei paesi dell'Europa meridionale, un po' per ragioni climatiche, un po' perché si era cominciato, in quei paesi privi o poveri di viti, già dal secolo precedente, a distillare dal tubero bevande alcoliche. Alcuni popoli divennero per antomasia "mangiatori di patate", come i Tedeschi, che alla vigilia della prima guerra mondiale producevano un terzo delle patate raccolte al mondo e ne mangiavano individualmente, ogni giorno, oltre mezzo chilo, al pari dei Belgi, e degli stessi Francesi, che restavano al di sotto dei Tedeschi soltanto per pochi grammi. Questi dati, relativi a territori che avevano brillato nel Medioevo e nella prima età moderna per le loro produzioni cerealicole, fanno misurare quanto fosse stata profonda la rivoluzione. Soltanto nei nostri ultimi cinque o sei decenni la presenza complessiva della patata sul continente ha registrato un ridimen-

sionamento, almeno come consumo di base, oltre che come produzione, pur mantenendo in certi paesi un posto importante.

L'accoglienza riservata al mais fu inizialmente migliore e la diffusione un po' più precoce di quella della patata, per quanto lenta e contrastata. Giunto a Siviglia nel 1495, soltanto un secolo più tardi la sua coltivazione raggiunse Valladolid e soltanto dopo un altro mezzo secolo Malaga e Granada. In Francia è segnalato per la prima volta a Bayonne nel 1523 e centocinquant'anni più tardi ad Angoulême. In Italia è coltivato verso il 1540 nell'entroterra di Venezia, nella seconda metà del secolo successivo nel territorio di Parma. A cavallo fra Cinque e Seicento fa la sua comparsa in Ungheria e in Serbia, e non prima dell'inizio del Settecento in Georgia. Nel frattempo la pianta è stata esportata anche in Africa e in Asia. Già nella prima metà del Cinquecento dalla Spagna ha raggiunto il Magreb e dall'America, grazie ai Portoghesi, il Congo, le Filippine, le Molucche, l'India e la Cina. Dall'Europa si è diffuso intanto in Turchia, dove riveste una notevole importanza già prima della fine del secolo.

Gli abitanti dell'Europa meridionale continuarono per circa un secolo a coltivare il mais negli orti e come cibo per gli animali, e fu soltanto la carestia, non diversamente che per la patata, a sanzionarne l'ingresso nell'alimentazione umana. Nella seconda metà del Seicento, dopo le esperienze delle grandi penurie dell'ultimo decennio del secolo precedente e degli anni 1629-1632, esso era comunque coltivato in pieno campo nell'Italia settentrionale, nella penisola iberica e nella Francia meridionale. Il Settecento segna in queste aree, o in altre come la Serbia, il suo definitivo trionfo, e l'Ottocento una sua ulteriore espansione, continuata nel nostro secolo per il suo impiego sempre più diffuso anche come foraggio.

Supporto decisivo alla crescita della popolazione, e per qualcuno anzi sua causa maggiore, il mais e la patata portarono però, per le loro malattie o per le malattie che indussero nell'organismo umano, anche a gravissime conseguenze.

Troppo povero di una vitamina presente invece nel frumento, il mais provocò nelle popolazioni contadine, che ne avevano fatto il loro alimento di base, lesioni dell'apparato gastro-intestinale e del sistema nervoso con alterazioni psicomotorie. Il morbo, già rilevato allo stato endemico nelle Asturie nel 1735, fu descritto e battezzato "pellagra" nel 1771 dal medico milanese Francesco Frapolli, mentre qualche anno più tardi un altro medico lombardo, Michele Gherardini, individuò il legame tra la malattia e l'alimentazione maidica. La pellagra divenne sempre più un grave problema sociale e i pellagrosi cominciarono a contarsi a migliaia. Una decina di anni dopo la costituzione del Regno d'Italia la malattia faceva da tre a

quattromila vittime e nelle stesse statistiche ufficiali i pellagrosi raggiungevano i centomila, concentrati in massima parte nella Lombardia, nel Veneto e in Emilia. Nel Veneto il morbo giunse a colpire nel 1881 il 7,4% della popolazione. Nel decennio 1891-1900 la media annua dei morti fu ancora nel Regno di tre migliaia e mezzo, e il numero dei pellagrosi censiti di 73.000. Soltanto nel 1902 fu promulgata la prima legge contro la pellagra, con norme obbligatorie d'igiene e una precisa assistenza sanitaria, che produsse un lento calo nel numero dei morti e la sconfitta della malattia. In precedenza gli ammalati venivano accolti nei "pellegrosari" – il primo, a Legnano, risale al 1784 – o senz'altro rinchiusi nei manicomi quando la malattia, al suo stadio finale, aveva colpito il sistema nervoso.

I danni provocati dalla peronospora della patata, un fungo che colpì le coltivazioni del Nuovo Mondo negli anni "trenta" dell'Ottocento, e cominciò a infierire nell'Europa occidentale nel 1845, furono meno prolungati e striscianti di quelli della pellagra, riguardarono più i paesi del centro e del nord o dell'occidente come la Francia, data la diversa distribuzione geografica delle due coltivazioni. Nell'Irlanda essi assunsero addirittura l'andamento delle grandi tragedie demografiche medievali e sono rimasti documentati nella letteratura e in un nugolo di pubblicazioni diverse oltre che annidati nella memoria collettiva della popolazione. Come abbiamo accennato, la patata aveva trovato nell'isola una straordinaria accoglienza e i suoi abitanti, altrimenti costretti dai raccolti ricavati dalle precedenti coltivazioni in limiti ben più bassi, erano saliti tra la metà del Settecento e il 1841 da poco più di tre a otto milioni abbondanti. A partire dal 1845 l'infestazione colpì per alcuni anni quella che ormai era la fonte alimentare primaria degli Irlandesi, indebolendone gli organismi e aprendo conseguentemente la strada a molte malattie epidemiche. I morti furono più di un milione, gli emigrati, in ondate successive, ancora di più. Nel mezzo secolo compreso tra il 1841 e il 1891 la popolazione dell'isola calò del 42%.

Tre infestazioni della vite, l'oidio, o crittogama della vite, la fillossera, che trae nome da un insetto, e la peronospora, un fungo, tutti originari del Nuovo Mondo, mostrano come, nel male e nel bene, fossero diventati centrali nell'agricoltura europea i legami determinati dalla scoperta di Colombo, e come certi problemi agricoli si collocassero ormai a livello mondiale. I fatti sono abbastanza noti e basterà richiamarli brevemente. Descritta una prima volta nel 1854 nello stato di New York da un entomologo americano, la fillossera venne individuata una decina di anni dopo in Francia e in Inghilterra. A partire dal 1864-65 e iniziando dal primo di questi paesi, essa provocò danni ingenti in tutte le regioni vinicole, dal Portogallo alla Spagna, dall'Italia ai paesi balcanici, e anche al di fuori dei

confini europei, dalla Siria all'Algeria, dal Sud Africa all'Australia, dalla Nuova Zelanda all'Asia orientale. La produzione vinicola italiana scende dai 38 milioni di ettolitri del 1886 ai 22 scarsi del 1889. Dopo qualche incertezza iniziale, il rimedio fu trovato, grazie anche ad accordi e decisioni di carattere internazionale, nella generalizzata sostituzione delle piante autoctone dell'Europa con varie specie di vitigni portainnesti di origine americana. Questa colossale e generalizzata opera di ibridazione, meticciamiento, sostituzione di vitigni era ancora in corso alla vigilia della seconda guerra mondiale e può persino apparire, con qualche ragione, l'aspetto più affascinante della commistione tra piante europee e piante americane. Il fungo della peronospora, che fu individuato in varie zone del vecchio continente negli anni 1878-1879, fu invece vinto, dopo qualche anno, in modo più semplice, cioè attraverso irrorazioni e polverizzazioni con sali di rame o zinco o con composti organici che impedissero la germinazione dei conidii. Forse più facile fu la sconfitta dell'oidio, che si era manifestato per primo, intorno alla metà dell'Ottocento, contro il quale furono impiegate irrorazioni di zolfo.

Se l'effetto dell'introduzione di nuove piante e del tacchino nel mondo agrario europeo fu grande, esso costituì, naturalmente, soltanto una parte dei progressi in esso verificatisi tra la fine del Medioevo e i nostri giorni, e anzi dalle novità più recenti, come l'impiego di concimi chimici o di diserbanti, la coltivazione in serra, la generalizzata meccanizzazione agricola, le piante americane trassero, non diversamente dalle altre, potente sviluppo. Si pensi, per fare un esempio, alla semina e al raccolto nei grandi appezzamenti di girasole e di mais. Né possono essere dimenticati, per i loro effetti generali nel miglioramento e nello stimolo dato alle produzioni agricole più diverse, la nascita e lo sviluppo delle scienze agrarie, la possibilità di conservare i prodotti in celle frigorifere, l'ampliamento del mercato conseguente all'aumento della popolazione, allo sviluppo dei trasporti su scala mondiale, alla crescita del tenore di vita. Prima ancora delle novità più recenti l'agricoltura europea aveva continuato, del resto, a svilupparsi secondo linee già presenti nei secoli finali del Medioevo. Continuarono le bonifiche di terre acquitrinose, si sviluppò l'irrigazione, furono migliorati gli attrezzi, a partire dall'aratro, furono studiate nuove rotazioni, con la fondamentale introduzione delle foraggere, fu dato decisivo impulso in qualche contrada, per scopi alimentari o industriali, a coltivazioni tradizionali o da poco introdotte, come l'olivo, il castagno da frutto, il riso, la canapa, il gelso per allevare il baco da seta.