

## LA RICCHEZZA E LA POVERTA' DELL'ITALIA Le risorse naturali

*di Paolo Malanima*

La ricchezza e la povertà di risorse naturali sono concetti relativi: dipendono dalla domanda di beni da una parte e dall'evoluzione delle tecniche dall'altra. Proprio per questo motivo l'Italia è potuta apparire agli uomini del passato, in epoche diverse, sia ricca che povera.

L'Italia fu ricca finché la sua popolazione rimase poco densa e quando il sistema energetico dominante si basava sull'agricoltura di tipo mediterraneo, sulla legna dei boschi, sull'acqua dei fiumi, sul vento per le vele, e sul lavoro manuale degli uomini; divenne povera quando la sua popolazione crebbe, l'agricoltura cominciò a fare uso di numerosi animali da lavoro, si passò allo sfruttamento dell'energia del carbone per le macchine e per i trasporti via terra e via mare. In un'epoca a noi vicina, grazie alla mobilità delle merci, degli uomini e dei capitali, la disponibilità di risorse naturali è diventata meno condizionante. Nonostante la povertà di risorse energetiche e di materie prime in relazione alle necessità delle economie attuali, l'Italia è potuta diventare di nuovo ricca grazie alla possibilità d'importare a costi ridotti beni ad alta intensità di terra esportando prodotti dell'industria e servizi.

Nelle pagine successive si esaminerà, prima di tutto, la dotazione di risorse naturali dell'Italia. Si passerà, poi, a valutare la domanda di risorse e l'evoluzione delle tecniche per il loro sfruttamento.

## 1. La povertà dell'Italia

Cinque penisole s'incuneano in profondità nel Mediterraneo: quella iberica, l'Africa settentrionale dal Marocco alla Tunisia, la Turchia, la Grecia e l'Italia.<sup>1</sup> Si tratta di penisole montuose formatesi in seguito ai corrugamenti dell'età terziaria. In Italia le montagne occupano gran parte del territorio: il massiccio alpino, che separa la penisola dalle regioni dell'Europa continentale; l'Appennino, che la taglia verticalmente per tutta la sua lunghezza. Le colline occupano poco meno della metà dell'intero territorio. Le pianure costituiscono una percentuale assai ridotta: un quarto-un quinto della superficie. Tutti i paesi a Nord delle Alpi hanno estensioni relativamente assai maggiori di terreni pianeggianti (Tabella 1).

**Tabella 1.** Pianure, colline e montagne in alcune regioni dell'Europa occidentale (valori percentuali).

	<b>Pianure</b>	<b>Colline</b>	<b>Montagne</b>
<b>Italia</b>	23	42	35
<b>Francia</b>	50	30	20
<b>Belgio</b>	99	1	0
<b>Paesi Bassi</b>	100	0	0
<b>Gran Bretagna</b>	61	8	31

In Italia le più grandi pianure sono quella Padana a Nord e quella che occupa quasi tutta la Puglia a Sud. Altre, di minore estensione, si trovano in Toscana, nella valle dell'Arno, lungo la costa fra la Toscana e la Campania, nella Sicilia occidentale.

Né alla scarsità dei suoli italiani supplisce la qualità. La limitata fertilità dei terreni mediterranei, almeno nella produzione per tanti secoli più importante, quella dei cereali, deriva prima di tutto dagli eccessi termici, combinati con la bassa disponibilità di acqua durante il periodo estivo.<sup>2</sup> Si

<sup>1</sup> Per la ricostruzione dei caratteri fisici dei territori mediterranei è ancora importante F. Braudel, *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Einaudi, Torino 1976, I, tutta la Parte I e Id., *Il Mediterraneo. Lo spazio la storia gli uomini e le tradizioni*, Bompiani, Milano 1995.

<sup>2</sup> P. George, *Manuale di geografia rurale*, Edizioni di Comunità, Milano 1982, soprattutto pp. 34-5. Sul tema delle risorse naturali è importante il saggio di L. Cafagna, *La questione delle origini del dualismo economico italiano*, in Id., *Dualismo e sviluppo nella storia d'Italia*, Marsilio, Venezia 1989, pp. 187-220.

determina, per questo motivo, una stasi vegetativa -o comunque un rallentamento- nel corso dell'estate, che si somma alla stasi invernale, causata dalle temperature rigide. La maturazione dei prodotti vegetali è favorita dall'incontro di calore e acqua; ma proprio calore e acqua sono separati nei climi mediterranei. I suoli riarsi per gran parte dell'anno offrono messi mediocri per gli uomini e magri pascoli per gli animali.

L'aridità estiva interessa soprattutto la parte centro-meridionale dell'Italia. Là dove l'entità delle precipitazioni è maggiore e il clima può venire definito subumido e umido, come nella Padana, è il ristagno delle acque a ostacolare le colture; a meno che non intervengano continui lavori di drenaggio. Nelle depressioni e nelle aree costiere era comune, fino a un'epoca assai recente, la presenza di lagune, di zone paludose e lacustri talora vastissime, spesso dominate dalla malaria.<sup>3</sup> Solo durante l'Otto e Novecento è stato possibile sottrarre queste aree alla palude attraverso interventi di bonifica. Le bonifiche compiute in precedenza avevano sempre ottenuto risultati parziali. Sulle terre guadagnate alle colture, la palude aveva spesso ripreso il sopravvento.

La presenza di colline ardue da coltivare da una parte e di pianure paludose dall'altra ha imposto alle popolazioni contadine un impegno costante per la conquista -sempre incerta- degli arativi tramite i terrazzamenti e il controllo delle acque. Ebbe a scrivere Luigi Einaudi nel 1926, riecheggiando Carlo Cattaneo: "le regioni d'Italia le più progredite e produttive dal punto di vista agricolo non sono un gratuito dono della natura; ma si possono dire fabbricate dall'uomo, almeno tanto fabbricate quanto una casa, uno stabilimento industriale, una macchina".<sup>4</sup> Nel complesso, gli agronomi ritengono che "la natura dei suoli italiani" sia "tutt'altro che confacente -nella maggior parte del territorio- all'esercizio agevole e altamente remunerativo dell'agricoltura".<sup>5</sup>

Sono queste le ragioni fondamentali delle differenze nelle rese agrarie che esistono fra le regioni dell'Europa settentrionale e l'Italia. La resa del grano nella penisola si colloca mediamente intorno ai 5-6 quintali per ettaro fra il tardo Medioevo e la fine dell'Ottocento. Nelle regioni dell'Europa settentrionale, come l'Inghilterra, l'Olanda, il Belgio, si è intorno a valori doppi di

---

<sup>3</sup> F. Cazzola, *Risorse contese: le zone umide italiane nell'età moderna*, in *Il padule di Fucecchio. La lunga storia di un ambiente "naturale"*, a c. di A. Prosperi, Edizioni di storia e letteratura, Roma 1995.

<sup>4</sup> L. Einaudi, *Uno scritto inedito. Una conferenza negli Stati Uniti, 1926*, a c. di M. Ambrosoli, in "Annali della Fondazione Luigi Einaudi", XXVI, 1992, p. 433.

<sup>5</sup> G. Haussmann, *Il suolo d'Italia nella storia*, in *Storia d'Italia*, a c. di R. Romano e C. Vivanti, I, Einaudi, Torino 1972, p. 71.

quelli italiani. Un confronto con l’Inghilterra mostra come le rese italiane fossero già inferiori nel Due e Trecento e come la differenza si sia approfondita nei secoli successivi (Tabella 2).<sup>6</sup>

**Tabella 2.** Rese del grano in Italia centro-settentrionale e Inghilterra dal 1150 al 1850 (quintali per ettaro).

	<b>Italia CN</b>	<b>Inghilterra</b>
<b>1150-1250</b>	3,6	4,5-6,0
<b>1250-1350</b>	3,6-4,8	8,0
<b>1350-1450</b>	4,8-6,0	8,8
<b>1450-1550</b>	6,0	9,1
<b>1550-1650</b>	5,8	9,3
<b>1650-1750</b>	5,5	12,3
<b>1750-1850</b>	6,0	16,3

Quando i suoli sono sottoposti, come in Italia, a una lunga stasi vegetativa durante l’estate, la ricostituzione della fertilità richiede che la terra venga prima di tutto lasciata riposare; occorre poi “lavorarla bene et appresso letamarla”.<sup>7</sup>

L’interruzione periodica delle colture, la pratica del maggese, cioè, è una necessità per evitare che, in queste agricolture aride, il terreno venga depauperato. In Italia, nell’agricoltura tradizionale, di solito un campo veniva sottratto alla coltivazione un anno su due o su tre. Da solo, però, il riposo periodico dei terreni non bastava. Era necessaria la concimazione. Proprio la disponibilità di letame animale è sempre stata modesta in tutte le agricolture mediterranee. Per la carenza estiva di precipitazioni, la fertilità dei pascoli naturali per i bovini e quella dei terreni a maggese era assai limitata. D’altra parte, ampliare i prati sottraendoli alle colture non era possibile, data la

<sup>6</sup> Per l’Italia rimando a P. Malanima, *La fine del primato. Crisi e riconversione nell’Italia del Seicento*, B. Mondadori, Milano 1998, p. 42 e Id., *Risorse, popolazioni, redditi: 1300-1861*, in *Storia economica d’Italia, 1, Interpretazioni*, a c. di P. Ciocca e G. Toniolo, Laterza, Roma-Bari 1999, pp. 104-5. Dal momento che i dati disponibili relativi all’Italia riguardano le rese per seme e non per superficie, per elaborare le rese per ettaro si è assunto che la semina fosse pari a 120 kg per ettaro. La media di 6,0 quintali per ettaro, relativa al periodo 1750-1850, è il risultato dei due valori di 5,4 per il 1750-1800 e di 6,5 per il 1800-50. I dati relativi all’Inghilterra sono ripresi da G. Clarck, *Yield per acre in English agriculture, 1250-1860: evidence from labour inputs*, in “Economic History Review”, II s., XLIV, 1991.

<sup>7</sup> C. Tarello, *Ricordo d’agricoltura*, a c. di M. Berengo, Einaudi, Torino 1975, p. 15.

scarsità di terreni arativi. Verso la metà dell'Ottocento gli agronomi stimavano che, per ottenere una concimazione adeguata, l'Italia avrebbe avuto bisogno di una bestia di grossa taglia per ogni ettaro coltivato. Vi era, invece, un animale ogni 3 ettari. Si concludeva che "ci mancano perciò più di 17 milioni di capi di grosso bestiame, per preparare la concimazione necessaria alla nostra agricoltura".<sup>8</sup> La maggior parte del bestiame bovino ed equino era concentrata in Lombardia, Piemonte, Veneto ed Emilia; nei terreni umidi dell'area Padana, cioè, dove i pascoli erano più rigogliosi. Nel Centro e nel Mezzogiorno con le isole erano relativamente più numerosi gli ovini,<sup>9</sup> che richiedono un'alimentazione meno abbondante e che erano soggetti alle pratiche della transumanza fra le colline, nell'estate, e le pianure, in inverno, alla ricerca di pascoli.

Se gli animali rimanevano scarsi, anche la disponibilità di forza meccanica per i lavori dei campi era limitata. Risultava mediocre, di conseguenza, sia la produttività del lavoro -per la carenza di energia meccanica- che quella della terra nella produzione cerealicola -per la carenza di concime-. Alla metà dell'Ottocento, l'insufficienza di bestiame in agricoltura appariva considerevole quando si paragonava il numero dei bovini esistenti in Italia a quello di altri paesi dell'Europa continentale (Tabella 3).<sup>10</sup> Diventava fortissima se il confronto avveniva nel numero di cavalli e di muli da lavoro, gli animali capaci di erogare maggiore energia meccanica.<sup>11</sup>

**Tabella 3.** Numero dei cavalli e dei bovini impiegati nel settore primario e rapporto col numero degli addetti all'agricoltura in Italia, Spagna, Francia, Paesi Bassi, Regno Unito fra il 1855 e il 1870 (numero dei cavalli e dei bovini per 1000).

	<b>Cavalli</b>	<b>bovini</b>	<b>cavalli per addetto</b>	<b>bovini per addetto</b>
<b>Italia</b>	432	3.230	0,05	0,37
<b>Spagna</b>	382	1.869	0,07	0,36
<b>Francia</b>	2.914	11.813	0,39	1,61
<b>Paesi Bassi</b>	243	1.288	0,52	2,75

<sup>8</sup> C. Correnti e P. Maestri, "Annuario statistico italiano", II, 1864, p. 414.

<sup>9</sup> Si vedano i dati del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio per la fine dell'Ottocento in R. Vaccaro, *Unità politica e dualismo economico in Italia (1861-1993)*, CEDAM, Padova 1995, p. 22.

<sup>10</sup> I dati della Tabella 3 sono una rielaborazione dei dati in B.R. Mitchell, *European historical statistics 1750-1970*, Columbia Univ. Press, New York 1975.

<sup>11</sup> *Censimento generale dei cavalli e muli eseguito alla Mezzanotte dal 9 al 10 Gennaio 1876*, MAIC, Cenniniana, Roma 1876, nel quale ci sono anche stime del numero degli equini in rapporto alla popolazione di vari stati europei.

<b>Regno Unito</b>	1.267	5.403	0,64	2,73
--------------------	-------	-------	------	------

La conseguenza di tutto questo è che, prima dell'epoca dei fertilizzanti chimici e dei trattori, la produzione cerealicola richiese sempre, in Italia, molto lavoro, per compensare la scarsa fertilità della terra e la scarsa disponibilità di animali. Se non fossero esistite le barriere naturali all'importazione di cereali -quelle derivanti dai costi di trasporto elevati, cioè-, l'Italia avrebbe potuto importare beni alimentari dal di fuori; da dove il lavoro necessario a produrli fosse stato minore. In presenza, invece, di tali barriere, tutta l'attività produttiva veniva condizionata negativamente dal movimento del settore agricolo, all'interno del quale la cerealicoltura svolgeva una funzione centrale.<sup>12</sup>

Una prova indiretta del basso livello di produttività del lavoro nell'agricoltura italiana in un'epoca, fra il 1861 e il 1871, in cui le agricolture europee avevano imboccato la via della crescita moderna, è fornita dall'elevato tasso di occupazione nel settore primario -quasi il 70 per cento della popolazione attiva (Tabella 4)<sup>13</sup>- rispetto al 37 per cento dei Paesi Bassi e al 23 del Regno Unito.<sup>14</sup>

**Tabella 4.** Occupazione per settore di attività nel 1861 e 1871 e contributo settoriale alla formazione del PIL nel 1861-71 (valori percentuali).

<b>Occupazione</b>	<b>Agricoltura</b>	<b>Industria</b>	<b>Servizi</b>
<b>1861</b>	69,7	18,1	12,2
<b>1871</b>	67,5	19,2	13,3
<b>Contributo al PIL</b>			
<b>1861-71</b>	54,4	18,7	26,9

<sup>12</sup> Nell'esame della storia d'Italia nel lungo periodo ha sempre insistito sui limiti alla crescita derivanti dalle strutture del mondo rurale -sia pure in una prospettiva diversa da quella di queste pagine- soprattutto R. Romano. Rimando specialmente ai suoi saggi raccolti nel volume *Paese Italia. Venti secoli di identità*, Donzelli, Roma 1994.

<sup>13</sup> *Sommario di statistiche storiche dell'Italia 1861-1975*, ISTAT, Roma 1976. Su questo tema, rimando al mio volume su *L'economia italiana dalla crescita medievale alla crescita contemporanea* (in preparazione per la stampa presso Il Mulino).

<sup>14</sup> I dati relativi alla struttura economica dei Paesi Bassi e del Regno Unito nel 1870 sono ripresi da A. Maddison, *Monitoring the world economy 1820-1992*, Paris, OECD 1995, Table 2.5.

Nei sistemi energetici del passato, il grano rappresentava il bene più anelastico. Il foraggio, come si è visto, costituiva un'altra fonte di energia fondamentale: trasformata in lavoro dagli animali. Sempre dalla terra proveniva un'altra risorsa energetica assai importante, la legna. Anche nel caso della legna, la produttività dei boschi italiani, e mediterranei più in generale, non era così elevata come quella dei boschi settentrionali. La ragione era, come per la produzione di cereali e di foraggi, la carenza d'acqua nel lungo periodo vegetativo estivo. La biomassa prodotta annualmente per ettaro nelle foreste mediterranee poteva essere 3-5 volte inferiore a quella delle foreste dell'Europa settentrionale.<sup>15</sup>

Il cibo per gli uomini, il foraggio per gli animali e la legna erano le tre risorse energetiche fondamentali e rappresentavano circa il 95 per cento del consumo di energia prima dell'epoca dei combustibili fossili.<sup>16</sup> Tutte e tre queste risorse provenivano dal suolo. Dal momento che il suolo è di estensione limitata, in mancanza di innovazioni tecniche l'aumento nell'uso di una risorsa comportava naturalmente una minore disponibilità delle altre. Essendo gli alimenti per gli uomini i beni a domanda più anelastica, la crescita demografica aveva come conseguenza una pressione sui pascoli e sui boschi e poteva dare origine a squilibri ecologici. In aree come l'Italia, povere di arativi, questa possibilità incombeva più che altrove.

Nel rapporto fra gli uomini e le risorse è difficile dire quale ruolo sia stato svolto dai cambiamenti nel clima, che possono esaltare o deprimere la qualità delle risorse naturali indipendentemente dalle attività umane.

E' noto da tempo come, a partire dal tardo Medioevo e fino all'Ottocento, si sia verificato un processo di raffreddamento climatico, di solito denominato come Piccola Età Glaciale. Ricerche recenti da parte dei climatologi hanno consentito di precisare sia il rilievo che le cause di questo lungo processo. Stime più accurate sono state proposte per l'andamento delle temperature nell'Emisfero Settentrionale durante tutto il secondo millennio dopo Cristo.<sup>17</sup> E' augurabile che in futuro la ricerca sui paleoclimi possa

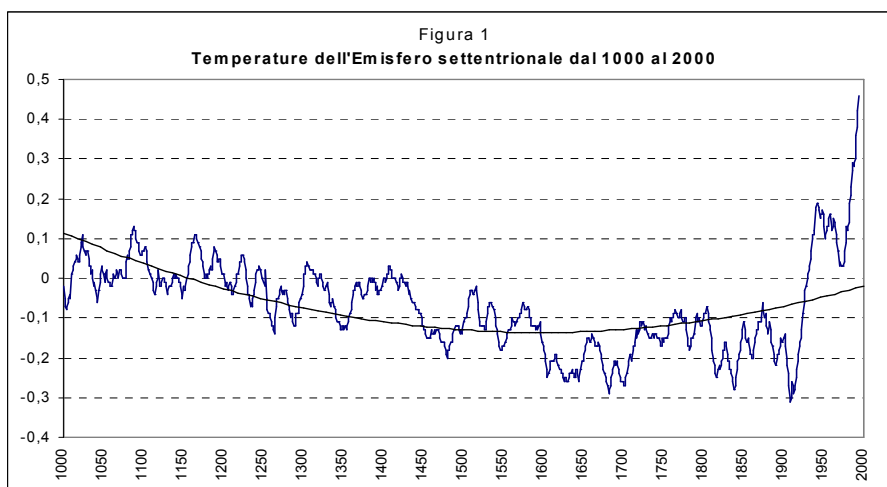
---

<sup>15</sup> R.H. Wittaker, *Communities and ecosystems*, Mc Millan, New York 1975, p. 224.

<sup>16</sup> Ho discusso questo tema in *Energia e crescita nell'Europa preindustriale*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1996.

<sup>17</sup> M.E. Mann, R.S. Bradley, M.K. Hughes, *Northern Hemisphere temperatures during the past millennium: inferences, uncertainties, and limitations*, in "Geophysical Research Letters", 26, 1999; e Th. Crowley, *Causes of climate change over the past 1000 years*, in "Science", 289, 2000. I due articoli presentano due ricostruzioni della curva delle temperature dal 1000 al 2000 (che contengono diverse differenze di breve periodo). Di scarsa utilità è, invece, il recente lavoro sulla Piccola Età Glaciale, che ha

precisare per aree particolari l'andamento di lunghissimo periodo delle temperature e la sua influenza sulle vicende dell'agricoltura. Al momento i dati disponibili consentono soltanto d'individuare le linee di fondo (Figura 1).<sup>18</sup>



Le curve ricostruite mostrano una flessione delle temperature prima della metà del Trecento. Si conclude a quell'epoca la fase climatica calda indicata come Optimum climatico tardo-medievale. La diminuzione delle temperature prosegue, sia pure con inversioni di tendenza anche prolungate, sino all'Ottocento. Una stabilizzazione su valori bassi si ha solo dopo i primi due decenni dell'Ottocento. Una chiara tendenza verso l'alto si manifesta dall'inizio del Novecento.

Le ipotesi dei climatologi circa le ragioni della diminuzione delle temperature nel corso della Piccola Età Glaciale insistono sulla riduzione dell'irradiazione solare. Una certa influenza hanno esercitato le eruzioni vulcaniche, con la conseguente dispersione di polvere e aerosol nell'atmosfera. Il minimo di irradiazione si raggiunse durante il Seicento. Una drastica ridu-

---

carattere prevalentemente narrativo e non utilizza gli studi più recenti sul tema, di B. Fagan, *The Little Ice Age. How climate made history 1300-1850*, Basic Books, New York 2000.

<sup>18</sup> La ricostruzione presentata nel Grafico si basa sulle stime elaborate da M.E. Mann, R.S. Bradley, M.K. Hughes, *Northern Hemisphere temperatures during the past millennium*.

zione, anche se meno duratura, si ebbe poi in seguito all'eruzione, nel 1815, del vulcano di Tambora, nell'isola di Sumbawa, a est di Giava.<sup>19</sup> La spessa nube di aerosol che venne liberata fu responsabile delle carestie negli anni immediatamente successivi. Il raffreddamento delle temperature medie durò per diversi anni.

Le notizie raccolte per l'Italia e le ricostruzioni delle temperature da parte di dendroclimatologi per il Veneto<sup>20</sup> e per le Alpi orientali<sup>21</sup> a partire dal Cinquecento suggeriscono l'esistenza di correlazioni sia nel lungo che nel breve periodo con la curva relativa all'Emisfero Settentrionale. E' difficile, al momento, dire come la riduzione delle temperature possa avere influenzato negativamente l'agricoltura italiana. Primavera ed estati più fredde possono ostacolare lo sviluppo degli organismi vegetali e la quantità di biomassa che si forma annualmente; temperature medie più basse possono ridurre l'evaporazione e, con essa, le precipitazioni. Si tratta di supposizioni che i climatologi dovranno approfondire.

Lo storico dell'economia può notare, tuttavia, sulla base di queste recenti ricostruzioni, analogie fra l'andamento della produzione agricola, quello della popolazione e quello delle temperature. L'epoca fra la metà del Trecento e la fine del Seicento è un periodo complessivo di stabilità demografica, sia pure interrotto dalla lunga pausa fra la metà del Quattrocento e l'inizio del Seicento. Il Seicento, il secolo in cui le temperature medie sono più basse, è anche epoca di stabilità economica o declino in gran parte del continente. L'aumento delle temperature dall'inizio del Settecento corrisponde alla ripresa della popolazione e della produzione agricola. La seconda metà del Settecento e l'inizio dell'Ottocento sono un'epoca di frequenti carestie e di rallentamento nella produzione agricola. Alle basse temperature dal 1820 in poi corrisponde, però, una crescita della produzione agricola, sia aggregata che pro capite. E' evidente che l'andamento climatico interagisce con molte altre variabili. Al momento è possibile segnalare concordanze fra variazioni climatiche ed attività economica, ma anche discordanze.

---

<sup>19</sup> Con riferimento all'Italia questa vicenda è discussa in A. Del Vita, E.C. Lombardi, F. Maggino, E. Pardini, A. Rocchetti, G. Stefania, G. Tesi, *L'alta mortalità nel 1816-1817 e "gli inverni del vulcano"*, in "Bollettino di Demografia Storica", n. 29, 1998.

<sup>20</sup> F. Serre-Bachet, N. Martinelli, O. Pignatelli, J. Guiot, L. Tessier, *Evolution des températures du Nord-Est de l'Italie depuis 1500 A.D. Reconstruction d'après les cernes des arbres*, in "Dendrocronologia", 9, 1991.

<sup>21</sup> Ne riferisce E. Corona, *La dendrocronologia come strumento per lo studio delle variazioni climatiche*, in *Cambiamento globale del clima: stato della ricerca italiana*, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma 1992, pp. 113-128.

### 3. La ricchezza dell'Italia

Se si osserva soltanto la disponibilità di arativi, il bilancio delle risorse naturali appare assai più modesto di quanto non sia in realtà.<sup>22</sup> Per produzioni diverse da quelle cerealicole, l'agricoltura italiana godeva di vantaggi rispetto ad altre regioni europee.

Per ragioni climatiche sono possibili in Italia coltivazioni che, nelle regioni oltre le Alpi, non esistevano. Sono da ricordare in primo luogo la vite e l'olivo, così importanti nell'alimentazione mediterranea. Il vino e l'olio hanno costituito a lungo e costituiscono tuttora beni d'esportazione di rilievo. Vi sono poi gli alberi da frutta, come l'arancio, così importante per le regioni meridionali dell'Italia. La canna da zucchero era coltivata in Sicilia e in Calabria fino al XVII secolo, quando fu spazzata via dalle importazioni di zucchero dalle Americhe. La coltivazione del gelso, poi, ha rappresentato lungo i secoli e fino alle soglie del Novecento una delle attività economiche più importanti nelle campagne italiane, collegata alla lavorazione della seta. E il gelso non poteva essere coltivato a latitudini superiori a quella della Francia meridionale.<sup>23</sup>

Proprio per l'esistenza di queste coltivazioni, la produttività della terra era in Italia superiore a quella di altre regioni europee. Questa superiorità non poteva evidentemente derivare dal valore della produzione cerealicola, che, come si è visto, era, per unità di superficie, assai modesta, come l'andamento delle rese dei cereali rivela. L'elevata produttività della terra derivava non dal valore dei prodotti del *suolo*, ma da quello dei prodotti del *soprasuolo*. La carenza di animali da lavoro -il capitale più importante delle agricolture tradizionali europee- aveva come conseguenza, invece, una produttività del lavoro fra le più basse di tutto il continente (Tabella 5).<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Si vedano anche le osservazioni di P. Bevilacqua, *La <<storia economica>> e l'economia*, in *Storia economica d'Italia, 1, Interpretazioni*, a c. di P. Ciocca e G. Toniolo, Laterza, Roma-Bari 1999, pp. 184 ss.

<sup>23</sup> Sul tema della gelsibachicoltura si ritornerà nelle pagine seguenti.

<sup>24</sup> P. O'Brien-L. Prados De La Escosura, *Agricultural productivity and industrialization*, in "Economic History Review", II s., XLV, 1992, p. 531. Si veda anche il precedente saggio di P. O'Brien-G. Toniolo, *The poverty of Italy and the backwardness of its agriculture before 1914*, in *Land, labour and livestock: historical studies in European*

**Tabella 5.** Prodotto agricolo per lavoratore e per ettaro in Italia, Spagna, Francia, Germania, Regno Unito, Danimarca, Paesi Bassi e Stati Uniti nel 1890 (Regno Unito = 100).

	<b>Prodotto per lavoratore</b>	<b>Prodotto per ettaro</b>
<b>Italia</b>	28	146
<b>Spagna</b>	33	58
<b>Francia</b>	52	128
<b>Germania</b>	63	148
<b>Regno Unito</b>	100	100
<b>Danimarca</b>	44	140
<b>Paesi Bassi</b>	82	192
<b>Stati Uniti</b>	125	35

Il quadro d'insieme si potrebbe riassumere dicendo che in Italia tanti lavoratori si sono affannati per generazioni su arativi di estensione modesta, con limitato aiuto di animali, e con una produttività, di conseguenza, assai bassa. Hanno usato più la zappa e la vanga dei contadini d'oltralpe e assai meno l'aratro. Su questi pochi terreni, dove i cereali convivono con la vite, l'olivo, il gelso, gli alberi da frutta, essi sono stati capaci di ottenere raccolti di valore elevato, più elevato di quanto era possibile in paesi settentrionali. L'ampia disponibilità di lavoro e la scarsità di terra ha fatto sì che si usasse senza risparmio il fattore abbondante -il lavoro- e si cercasse di elevare la produttività di quello scarso -il suolo-. La funzione di produzione nell'agricoltura italiana si distingueva, rispetto a quella di altri paesi europei, per essere ad alta intensità di lavoro e a bassa intensità di terra.

C'è poi il problema dei combustibili. Per lungo tempo, sino al Seicento, sino all'epoca in cui comincia l'uso su scala ampia del carbon fossile e della torba per il riscaldamento, l'unica città importante nel Nord dell'Europa è Parigi. Poche sono le città popolate che superano la latitudine di 45 gradi -oltre, cioè, la Francia meridionale-.<sup>25</sup> Se si considera lo sforzo -di muli, tagliaboschi, trasportatori- che sarebbe stato necessario mobilitare per approvvigionare di legna una grande città nei climi rigidi del Nord, quando ogni abitante consumava in media più di 4 chili al giorno, si capisce il vantaggio

*agricultural productivity*, a c. di B. Campbell-M. Overton, Manchester Univ. Press, Manchester 1991, pp. 385-409.

<sup>25</sup> M. Livi Bacci, *La popolazione nella storia d'Europa*, Bari-Roma, Laterza 1998, p. 55.

delle città italiane, i cui abitanti non bruciavano, di solito, più di 1 chilogrammo di legna al giorno.<sup>26</sup> Cobden, in viaggio in Italia nel 1847, aveva ragione quando diceva che “il vapore degli Italiani è il loro sole”.<sup>27</sup>

C'è un'altro vantaggio energetico di cui l'Italia ha a lungo goduto e di cui continua a godere; dipendente anch'esso dalla struttura fisica: è quello che deriva dalle acque che scendono dai monti. Per la pendenza che presentano in un territorio come quello italiano, in gran parte montuoso, e per la portata, i fiumi italiani sono capaci di erogare un'elevata quantità di energia meccanica. La potenza idraulica di cui l'Italia può disporre -in rapporto all'estensione- è superiore a quella della Francia, della Spagna, della Germania, dell'Inghilterra, degli Stati Uniti, della Russia.<sup>28</sup> E' inferiore, in Europa, soltanto a quella dei paesi scandinavi e della Svizzera. Furono assai importanti, questi corsi d'acqua, come fonti di energia meccanica, prima della scoperta del vapore; all'epoca, cioè, dei mulini idraulici. Le acque delle montagne tornarono a svolgere un ruolo centrale fra le risorse energetiche italiane a partire dall'inizio del Novecento; con l'avvento dell'elettricità.

L'Italia aveva un primato, durante il Medioevo, nella tecnologia delle macchine idrauliche, che a lungo furono gli unici congegni per sostituire l'energia meccanica inanimata a quella animata di uomini e animali. Non sappiamo se i mulini fossero più numerosi in Italia che altrove. Già nel tardo Medioevo il rapporto fra uomini e mulini in alcune regioni d'Europa era più o meno lo stesso: un mulino da grano ogni 250 abitanti. Ogni villaggio aveva il suo mulino. E' probabile che anche in Italia vi fosse lo stesso rapporto.

Dalla macinazione del frumento l'energia dell'acqua cominciò poi ad essere utilizzata anche in altri processi produttivi. In Italia si verificò, almeno in due casi importanti, la prima applicazione dell'energia idraulica ad attività industriali. Si tratta dell'invenzione della gualchiera, per battere i tessuti di lana e provocarne l'infeltrimento -nell'Abruzzo del X secolo-<sup>29</sup> e del torcitoio idraulico per la seta, la cui prima testimonianza risale, a Bologna, alla fine

---

<sup>26</sup> Come risulta dai dati in C. Bardini, *Senza carbone nell'età del vapore. Gli inizi dell'industrializzazione italiana*, Bruno Mondadori, Milano 1998. Sul consumo di combustibili in Italia e altrove rimando anche a P. Malanima, *Energia e crescita nell'Europa pre-industriale*, cit., pp. 47 ss.

<sup>27</sup> Cit. in G. Toniolo, *Storia economica dell'Italia liberale 1850-1918*, Il Mulino, Bologna 1988, p. 229.

<sup>28</sup> Il confronto si riferisce al rapporto fra potenza in Gigawatt e kmq di estensione. Riprendo questi dati da: V.A. Venikov-E.V. Putyatyn, *Introduction to energy technology*, Mir, Moscow 1984, p. 47.

<sup>29</sup> P. Malanima, *I piedi di legno Una macchina alle origini dell'industria medievale*, F. Angeli, Milano 1988.

del XIII secolo.<sup>30</sup> E' anche stato suggerito che in Italia, già nel XIII secolo, si producesse l'acciaio col procedimento diretto, nelle Alpi del Bresciano e del Bergamasco.<sup>31</sup> Dal momento che, per raggiungere la temperatura di fusione del ferro, bisogna fare uso di mantici potenti, che solo con l'energia dell'acqua potevano venire azionati, all'Italia spetterebbe allora anche il primato nell'uso dell'energia idraulica nella siderurgia.

Un altro vantaggio della geografia fisica dell'Italia è il mare. I contatti via terra sono difficili e costosi nella penisola per la presenza dei rilievi e, in particolare, dell'Appennino, che corre dalle Alpi alla Calabria e che ostacola le comunicazioni anche fra aree assai vicine. Le Alpi, inoltre, costituiscono un potente ostacolo ai rapporti con l'Europa continentale e settentrionale. La posizione geografica dell'Italia nel mezzo al Mediterraneo consentì sempre di compensare gli svantaggi delle comunicazioni interne via terra: se le montagne dividevano regioni anche molto vicine, i mari contribuivano, invece, a metterle in contatto. Lo sfruttamento del vento per le vele ha messo a disposizione un'altra fonte di energia fondamentale nel mondo europeo preindustriale.

Anche la disponibilità di vie d'acqua marine può risultare più o meno favorevole a seconda del contesto economico. Essa svolse una funzione decisiva nei rapporti commerciali con aree lontane. Fu particolarmente favorevole in età tardo-medievale, quando consentiva più facili contatti fra le civiltà del Levante -ricche, ma che si venivano impoverendo-, e quelle dell'Europa -povere, ma che si venivano arricchendo-. La diversa dotazione dei fattori di questi due mondi permetteva all'Italia di godere di una fortunata posizione d'intermediaria. Almeno fino al XII secolo furono soprattutto le città meridionali a trarre vantaggio dalla circolazione delle merci, più vivace nel Mediterraneo meridionale; fra il Medio Oriente, l'Africa settentrionale, la Sicilia. In seguito le città del Centro-Nord furono più favorite. La crescita delle economie dell'Europa continentale permetteva ad esse di raggiungere con costi di trasporto minori i mercati della Francia, delle Fiandre, della Germania, dell'Inghilterra: via mare o attraverso i passi alpini. L'Italia settentrionale era più vicina alle economie che stavano diventando più forti. Con esse l'integrazione commerciale era più agevole di quanto non fosse per l'Italia meridionale.

---

<sup>30</sup> C. Poni, *All'origine del sistema di fabbrica: tecnologia e organizzazione produttiva dei mulini da seta nell'Italia settentrionale*, in "Rivista storica italiana", LXXXVIII, 1976.

<sup>31</sup> R. Sprandel, *Die oberitalienische Eisenproduktion im Mittelalter*, in "Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte", 52, 1965.

La presenza del mare consentì a lungo un'integrazione delle capacità produttive delle diverse regioni. Se le risorse agricole scarseggiano in una regione, un modo di risolvere il problema può essere il ricorso alle risorse di altre agricolture. Il Centro-Nord, più densamente popolato del Sud con le isole, ha importato per secoli beni alimentari prodotti nel Mezzogiorno. La differenza dei prezzi agricoli -più alti a Nord che a Sud- ha favorito questa circolazione anche quando i costi di trasporto erano elevati, come nel tardo Medioevo e durante l'Età Moderna. L'esportazione di grano dalla Sicilia, dalla Puglia e dalla Sardegna poteva far fronte, alla fine del Cinquecento, al fabbisogno di 250-300.000 persone.<sup>32</sup> L'esportazione dal Sud verso il Nord si ridusse in alcune epoche, come il Sei e il Settecento. Alla metà dell'Ottocento, l'Italia settentrionale importava circa 1.110.000 quintali di grano e mais. La maggior parte proveniva dal Mezzogiorno. Il resto arrivava a Genova dal Mar Nero e, a Trieste, da Ungheria, Area danubiana, Russia.<sup>33</sup>

Altri prodotti agricoli che dal Sud venivano esportati verso il Centro-Nord erano la seta greggia, in particolare fino al Seicento, la lana, l'olio, il formaggio, lo zucchero. Il Mezzogiorno importava soprattutto i beni manufatti delle città del Settentrione.

Meno favorevole la posizione della penisola divenne quando le navi, più efficienti di quelle di un tempo, resero possibile l'allargamento dei contatti commerciali con civiltà lontane e l'accesso al Mediterraneo anche dai porti dell'Europa settentrionale. Ogni vantaggio scomparve quando le navi a vela vennero sostituite da quelle a vapore, alimentate da carbone, che l'Italia non aveva e doveva importare.

Quanto alle risorse minerali, Carlo M. Cipolla ebbe a scrivere scherzosamente che l'Italia è stata ricca soltanto di marmo.<sup>34</sup> Non bisogna, tuttavia, sottovalutare le miniere di ferro. Prima dell'esaurimento recente, le miniere dell'Elba furono le più importanti nel mondo mediterraneo. In epoca etrusca e romana svolsero un ruolo economico assai rilevante. Le miniere prealpine, inoltre, soprattutto del Bresciano e del Bergamasco, alimentarono a lungo l'industria delle armi di Milano e di altri centri vicini alle Alpi. Solo con la scoperta di miniere più produttive in altre zone d'Europa e con l'aumento considerevole dei consumi, il ferro italiano è venuto perdendo rilievo in termini comparativi. La Sicilia -in particolare le province di Agrigento

---

<sup>32</sup> Rimando ai dati che ho rielaborato in P. Malanima, *La fine del primato*, cit., p. 49.

<sup>33</sup> C. Correnti e P. Maestri, "Annuario statistico italiano", II, 1864, pp. 422 ss.

<sup>34</sup> C.M. Cipolla, *Storia facile dell'economia italiana*, Mondadori, Milano 1996, p. XV.

e Caltanissetta- ha inoltre goduto di una posizione di quasi monopolio nella produzione dello zolfo, utilizzato fino agli anni Trenta dell'Ottocento per la fabbricazione dell'acido solforico e poi per quella del solfato di rame, usato per la prevenzione e cura delle viti dall'attacco dei parassiti.

Nel caso dei minerali di ferro, dunque, l'Italia è passata nei secoli da una relativa ricchezza alla povertà. L'Italia è, invece, sempre stata povera dell'altra risorsa minerale fondamentale per la crescita moderna, i combustibili fossili -carbone prima e petrolio e gas naturale dopo-. La carenza ha costituito uno svantaggio non secondario durante l'Ottocento: durante la prima fase dell'industrializzazione moderna. Si dovette a lungo importare carbone da lontano con alti costi di trasporto. Anche questo ostacolo alla crescita ha potuto essere superato grazie alla riduzione dei costi di trasporto.

Si è esaminata la dotazione di risorse naturali da un punto di vista statico. Occorre introdurre ora i cambiamenti dinamici indotti dalla pressione demografica sulle risorse, da una parte, e dalla variazione nelle tecniche per lo sfruttamento di quelle risorse, dall'altra.

#### 4. *La densità umana*

Un carattere originale della storia italiana è costituito dal fatto che, mentre l'offerta di terra coltivabile è scarsa, la domanda dei suoi prodotti è, invece, elevata.

Fino all'Ottocento l'Italia è il paese più densamente popolato d'Europa. Rispetto ai valori medi di tutto il continente -sia pure senza la poco popolata Russia- l'Italia ha quasi sempre avuto una densità più che doppia, nei secoli che vanno dal 1000 al 1850. Anche se il confronto viene fatto con altri paesi, la densità italiana è sempre di gran lunga maggiore: maggiore di quella della Francia; maggiore di quelle del Belgio e dei Paesi Bassi, pur assai densamente abitati. Soltanto l'Inghilterra arriva a superare l'Italia alla fine del Settecento (Tabella 6).<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> I valori della densità demografica dell'Italia del Centro-Nord, maggiori di quelli relativi al Sud-Isole, verranno superati dall'Inghilterra soltanto nella prima metà dell'Ottocento. I dati sulla popolazione nella Tabella sono ripresi da: J.-N. Biraben, *Essai sur l'évolution du nombre des hommes*, in "Population", 34, 1979; B.T. Uralan, *Rost Naselenie v Europe*, Ogiz, Moscow 1941, p. 414; J.C. Russell, *La popolazione europea dal 500 al 1500*, in *Storia economica d'Europa*, a c. di C.M. Cipolla, UTET, Torino

**Tabella 6.** Densità demografica in Italia, Inghilterra (e Galles), Paesi Bassi settentrionali, Francia, Belgio, Spagna e Portogallo fra il 1000 e il 1850 (abitanti per kmq.)

	<b>Europa (senza Russia)</b>	<b>Italia</b>	<b>Inghil- terra</b>	<b>Francia</b>	<b>Spagna e Portogal- lo</b>	<b>Paesi Bassi sett.</b>	<b>Belgio</b>
<b>1000</b>	<b>6,0</b>	16,8	10,6	15,7	15,0	12,1	8,4
<b>1300</b>	<b>14,0</b>	40,3	19,9	29,6	15,6	21,9	16,7
<b>1400</b>	<b>10,4</b>	25,8	15,2	24,4	10,1	21,9	16,7
<b>1500</b>	<b>13,4</b>	29,0	15,2	28,6	13,1	21,9	20,9
<b>1600</b>	<b>17,8</b>	42,9	27,1	33,1	15,4	36,4	22,3
<b>1700</b>	<b>19,0</b>	43,5	38,4	34,9	15,9	46,2	27,9
<b>1800</b>	<b>29,2</b>	58,3	60,9	47,6	22,5	51,0	41,9
<b>1850</b>	<b>41,8</b>	83,9	118,4	62,4	31,5	72,9	61,4

Mentre l'estensione dei terreni pianeggianti non è molto diversa nel Centro-Nord da una parte e nel Sud-Isole dall'altra, la densità demografica è sempre stata superiore nel Settentrione di 10-15 abitanti per kmq. Fra il tardo Medioevo e il 1700 il Centro-Nord arrivò a sfiorare spesso i 50 abitanti per kmq. Nel Sud-Isole non venne mai superato il livello di 43.<sup>36</sup>

Semplificando -ma non così tanto- si potrebbe dire che l'Italia ha avuto per secoli una popolazione densa il doppio in confronto a quella di altri paesi europei, su meno della metà degli arativi rispetto alla media del continente. La fertilità di questi arativi, per giunta, è sempre stata modesta (almeno per la produzione di cereali).

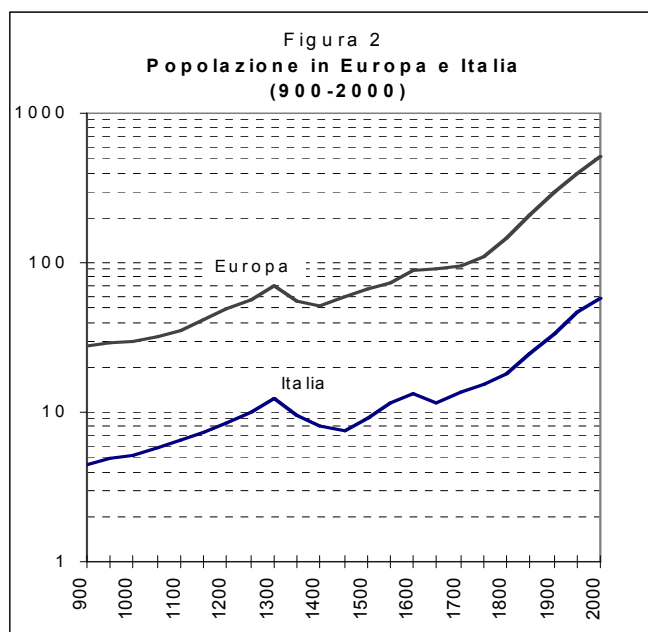
Come si vede, la pressione demografica sulle risorse si modificò nel tempo. Anche in Italia si verificò un aumento della popolazione durante il tardo Medioevo e l'Età Moderna. Si ritrovano, nella storia demografica italia-

1979, I; R. Mols, *La popolazione europea nei secoli XVI e XVII*, in *Storia economica d'Europa*, a c. di C.M. Cipolla, UTET, Torino 1979, II; A. Armengaud, *La popolazione europea (1700-1914)*, in *Storia economica d'Europa*, a c. di C.M. Cipolla, UTET, Torino 1979, III; *Histoire des populations de l'Europe*, I, a c. di J.P. Bardet e J. Dupâquier, Fayard, Paris 1997.

<sup>36</sup> Qui e nelle pagine seguenti il Centro-Nord comprende l'area dai confini meridionali delle attuali regioni Toscana, Umbria, Marche fino alle Alpi; il Sud-Isole tutto il resto dell'Italia. L'Italia alla quale si riferiscono i dati demografici include anche Nizza e il suo territorio, l'Istria, la Corsica, Malta (in tutto 310.000 kmq, invece degli attuali 301.000).

na -come del resto in quella europea- le stesse tre lunghe fasi di circa 300-400 anni ciascuna (Figura 2 e Tabella 7):<sup>37</sup>

1. la prima fase inizia quando l'aumento della popolazione, probabilmente già in corso, diventa più sensibile: e cioè nel secolo X. Vivevano allora in Italia meno di 5 milioni di abitanti. L'aumento continua fino all'inizio del Trecento, quando comincia a indebolirsi: si è allora sui 12,5 milioni;



2. segue un secondo, lungo periodo, sino alla fine del Seicento, in cui l'aumento si arresta o prosegue molto debolmente. Verso il 1660 la popolazione di tutta Italia è di 10,7 milioni. Si verificarono, durante questa lunga epoca, due cadute, provocate dal ripetersi ravvicinato di gravi epidemie di peste: fra il 1348 e l'inizio

<sup>37</sup> Il Grafico 2, con ordinata logaritmica, consente di cogliere i tassi di crescita (che ci interessano di più dei valori assoluti).

del Quattrocento e fra il 1629 e il 1657. Fra di esse si colloca una fase di espansione che va dalla metà del Quattrocento all'inizio del Seicento: la popolazione è di 7,5 milioni nel 1450 e 13,3 nel 1600. Dai dati disponibili pare che le crisi demografiche che ebbero luogo in Italia nella seconda metà del Trecento e durante il Seicento abbiano determinato cadute relativamente più forti che nell'insieme del continente;

3. a partire dagli ultimi decenni del Seicento, in Italia, come anche altrove in Europa, ha inizio la crescita demografica contemporanea. Si passa da meno di 11 milioni nel 1660, a 18,1 nel 1800, a 33,2 nel 1900.

---

**Tabella 7.** Tassi annui di aumento demografico dal X secolo al 2000 in Italia e in Europa -Russia esclusa- (per 1000).

	<b>Italia</b>	<b>Europa</b>
<b>900-1300</b>	2,6	2,9
<b>1300-1700</b>	0,2	0,8
<b>1700-2000</b>	4,8	5,6

---

A quanto si può sospettare da dati assai incerti, è possibile che la prima epoca di crescita -quella medievale- sia stata in Italia altrettanto forte che nel resto d'Europa. Nell'epoca successiva, invece, la popolazione italiana crebbe meno di quella europea nel suo insieme -che, comunque, aumentò molto poco-. Anche negli ultimi tre secoli, quando la crescita della popolazione è stata particolarmente rapida, in Italia essa è stata inferiore a quella dell'intero continente. La conseguenza è che, nel complesso, l'Italia è venuta perdendo peso, in termini relativi. La tendenza appare evidente soprattutto quando si confronti il movimento della popolazione italiana con quello di altri paesi dell'Europa occidentale (Tabella 8).<sup>38</sup>

---

**Tabella 8.** Tassi di aumento annuo della popolazione in alcuni paesi europei fra il 1600 e il 1800 (per 1000).

<b>Gran Bretagna</b>	4,7
<b>Scandinavia</b>	4,2
<b>Spagna</b>	2,2

---

<sup>38</sup> M. Livi Bacci, *Italia e Europa*, in L. Del Pantà-M. Livi Bacci-G. Pinto- E. Sonnino, *La popolazione italiana dal Medioevo a oggi*, Roma-Bari, Laterza 1996, p. 242.

<b>Francia</b>	2,1
<b>Germania</b>	2,0
<b>Paesi Bassi</b>	1,7
<b>Italia</b>	1,5
<b><i>Europa</i></b>	2,5

---

La minore crescita dell'Italia dipende dall'elevata pressione. Un'alta pressione demografica comporta di solito, prima della crescita economica moderna, un'elevata mortalità. Possiamo attenderci che le crisi dei cattivi raccolti abbiano ripercussioni maggiori se la popolazione è densa; che alcune malattie legate a un'alimentazione povera siano più frequenti; che le carenze igieniche si acuiscano, soprattutto nelle città, favorendo l'insorgenza di malattie; che, semplicemente, con una popolazione densa, esistano maggiori opportunità di contagio. Direttamente -con le carenze alimentari che la scarsità di risorse per una popolazione densa provocava- e indirettamente -tramite le maggiori opportunità di contagio che esistevano quando la popolazione era densa- il numero degli uomini si adattava alle disponibilità fisiche di risorse naturali. Per un lungo periodo di tempo, il contenimento della pressione demografica derivò, prima di tutto, dalla presenza della peste.

La diffusione della peste non è legata direttamente alla pressione demografica sulle risorse; come, ad esempio, potrebbe essere se il peggioramento delle condizioni alimentari favorisse lo scoppio di epidemie. E', però, evidente che se la popolazione è più densa e vi sono molte città, il contagio diviene più probabile perché i contatti fra gli uomini sono più frequenti, le condizioni igieniche più precarie e i topi più numerosi.

Se sommiamo tutte le morti direttamente provocate dalla peste in Italia dal Trecento in poi arriviamo almeno a 10 milioni: che rappresentano l'8 per cento di tutta la popolazione vissuta in Italia fra il 1300 e il 1660. Gli effetti demografici della peste sulla popolazione italiana apparirebbero ben più forti se, accanto alla mortalità diretta, tenessimo conto delle conseguenze indirette, come le mancate nascite a causa della morte di uno dei coniugi o la riduzione futura della natalità a causa delle morti di bambini e giovani. Dal momento che la peste fu per tre secoli una delle maggiori cause di morte in tutto il continente, la sua scomparsa dalla fine del Seicento contribuì decisamente alla crescita demografica in tutta Europa.

Quando è possibile un confronto fra i tassi di mortalità in Italia e in altri paesi europei -soprattutto per il Sette e Ottocento-, quelli italiani mostrano valori più elevati e li mantengono per un tempo più lungo.

Fra la metà del Settecento e la fine dell'Ottocento il tasso di mortalità era in Italia superiore di ben 5 punti per mille rispetto a quelli dell'Inghilterra, della Danimarca e della Svezia (Tabella 9).<sup>39</sup>

---

**Tabella 9.** Tassi generici di mortalità in alcuni paesi europei fra 1756 e 1870 (per 1000).

<b>Danimarca</b>	24,3
<b>Svezia</b>	24,9
<b>Inghilterra</b>	25,0
<b>Francia</b>	29,1
<b>Prussia</b>	30,2
<b>Italia CN</b>	30,7

---

Anche la mortalità infantile era in Italia molto alta. Un 25-30 per cento delle morti era costituito da quelle di bambini al di sotto di 1 anno di vita. La mortalità in questa fascia di età era intorno a 200-300 su 1000 nati ancora alla metà dell'Ottocento.<sup>40</sup>

Con una mortalità infantile così alta, la speranza di vita alla nascita non poteva che essere assai modesta.<sup>41</sup> Nel complesso dell'Italia, la speranza di vita rimase per buona parte dell'Ottocento a un livello inferiore a quello di altri paesi europei, come la Svezia, l'Inghilterra, la Francia (Tabella 10).<sup>42</sup> Un progresso si profilò soltanto negli ultimi 3 decenni del secolo.

---

**Tabella 10.** Speranza di vita alla nascita in Svezia, Inghilterra, Francia, Italia CN nel periodo 1820-1881.

---

<sup>39</sup> Le fonti della Tabella 9 sono: per l'Inghilterra, E.A. Wrigley-R.S. Schofield, *The population history of England*, Arnold, London 1981, pp. 528-29; per l'Italia CN, P. Galloway, *A reconstruction of the population of North Italy from 1650 to 1881 using annual inverse projection with comparisons to England, France and Sweden*, in "European Journal of Population", 10, 1994; per gli altri paesi, P. Galloway, *Basic patterns in annual variation in fertility, nuptiality, mortality and prices in pre-industrial Europe*, in "Population Studies", 42, 1988.

<sup>40</sup> L. Del Panta, *Dalla metà del Settecento ai nostri giorni*, in L. Del Panta- M. Livi Bacci- G. Pinto- E. Sonnino, *La popolazione italiana dal Medioevo a oggi*, cit., p. 148. La mortalità infantile era particolarmente elevata nel Veneto: A. Rosina, *La mortalità infantile e giovanile*, in *Il sistema demografico alla fine delle grandi epidemie*, a c. di A. Rosina e F. Rossi, Clueb, Padova 2000, pp. 133 ss.

<sup>41</sup> G. Pinto-E. Sonnino, *L'Italie*, in *Histoire des populations de l'Europe*, I, a c. di J.P. Bardet e J. Dupâquier, Fayard, Paris, 1997, p. 502.

<sup>42</sup> Galloway, *A reconstruction of the population of North Italy*, cit., p. 251.

<b>Svezia</b>	43
<b>Inghilterra</b>	40
<b>Francia</b>	39
<b>Italia CN</b>	33

---

Le cause immediate di morte, ieri come oggi, erano quasi sempre costituite dalle malattie. Solo che le malattie di un tempo erano in buona parte diverse da quelle di oggi. In passato le malattie che più spesso causavano la morte erano in particolare quelle trasmissibili da persona a persona per il tramite di batteri, virus, protozoi. In Italia, ancora nel 1881, i due terzi dei decessi erano conseguenza di malattie di questo tipo, quali la tubercolosi, la scarlattina, la difterite, il tifo, le infezioni tifoidi, quelle delle vie respiratorie, la diarrea, l'enterite. Quella che è stata denominata "la transizione epidemiologica",<sup>43</sup> il passaggio, cioè, dalla mortalità per malattie trasmissibili da persona a persona a quella per malattie degenerative non trasmissibili, ha avuto luogo in Italia nella prima metà del Novecento.

Accanto alle malattie epidemiche, le carestie erano la seconda causa di morte nelle società di antico regime e generavano un'instabilità considerevole in tutto il sistema economico. Mentre in alcune regioni dell'Europa del Centro-Nord la correlazione fra crisi di mortalità e alti prezzi dei cereali, effetto di cattivi raccolti, si allenta nel Settecento e ancora di più nell'Ottocento, in Italia essa rimane ancora elevata. Lo dimostrano con chiarezza i casi della Toscana e dell'Emilia.<sup>44</sup>

In tempi più recenti in Italia un forte effetto di contenimento, superiore anche a quello delle epidemie di peste, è derivato dall'emigrazione. Anche questo, al pari delle carestie e delle epidemie, è un mezzo classico per allentare la pressione demografica su risorse scarse. Nell'Ottocento e nel Novecento le maggiori aree di emigrazione sono sempre state i paesi poveri di risorse e ricchi di uomini. Il fatto che i costi dei trasporti via mare stessero diminuendo durante la seconda metà dell'Ottocento e che i viaggi transocea-

---

<sup>43</sup> A. Omran, *The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change*, in "Milbank Quarterly", 49, 1971.

<sup>44</sup> G. Gonano-M. Breschi, *Relazioni di breve periodo tra decessi per età, prezzi e clima. Toscana 1818-1939*, in *Salute e malattia fra '800 e '900 in Sardegna e nei paesi dell'Europa mediterranea*, a c. di J.B. Mestre, L. Del Panta, L. Pozzi, E. Tognotti, Edes, Sassari 2000, pp. 81-119; e F. Scalone, *Sulle relazioni tra variabili demografiche ed economiche in Emilia-Romagna durante i secoli XVII-XVIII*, relazione presentata al Convegno SIDES (Bologna, Novembre 2000) (in corso di stampa).

nici fossero più agevoli per l'uso delle navi a vapore, favori certamente l'intensità del fenomeno.

L'Italia è stato uno dei paesi di maggiore emigrazione. Nel secolo dopo l'Unità il numero degli espatri è stato di 25 milioni: circa la metà oltreoceano.<sup>45</sup> Se si tiene conto che in questi 100 anni le nascite sono state 120 milioni, la conclusione è che il 20 per cento dei nati in Italia ha lasciato -talora solo temporaneamente- il proprio paese. Le epoche in cui il flusso è stato particolarmente considerevole sono gli anni dal 1880 alla I guerra mondiale e gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento.

## 5. *Le innovazioni*

Nel settore agricolo, nel millennio prima del Novecento, le innovazioni significative sono state in Italia piuttosto scarse. Le più importanti ebbero luogo in due periodi: durante la ripresa del tardo Medioevo e in seguito a quel "trasferimento biotico"<sup>46</sup> che seguì la scoperta dell'America. Le caratteristiche e gli effetti di queste due epoche di innovazioni furono diverse.

L'aumento demografico che si ebbe fra il X e il XIV secolo portò la popolazione italiana da meno di 5 milioni a 12,5. L'ampliamento della cerealicoltura, per fare fronte alla domanda in crescita, avvenne attraverso processi estensivi ed intensivi. Per quanto riguarda i primi, che furono più importanti, si possono ricordare il disboscamento, il dissodamento e il disciplinamento delle acque per mezzo di opere di canalizzazione. Non si ebbe, tuttavia, soltanto un cambiamento di carattere estensivo. Gli investimenti per le sistemazioni agrarie, per la costruzione di case e di edifici e per la riorganizzazione delle proprietà fondiari, furono effettuati sia dai maggiori proprietari di terre, che dai piccoli proprietari, che dalla popolazione senza terra, la quale investì la propria capacità lavorativa e il proprio tempo, se non i propri capitali. Per alcune zone dell'Europa sappiamo della diffusione, in questi secoli del tardo Medioevo, della rotazione triennale e della moltiplicazione di animali da lavoro. E' possibile che anche in Italia siano avvenuti cambiamenti analoghi.

---

<sup>45</sup> L. Del Panta, *Dalla metà del Settecento ai nostri giorni*, cit., pp. 196 ss.

<sup>46</sup> A.W. Crosby, *Lo scambio colombiano. Conseguenze biologiche del 1492*, Einaudi, Torino 1992.

L'aumento delle rese testimonia un aumento del rendimento della terra; almeno della terra coltivata a cereali.<sup>47</sup> Un'indicazione indiretta circa l'aumento della produttività del lavoro agricolo la possiamo ricavare dall'urbanizzazione. Non sappiamo a quanto ammontasse la popolazione urbana intorno al Mille; quando in Italia vivevano 5 milioni di abitanti. Siamo certi, però, che un processo di urbanizzazione si verificò fra l'XI e il XIV secolo e che fu assai ragguardevole. Nel 1300, quando gli abitanti di tutta Italia erano 12,5 milioni, il tasso di urbanizzazione era fra i più alti d'Europa. Ben il 21 per cento della popolazione viveva allora in centri con più di 5000 abitanti. Ciò significa che nel 1300 la popolazione delle campagne doveva sostenere una popolazione urbana assai maggiore che in passato, non solo in termini assoluti, ma anche in termini relativi: dato che le importazioni di prodotti agricoli dal di fuori erano modeste, il livello della produttività del lavoro agricolo doveva, perciò, essere aumentato.<sup>48</sup>

Un'altra epoca d'innovazioni nelle campagne si ebbe con la ripresa dell'espansione demografica, in seguito alla scomparsa della peste in Italia; dopo l'epidemia che colpì il Mezzogiorno nel 1656-57. Anche in questo caso l'innovazione fu una risposta all'aumento del numero delle bocche. La popolazione italiana, di 12,5 milioni nel 1300, era di 10,7 nel 1660. Nel 1800 era più di 18 milioni, a metà Ottocento era 24,7 e, nel 1900, 33,2.

L'innovazione più importante fra il 1650 e il 1900 fu costituita dall'introduzione del mais.<sup>49</sup> Il suo rendimento per ettaro era doppio rispetto a quello del grano. Si affermò soprattutto nella Padana. In quest'area era più coltivato del grano all'epoca dell'Unità.<sup>50</sup> Minore importanza, e più tarda, ebbe l'introduzione della patata. Permetteva di raggiungere rese maggiori di 50

---

<sup>47</sup> Per l'andamento delle rese rimando alla Tabella 2. Si vedano, ad ogni modo, le osservazioni di M. Montanari, *Campagne medievali*, Einaudi, Torino 1984, pp. 55 ss.

<sup>48</sup> Un semplice calcolo suggerisce che la produttività del lavoro in agricoltura possa essere aumentata di un 20 per cento nel corso di questi tre secoli. Questo risultato si ottiene dal rapporto fra la popolazione totale e la popolazione rurale (la popolazione totale meno la popolazione urbana). Per il Mille, assumendo un'urbanizzazione del 5 per cento, il risultato è pari a 1,05, mentre nel 1300 è di 1,27. Si tratta, naturalmente, di un'indicazione di larga massima. L'aumento di produttività può essere risultato anche da un aumento dell'intensità di lavoro di ogni abitante rurale; aumento che probabilmente ci fu.

<sup>49</sup> F. Cazzola, *L'introduzione del mais in Italia e la sua utilizzazione alimentare (sec. XVI-XVIII)*, in "Pact", 26, 1988.

<sup>50</sup> F. Cazzola, *Storia della campagne padane dall'Ottocento a oggi*, Bruno Mondadori, Milano 1996, pp. 52 ss.

quintali per ettaro. Anche il riso guadagnò terreno, a partire dal Seicento. Si trattava, ad ogni modo, di un prodotto alimentare di lusso: il suo prezzo era elevato rispetto a quello del grano, e, ancora di più, rispetto a quelli del mais e delle patate.

Minore rilievo ebbe in Italia l'abolizione del maggese e l'introduzione della rotazione continua. In Lombardia, sui terreni particolarmente fertili fra l'Adda e il Ticino, la rotazione continua si era affermata già nel tardo Medioevo. Su queste terre, grazie alla fertilità dei pascoli e al numeroso bestiame, era stata possibile molto precocemente l'abolizione del maggese sugli arativi. L'abbondante concimazione consentiva di rigenerare il suolo senza l'abbandono periodico. Ci sono testimonianze di una lenta diffusione delle pratiche della rotazione continua nei secoli dell'età moderna. Cattaneo scriveva, alla metà dell'Ottocento, che "l'alta cultura non è un privilegio dell'Insubria Alta o Bassa; ma si può razionalmente adattare a qualsiasi terreno".<sup>51</sup> In realtà, la scarsità del bestiame costituì un ostacolo alla diffusione della rotazione continua al di fuori della Padana. Né era facile procedere a un incremento nel numero degli animali, data l'alta densità demografica. Le condizioni della Padana costituivano un'eccezione nel quadro dell'economia italiana e presentavano più analogie con le regioni a Nord delle Alpi che con quelle mediterranee.

Fra le coltivazioni più importanti nell'agricoltura italiana va ricordata quella della seta. Presente in Calabria fin dal X secolo, la coltivazione del gelso si diffuse nei secoli seguenti anche nel Centro-Nord. Un'epoca di particolare affermazione fu il XVI secolo. La quantità della seta greggia passò dalle 400 tonnellate, prodotte quasi interamente nel Mezzogiorno verso il 1500 a più di 1000, prodotte per la metà nel Centro-Nord, intorno al 1600. L'aumento della produzione di seta continuò anche nei secoli successivi. I valori massimi di produzione si raggiunsero nel XIX secolo e all'inizio del XX: fra 4000 e 4500 tonnellate (Tabella 11).<sup>52</sup>

---

**Tabella 11.** Produzione di seta greggia in Italia dal 1500 al 1900 (tonnellate).

<b>1500</b>	400
<b>1600</b>	1.000

---

<sup>51</sup> C. Cattaneo, *Dell'agricoltura inglese paragonata alla nostra*, in Id., *Saggi di economia rurale*, a c. di L. Einaudi, Torino, Einaudi 1975, p. 238.

<sup>52</sup> F. Battistini (libro sulla seta italiana in corso di preparazione) per i dati dal 1500 al 1780 (colgo l'occasione per ringraziare F. Battistini di avermi permesso di utilizzare le sue elaborazioni); G. Federico, *Il filo d'oro*, Venezia, Marsilio 1994, pp. 450-52 per i dati dal 1825 al 1900.

<b>1700</b>	1.350
<b>1780</b>	2.500
<b>1825-34</b>	4.200
<b>1850</b>	4.170
<b>1875</b>	4.290
<b>1880</b>	3.000
<b>1900</b>	4.410

---

Durante l'Ottocento l'esportazione di seta greggia -dopo la trattura, cioè- e ritorta -dopo la filatura- rappresentava il 25-30 per cento in valore delle esportazioni italiane. Dalle campagne italiane veniva poi inviata, per la trasformazione in tessuto, soprattutto in Francia -a Lione- e nelle officine che operavano anche in altri paesi europei. Si trattava di un prodotto solo parzialmente realizzato nel settore primario. Del prezzo finale una parte proveniva dal valore aggiunto di tipo industriale grazie alla trattura del filo dei bozzoli per formare matasse di seta greggia e grazie alla torcitura, per formare il filato. Nel Centro-Nord la seta contribuiva per il 5 per cento alla formazione del prodotto aggregato.<sup>53</sup>

Non c'è dubbio che la seta abbia rappresentato nell'economia italiana un settore di produzione assai importante per un lungo periodo. Ha permesso la crescita dei redditi, la formazione di capitali e di capacità lavorative. Non ha rimosso, tuttavia, gli ostacoli alla crescita dell'economia italiana derivanti dalla bassa produttività del lavoro agricolo in quei beni -soprattutto i cereali- il cui prezzo e i cui costi di produzione costituiscono una componente fondamentale del costo del lavoro. Con l'aumento della produzione della seta, il costo del lavoro non subisce modifiche.

Con le innovazioni del mais, del riso e della patata, e con la diffusione della gelsicoltura, la produttività della terra aumentò. La produttività del lavoro, invece, diminuì. Le innovazioni nei prodotti coltivati si erano affermate parallelamente all'aumento demografico. Il loro tasso di aumento era stato inferiore a quello della popolazione. Lo dimostra l'andamento del prodotto agricolo pro capite fra il 1300 e il 1861 (Tabella 12).<sup>54</sup> Dato che in Italia, a quanto sappiamo, non vi fu una diminuzione ragguardevole nel corso del

---

<sup>53</sup> E' questa la stima presentata, con cautela, da L. Cafagna, *Dualismo e sviluppo nella storia d'Italia*, cit., pp. XLVI ss.

<sup>54</sup> Per l'Italia del Centro-Nord i dati nella Tabella 12 sono stati elaborati da G. Federico e P. Malanima. La serie completa e i metodi usati per elaborarla verranno presentati in una relazione congiunta in occasione del XIII Congresso Internazionale di Storia Economica (Buenos Aires 2002).

tempo nel numero degli occupati in agricoltura, la produttività del lavoro agricolo diminuì al pari della produzione pro capite.<sup>55</sup> Il declino può essere stato stimato pari al 20-25 per cento circa fra 1300 e 1800. In Inghilterra, nello stesso periodo, l'aumento fu di circa l'80 per cento.<sup>56</sup>

---

**Tabella 12.** Prodotto agricolo pro capite e produttività in agricoltura nell'Italia centro-settentrionale 1300-1861 (1400=100).

	<b>Italia CN</b>
<b>1300</b>	95
<b>1400</b>	100
<b>1500</b>	85
<b>1600</b>	84
<b>1700</b>	86
<b>1800</b>	74
<b>1861</b>	75

---

Nel determinare lo sviluppo moderno due cambiamenti nel sistema energetico hanno svolto una funzione centrale. Si tratta della crescita della disponibilità di beni alimentari, in conseguenza dell'aumento della produttività agricola, e della crescita della disponibilità di energia meccanica, in conseguenza della trasformazione del calore in energia meccanica a partire dalla scoperta della macchina a vapore. Da questi due cambiamenti è sorretta la crescita moderna: che è costituita dalla crescita della popolazione e dalla crescita della produttività. L'Inghilterra fu il primo paese europeo a imboccare la strada della crescita moderna in seguito a questi due cambiamenti fondamentali. Si è visto come in Italia la produttività agricola ristagni o diminuisca nell'Ottocento. Un aumento sensibile della disponibilità di beni alimentari si verifica soltanto nel Novecento con la crescita della produttività in agricoltura e con la possibilità d'importare prodotti agricoli a costi relativa-

---

<sup>55</sup> I dati disponibili sull'urbanizzazione italiana, in diminuzione, mostrano come la popolazione rurale sia aumentata nel tempo; dal momento che l'urbanizzazione si riduceva. Si dovrebbe allora supporre che la produttività agricola sia diminuita parallelamente, fra il 1300 e il 1861. In realtà è possibile che sia aumentata l'occupazione in attività extra-agricole nelle campagne e che, quindi, la popolazione occupata in agricoltura sia rimasta stabile. Si tratta, ad ogni modo, di supposizioni. E' certo, invece, che in Italia non si ha, prima del Novecento, un cambiamento tale da modificare in profondità la struttura dell'occupazione per settori.

<sup>56</sup> Si tratta delle stime proposte da Allen, *Agricultural productivity in Europe, 1300-1800*, in "European Review of Economic History", IV, 2000, pp. 19-20.

mente assai più bassi che in passato. Per quanto riguarda, poi, la disponibilità di energia meccanica, data l'assenza di carbon fossile, in Italia non fu possibile seguire il cammino dell'Inghilterra per un lungo periodo. Si cominciò a importare carbone e a realizzare impianti industriali sul modello inglese. I costi rimasero elevati.<sup>57</sup> Durante tutto l'Ottocento l'Italia andò perdendo terreno rispetto alle regioni dell'Europa settentrionale: nel quadro delle tecniche dell'epoca l'Italia era diventata un paese povero di risorse naturali.

Solo alla fine del XIX secolo un grappolo d'innovazioni nel sistema dell'energia rese possibile il superamento degli ostacoli alla crescita. L'elettricità, l'introduzione di fertilizzanti in agricoltura, le possibilità d'importazione di prodotti alimentari a basso costo e l'emigrazione della manodopera in eccesso, modificarono i lineamenti del quadro d'insieme.

## 6. Il quadro d'insieme

Possiamo distinguere tre lunghe fasi, ognuna di tre-quattrocento anni, che corrispondono a successive onde di crescita, di stabilità, di nuova crescita.

### I. *La crescita medievale -X secolo-1300-. La ricchezza di risorse.*

E' un'epoca di ricchezza per l'Italia. La densità della popolazione è bassa rispetto alle risorse disponibili.<sup>58</sup> Ci sono numerose terre da disboscare e da coltivare. La legna come combustibile è abbondante e il suo prezzo è modesto. Le acque consentono di disporre di energia meccanica nella macinazione del grano, nella frangitura delle olive e in altri processi di tipo industriale. Le città possono crescere di popolazione e le loro attività produttive possono espandersi grazie alla disponibilità di cibo e di combustibili. Rispetto alla modesta produzione europea di ferro, l'Italia è ricca anche di questo minerale. E' possibile, inoltre, importare a costi contenuti le materie prime -come il cotone, la lana, la seta- e quei prodotti alimentari di cui l'Italia talvolta è carente. Cresce l'urbanizzazione, crescono le attività industriali e commerciali. Ciò consente di affermare che cresce anche il prodotto pro capite, per quanto non vi siano elementi diretti per provarlo.

---

<sup>57</sup> C. Bardini, *Senza carbone nell'età del vapore*, cit.

<sup>58</sup> Anche se è alta rispetto ad altre regioni europee.

II. *Un intermezzo di stabilità -inizio del XIV secolo-fine del XVII-. La ricchezza e la povertà di risorse.*

All'inizio del XIV secolo vivono in Italia 12,5 milioni di abitanti. La pressione sulle risorse, e, in particolare sulla risorsa critica per l'Italia, il terreno arativo, è elevata. I suoli fertili cominciano a scarseggiare. Il grano e la legna aumentano di prezzo. Le carestie, che erano scomparse da secoli, tornano a presentarsi. Alcuni storici hanno ritenuto che tutta l'economia europea -e non solo quella italiana- fosse arrivata a una sorta di "punto morto" (*deadlock*):<sup>59</sup> un punto prossimo alla saturazione delle risorse disponibili. L'Italia era più vicina di altre regioni europee a questa condizione di stagnazione con limitate possibilità di crescita.

Osservando le cose in questa prospettiva, l'arrivo della peste nel 1348 fu una fortuna per l'Italia. Il flagello colpì la penisola con una violenza maggiore che altrove. Drasticamente, nel giro di un secolo, la popolazione cadde del 60-70 per cento. Le risorse divennero di nuovo, improvvisamente, abbondanti. Migliorarono decisamente i livelli di consumo e le condizioni di vita di gran parte della popolazione. Veniva raggiunto un livello di benessere al quale si sarebbe ritornati, in Italia, soltanto nel Novecento. La popolazione aumentò di nuovo a partire dalla metà del Quattrocento. L'economia si avvicinava ancora una volta, verso la fine del Cinquecento, al limite della capacità portante -oltre la quale si poteva andare, ma a costi rapidamente crescenti-. Le due gravi epidemie di peste del 1629-30 nell'Italia centro-settentrionale e del 1656-57 nel Mezzogiorno, con la caduta demografica che determinarono, posero le premesse per una discesa dei prezzi e un nuovo aumento dei redditi. Le risorse tornarono ad essere di nuovo abbondanti per qualche decennio.

Durante tutto questo lungo periodo, dunque, la pressione sulle risorse viene moderata da fattori esterni e, in particolare, dalla peste. Benché l'abbassamento delle temperature a partire dall'inizio del Trecento riduca la disponibilità complessiva di energia di cui il sistema economico può fare uso, se si eccettua il periodo fra la fine del Cinquecento e il 1630, le risorse naturali non risultano carenti.

---

<sup>59</sup> D. Herlihy, *The Black Death and the transformation of the West*, Harvard Univ. Press, Cambridge (Mass.) and London 1997 p. 51.

### III. *La crescita contemporanea -dalla fine del Seicento-. La povertà di risorse.*

La nuova crescita del prodotto aggregato ha inizio, in tutti i paesi europei, a partire dalla fine del Seicento. La popolazione comincia a crescere più rapidamente di prima. E' vero che vengono introdotte innovazioni agricole importanti come la patata, il mais e la rotazione continua. La crescita della pressione demografica sulle risorse è, però, più forte della crescita della produzione agricola. Dal 1760 circa tornano a ripresentarsi in tutta Europa carestie gravi. La riduzione dei boschi e dei pascoli comporta un crescente squilibrio ecologico. In Italia crescono i prezzi di tutti i prodotti agricoli. Data la pressione sui boschi, il prezzo della legna cresce più di tutti gli altri prezzi.

Fino al 1820 circa, la prima fase della crescita moderna avviene contemporaneamente alla caduta del prodotto in termini pro capite in tutto il continente. Solo dopo il 1820 anche il prodotto pro capite comincia ad aumentare in numerose regioni europee. La prima epoca della crescita moderna -più o meno da fine Seicento all'inizio dell'Ottocento- è crescita in termini aggregati, ma non in termini pro capite: la crescita aggregata viene, per così dire, "finanziata" dal peggioramento dei redditi e delle condizioni di vita della popolazione europea. L'aumento della produzione che si profila -anche in termini pro capite- dopo il 1820 viene reso possibile da trasformazioni nell'agricoltura e dal nuovo sistema energetico basato sui combustibili fossili.

E' l'epoca della povertà dell'Italia. La produzione agricola -soprattutto l'introduzione del mais- aumenta, ma a un tasso inferiore a quello della popolazione. L'industria procede con difficoltà: cresce in termini assoluti, ma non in termini pro capite. Le risorse energetiche fossili vengono importate dal di fuori e soprattutto dall'Inghilterra. Il loro prezzo è elevato. Il ferro ora scarseggia sia rispetto al passato, sia, soprattutto, rispetto alla produzione in crescita di altre regioni europee.

"L'Italia -scrive Francesco S. Nitti nel 1901- è *naturalmente* povera". Alla crescita dell'economia, "gli ostacoli, per abbondanza di popolo, per scarsità di risorse, sono maggiori che altrove". "Ora l'industria è stata fatta finora di ferro e nutrita di carbone; e l'Italia non produce né l'una cosa, né l'altra". Per di più in Italia "la terra sopporta un numero d'uomini assolutamente sproporzionato alle sue

risorse”.<sup>60</sup> La situazione, secondo lo stesso Nitti, stava, però, cambiando. E, in effetti, la nuova fase di crescita economica, che si apriva alla fine dell'Ottocento, consentiva di superare gli ostacoli derivanti dalla scarsità di risorse. L'elettricità permetteva di sfruttare l'energia idraulica di cui l'Italia era ben fornita. Le più facili comunicazioni rendevano possibile l'importazione di beni alimentari anche da paesi lontani come le Americhe e l'esportazione di prodotti manufatti. Le emigrazioni dall'Italia verso altri paesi erano più efficaci delle grandi epidemie di peste del passato nel contenere la pressione demografica. L'Italia era più povera che mai di risorse naturali; in rapporto alle necessità della sua economia in crescita. Gli ostacoli della povertà, però, non erano più insormontabili come in passato.

---

<sup>60</sup> F.S. Nitti, *Scritti politici*, a c. di R. Nieri e R.P. Coppini, Feltrinelli, Milano 1980, pp. 162 ss. Di Nitti rimando anche a *La ricchezza dell'Italia*, Cooperativa Tipografica, Napoli 1904.