

LEONARDO ROMBAI

LE PINETE COSTIERE TOSCANE,
UN PROFILO GEOSTORICO

Introduzione

Il pino domestico continua a essere «l'albero simbolo delle nostre coste»¹ nonostante le numerose patologie naturali e le minacce umane (specialmente il rischio incendi) che soprattutto da qualche decennio ne compromettono l'esistenza. Eppure mancano studi d'insieme, adeguatamente documentati, sulla matrice storica di «quel mirabile mosaico»² di circa 13.000 ettari di pinete – per circa la metà costituite da pino domestico nelle fasce più interne e per l'altra metà da pino marittimo nelle fasce più a mare – che attualmente rivestono, quasi ininterrottamente, mescolandosi spesso con la macchia sempreverde e non di rado con le latifoglie decidue, i tomboli della Toscana tirrenica fra i fiumi Magra e Chiarone, con speciale riguardo per l'area tra Viareggio e Livorno³. Pur con l'apprezzamento per le utili informazioni e ipotesi di lavoro offerte da Piero Gatteschi e Bruno Milanese nell'accuratissima e documentatissima ricerca (corredata da puntuali e chiare cartografie) del triennio 1986-88 – realizzata sullo stato di fatto, comune per comune e provincia per provincia, per tutto il litorale

* Relazione tenuta al convegno “Le pinete litoranee: costo o risorsa? (ovvero: “Prima che l'ultimo pino vada bruciato...”)), organizzato da Accademia dei Georgofili Sezione Centro-Ovest, Comune di Grosseto, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali dell'Università di Pisa, tenutosi il 2 marzo 2018 all'Hotel Terme Marine Leopoldo II a Marina di Grosseto (Grosseto).

¹ G. BERNETTI, *I boschi della Toscana*, Giunta Regionale Toscana, Bologna 1987, p. 119.

² P. GATTESCHI, B. MILANESE, *Piano particolareggiato di salvaguardia e miglioramento della pineta litoranea di Grosseto*, Grosseto 1983, p. 1.

³ Nel 1970 la superficie delle pinete costiere venne stimata dal Corpo Forestale dello Stato pari a 12.600 ettari (P. GATTESCHI, B. MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, Firenze 1990, p. 189).

continentale, a partire da Marina di Carrara –, l'unico vero scritto storico sul tema si deve, non a caso, a uno specialista di storia forestale quale Antonio Gabbrielli, e fa parte degli atti di una giornata di studio tenutasi a Grosseto sul tema della salvaguardia delle pinete litoranee, trattato nel 1993.

Nel suo breve ma accurato e pregnante articolo, Gabbrielli mette a fuoco, con lungimirante sapienza, i termini del problema, sottolineando l'importanza ambientale e insieme economica delle pinete litoranee toscane: il fatto che esse «hanno avuto, originariamente, lo scopo di proteggere i limitrofi terreni bonificati all'agricoltura, quando non sono state esse stesse opere di bonifica per la fissazione e la valorizzazione delle nude sabbie dunali» nei lunghi e pressoché continui periodi di avanzamento della linea di costa (almeno fino alla metà del XIX secolo). Ne sono esempi [in verità assai recenti, ovvero del primo Novecento, come si vedrà] il rimboschimento della Feniglia e quello del Tombolo fra l'Osa e l'Albegna. Insieme, però, s'impone il valore economico della «pineta domestica: più rada di quella marittima, permette un buon pascolo, fattore da sempre assolutamente primario per tutte le terre della Maremma. Quindi l'industria dei pinoli, molto attiva fin dal XVII secolo almeno; in ultimo la possibilità di trarre legname da lavoro quando ormai erano stati distrutti i boschi di quercia più prossimi al mare», oltre a prodotti secondari come la resina, per altro usata a intermittenza, le pine e i gusci di pinoli utilizzati per far fuoco⁴.

Riguardo al consumo antico dei pinoli con riferimento a quelli prodotti nella Maremma senese nel XV secolo, basti dire che nel 1466-67, in tre volte, furono inoltrati a Roma da parte di mercanti senesi circa 250 libbre di «pinocchi mondi»⁵; e Maddalena Corti sottolinea che di essi si faceva «grande uso in Italia e che – almeno nella seconda metà del XVIII secolo – erano già considerati un alimento dall'alto valore nutritivo e delizioso al palato, anche se difficilmente digeribile»⁶. Più in generale, poco oltre la metà del XIX secolo, Giuseppe Toscanelli – con riferimento alle «macchie di S. Rossore, Coltano e Migliarino» – informava che esse

occupano molte leghe quadrate e producono migliaia e migliaia di sacca

⁴ A. GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee in Toscana*, in *Salvaguardia delle pinete costiere. Atti (Grosseto, 21-22 ottobre 1993)*, Firenze 1993, pp. 15 e 19.

⁵ Ringrazio Barbara Gelli per la segnalazione dei documenti conservati nell'Archivio di Stato di Roma, *Camerale I, camera urbis*, 38, cc. 87v e 129r; e 40, c. 12v.

⁶ M. CORTI, *La pineta nella fascia costiera grossetana: un patrimonio storico e naturale da difendere. Giornata inaugurale della manifestazione "Adottiamo un pino" (Principina a Mare, 27 maggio 1992)*, Grosseto 1992, p. 7.

di pinoli, che si vendono all'estero con grande profitto (...); i gusci di questa mandorla s'impiegano come combustibile, e le pine aperte si usano per accendere il fuoco. Il carattere di quelle pinete popolate di vacche selvatiche, daini, cignali volatili di ogni genere, e dal dromedario affricano è veramente bello, singolare e caratteristico. Esse formano un riparo eccellente al malefico influsso dei venti marini, in modo che la loro conservazione resa necessaria dalla qualità del terreno, deve riguardarsi altresì come cosa di suprema importanza, per l'economia rurale di tutta la pianura Pisana⁷.

Nonostante la riconosciuta valenza economica e ambientale delle pinete domestiche, in tutta la Toscana settentrionale

dalla Magra al Serchio questi popolamenti, di sicura origine antropica, sono di data piuttosto recente: dalla fine del XVIII secolo (Pietrasanta) alla metà di quello successivo (Massa, Viareggio e Migliarino). Quello di Viareggio fu impiantato, a base di pino marittimo, dal 1812 in poi per una trentina d'anni, dopo che fu tolta, nel 1747, la naturale macchia di querce [ossia di lecci], ontani e frassini per impiantarvi un migliaio di ettari di poderi (le cosiddette chiese)⁸.

Gabrielli sostiene che i coniferamenti ottocenteschi riguardarono anche il Tombolo di Pisa fra l'Arno, Marina di Pisa e il fosso Calambrone, le vicinanze di Livorno e soprattutto le Maremme di Pisa e di Grosseto per gli impianti disposti in più nuclei separati fra di loro, ossia le pinete di Vada e Cecina, Bibbona-Bolgheri, Donoratico-Castagneto, San Vincenzo-Rimi-

⁷ G. TOSCANELLI, *La economia rurale nella Provincia di Pisa*, Pisa 1861, pp. 60-61.

⁸ Nel loro studio generale del 1990, Gatteschi e Milanese esprimono ipotesi sui periodi d'impianto delle pinete, con conclusione che – al di là delle riconosciute «tracce altomedievali, romane e perfino etrusche» –, almeno tra i fiumi Magra e Arno e fino a Livorno, le pinete attuali sono opera di «una congerie di interventi totalmente slegati, geograficamente disformi (con l'80% concentrato per ovvi motivi di spazio disponibile, intorno alle foci dell'Arno e del Serchio e tutto il resto disposto su una striscia assai più sottile) e storicamente molto distanti fra loro, in un arco cioè di quasi tre secoli» che abbracciano l'età moderna e contemporanea, ovvero tra i primi decenni del XVII e la prima metà del XX secolo. In altri termini, «le pinete litoranee di questa zona quale oggi la conosciamo, nascono, in epoca moderna, con motivazioni, tempi e modalità quasi sempre diverse: quando a fini prevalentemente venatori e secondariamente di bonifica come è il caso dei Medici per S. Rossore (prima metà del '600) e dei Duchi Salviati per Migliarino (seconda metà del '700) [in realtà, si vedrà che l'impianto è da riferire a tempi più tardi e precisamente alla seconda metà del XIX secolo]; quando d'iniziativa pubblica a protezione delle retrostanti colture come per la pineta di Viareggio (1750-1820); quando d'iniziativa privata coniferando la preesistente selva mesofila come per la Versiliana (primi dell'800); e infine come è il caso di Tombolo, ad opera del Demanio dello Stato nel quadro della bonifica idraulica della zona (seconda metà dell'800)». In realtà, si vedrà che questa operazione va a riorganizzare e ampliare l'antichissima pineta curata e fruita dalla Mensa Episcopale di Pisa (GATTESCHI, MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, cit., p. 8).

gliano, Piombino-Follonica-Scarlinto – ma anche il Tombolo già pinetato *ab antiquo* di Grosseto⁹ –, tutte realizzazioni dello Stato e soprattutto dei grandi proprietari dell'area specialmente pisana (Della Gherardesca, Serri-stori, Alliata, ecc.): impianti legati alla bonifica, alla colonizzazione agraria e in parte anche alla prima valorizzazione turistica del litorale, almeno in termini balneari-residenziali di *élite*. Non è dunque un caso che tutte queste pinete non siano mai ricordate nelle specialistiche *corse* o *gite agrarie* svolte dai georgofili e specialmente dagli agronomi che collaborarono con Giovan Pietro Vieusseux e pubblicate nel loro periodico «Giornale Agrario Toscano» negli anni '30 dell'Ottocento¹⁰.

Vero è che, già tra gli anni '80 e '90 del XVIII secolo – come ben documenta Antonio Gabbrielli –, venne progettato dal governo granducale e dallo stesso sovrano di provare, a titolo sperimentale, a effettuare

una semina di pinoli nel cotone e spiaggia di qua dal fiume (Cecina) la quale riuscendo bene, proseguirla ed estenderla ovunque meglio si possa ed in specie dalla parte di mezzogiorno per difendere dai venti marini e libeccì quelle scoperte campagne.

Ma l'esperimento fallì clamorosamente e nel 1795 si rinunciò a proseguirlo, a Cecina come a Vada¹¹.

Cosicché i prodromi dell'impianto della pineta a Vada (e a Cecina, a Piombino, Follonica e Scarlinto) sono dovuti a obblighi contrattuali dei livellari nei confronti dello Stato granducale, che, negli stessi anni '30 del XIX secolo, concesse i terreni fino ad allora demaniali, e sono ricordati da Emanuele Repetti:

Cosicché a quella pianura litoranea di Vada, eccettuati i poderi aperti dall'arcivescovo Franceschi nella parte più elevata, pervenuta nel 1839 in potere delle I. e RR. Possessioni, cotesta pianura, io diceva, fu livellata in N. 127 Preselle con l'obbligo agli acquirenti di costruirvi case da abitarsi dai contadini, riservandosi il Sovrano 898 saccate, delle 4450 che costituivano tutta la Tenuta, state occupate dai così detti Stagnoli e dal Padule, ad oggetto di bonificarli, oltre una porzione di terra lungo il mare per seminarli a bosco di pini, con la mira di salvare le nasciture coltivazioni, ed oltre un sufficiente cir-

⁹ G. GUERRINI, *Da San Rocco a Marina di Grosseto 1789-1989*, Pisa 1989, p. 67.

¹⁰ *Corsa agraria I nelle Maremme*, 1832; *Gita agraria Maremma Volterrana e Massetana*, 1835; e *Gita nella Maremma Senese*, 1836; e GATTESCHI, MILANESE, *Piano particolareggiato*, cit., p. 1; e BERNETTI, *I boschi della Toscana*, cit., p. 119.

¹¹ A. GABBRIELLI, *Selvicoltura toscana nel Settecento (Seconda parte)*, «Annali dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali», vol. XXXIV, 1987, pp. 198-200.

condario intorno al Forte di Vada per concedersi gratis a chi vorrà fabbricare abitazioni intorno ad una gran piazza attraversata da un quadrivio col fine di creare un nuovo villaggio presso la cala di Vada¹².

Ma, come già enunciato, anche lo Stato in quegli stessi anni fece largamente la sua parte, soprattutto a Follonica e ad Alberese dove – attesta l'ispettore sanitario granducale Antonio Salvagnoli Marchetti nelle sue *Memorie economico-statistiche sulle Maremme Toscane* del 1846 – furono seminate «molte centinaia di migliaia» di pinoli¹³. Infatti, pure la pineta di Follonica

si avvia verso il 1840 all'indomani delle risorte Magona e Fonderie del Ferro. Si iniziò col rimboschire una decina di ettari a pino domestico sul Tombolo e in prossimità dell'abitato e per un'altra trentina di ettari, anche a pino marittimo, verso il Puntone di Scarlino. Alla fine dell'Ottocento i 40 ettari iniziali erano già raddoppiati¹⁴.

La capillare presenza del pino domestico, «pianta assai più sensibile del marittimo ai venti salsi e quindi meno adatta ad una efficace difesa», può e deve essere certamente spiegata come dovuta non solo ai fattori ambientali, ma anche e soprattutto «a fattori economici»: per l'indubbio valore

¹² E. REPETTI, *Dizionario geografico, fisico e storico della Toscana*, Firenze, Presso l'Autore, voll. VI, 1833-1846: VI, 1846, p. 262.

¹³ GATTESCHI, MILANESE, *Piano particolareggiato*, cit., p. 1.

¹⁴ GABRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 16; D. BARSANTI, *La bonifica maremmana dal secolo XVI alla Riforma Agraria: linee di un difficile, ma lungimirante intervento di valorizzazione territoriale*, in *La Maremma Grossetana tra il '700 e il '900. Trasformazioni economiche e mutamenti sociali*, a cura di S. Pertempi, Roma 1987, pp. 39-64; e M. AZZARI, L. ROMBAI, *Scarlino tra Settecento e Ottocento. Economia e società*, in *Scarlino I. Storia e territorio*, a cura di R. Francovich, Firenze 1985, p. 124. Meno convincente appare il ragionamento di Gatteschi e Milanese per questo territorio a sud di Livorno, per il quale «quasi tutte le pinete che vi si trovano si possono far risalire con assoluta certezza, almeno nella loro forma attuale, alle bonifiche lorenese eseguite a partire dalla prima metà dell'800 e completate dal nuovo Stato unitario». Questo convincimento sulla cronologia ottocentesca della genesi delle pinete costiere delle antiche Maremme di Pisa e di Siena scaturisce – «pur avendosi prove certe dell'esistenza di pinete in questa zona del litorale toscano fin dall'epoca etrusco-romana e via via nei secoli successivi» – essenzialmente dall'accertamento della loro strutturazione geometrica, «in forma organica e secondo un preciso disegno» (GATTESCHI, MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, cit., pp. 186-187). In tal modo, analizzando le tante aree comprese fra Rosignano e Alberese i due tecnici e studiosi datano agli anni '40 e '50 (o agli anni di poco successivi) del XIX secolo tutte le pinete di Rosignano-Vada, Cecina-Bibbona-Castagneto-San Vincenzo fino a Baratti, Follonica-Scarlino-Castiglione della Pescaia-Grosseto-Alberese; all'inizio del XIX secolo (a decorrere dal 1911) quelle di Duna Feniglia e del litorale Osa-Albegna con l'appendice del bosco-pineta di Burano (a decorrere dalla fine degli anni '20 e dell'inizio degli anni '30); e agli anni '30 e '50 quelle tra Piombino e Prato Ranieri (GATTESCHI, MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, cit., pp. 193-232).

dei prodotti in legname da costruzione e in pinoli (e secondariamente in resina e residui delle pine e dei pinoli da utilizzare per fare fuoco). Basti pensare che, nel 1801, per la costruzione di due fregate nell'Arsenale di Livorno, vennero impiegate ben 500 piante di pino¹⁵. Sta di fatto, però, che nei tempi contemporanei, e specialmente in quelli unitari, prendono sempre più piede i fattori estetico-culturali, paesaggistici e ricreativi: come esemplarmente dimostra l'avvio della costruzione – a partire da Viareggio e già prima dell'Unità – di tante ville signorili nella fascia dei tomboli, l'ambiente naturale del querceto soprattutto sempreverde che, ora e ovunque, viene ammantato di pini domestici e secondariamente di pini marittimi¹⁶.

A parte l'esigenza di retrodatare l'inizio dell'impianto della pineta viareggina alla metà e seconda metà del XVIII secolo (con potenziamento in termini di addensamento ed espansione territoriale, a levante come a ponente, nel nuovo secolo), il sommario ma puntuale inquadramento cronologico di Gabbrielli dimostra la sua validità di fronte all'avanzamento dei quadri di conoscenza prodotto dalla storiografia recente. Ugualmente, del tutto valida appare l'ipotesi di Gabbrielli che i lembi di boschi a pineta del Tombolo di Pisa, che dall'XI secolo al 1866 appartennero al vescovo di quella città, della costiera di Pian d'Alma-Gualdo e Troia oggi Punta Ala, di Pian di Rocca-Castiglione, del Tombolo di Grosseto e del Tombolo della Giannella di Orbetello – presenze solidamente documentate in età moderna e talora anche in quella tardo-medievale – siano «il relitto di pinete assai più antiche», risalenti ai tempi romani e forse a quelli etruschi: tra l'altro, c'è da sottolineare il fatto che questa antichità di impianto su larga scala non è compatibile con il particolarismo politico dei tempi medievali, richiedendo, invece, l'operosità di un forte potere amministrativo centrale come quello di Roma repubblicana e imperiale¹⁷.

C'è altresì da rilevare che tutte queste pinete, nei tempi preunitari quasi sempre di proprietà comunale o statale, furono gestite economicamente da imprenditori affittuari – lo dimostrano vari scritti – in modo del tutto sostenibile, per ricavarne legname da costruzione e pinoli e per alimentare, con il sottobosco, equini e bovini al pascolo: ma sempre sotto stretto controllo della proprietà che badava a inserire nei contratti di affitto obblighi «di sorvegliare, conservare ed incrementare» le medesime pinete, mediante semine annuali di determinati quantitativi di pinoli¹⁸.

¹⁵ GUERRINI, *Da San Rocco a Marina*, cit., p. 69.

¹⁶ GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., pp. 15 e 19.

¹⁷ *Ivi*, p. 13.

¹⁸ CORTI, *La pineta nella fascia costiera grossetana*, cit., pp. 4-8.

Le pinete storiche pre-moderne. San Rossore e Tombolo di Pisa

Le pinete litoranee della Toscana di probabile origine antica sono ben documentate da varie specie di fonti, specialmente dalle celebri *Relazioni* del granduca Pietro Leopoldo di Lorena, scritte fra il 1765 e il 1789¹⁹.

Nelle sue tante gite effettuate nel litorale pisano-livornese e versiliano (ovvero nel territorio a nord di Livorno), tra il 1768 e 1785, però Pietro Leopoldo si sofferma solo sulle pinete di San Rossore, dimostrando indirettamente l'assenza del pino almeno nelle aree macchiose poste più a nord del Fiume Morto, ovvero alla foce del Serchio e a Migliarino, come pure nei tomboli successivi del Viareggino (che dai tempi medievali apparteneva a Lucca) e del Pietrasantino (dal 1513 possesso fiorentino).

Semmai, sorprende il silenzio granducale sulle pinete domestiche e marittime presenti nella grande tenuta del vescovo di Pisa che comprendeva il Tombolo (tra l'Arno, San Piero a Grado, gli acquitrini del Padule Maggiore, dell'Isola e di Stagno e il Calambrone), almeno nelle dune più alte, in alternanza ai boschi sempreverdi e a quelli planiziali umidi. In questa azienda sempre male gestita, ricorda Gabbrielli, almeno in età moderna, ovvero intorno alla metà del XVIII secolo, si trovava un «magnifico bosco composto di querci, farnie, lecci, olmi, alberi bianchi e una pineta verso la parte del mare»²⁰. Ma la pineta del Tombolo è già ricordata dagli statuti della Repubblica di Pisa e dalla *Riforma* del 23 agosto 1492: atti che non solo ordinavano ai proprietari l'impianto di alberi lungo i corsi d'acqua e le strade ma stabilivano pure la servitù – ovvero il divieto di taglio, riservandolo a favore dello Stato – degli alberi da cima e dei pini, il cui legname doveva essere impiegato nei cantieri navali e nei «servizi pubblici più importanti», come gli acquedotti e le fabbriche pubbliche civili e militari. Questa legge venne più volte confermata sotto i governi mediceo e lorenesi, fino alla sua abolizione avvenuta in due tempi, fra 3 marzo 1769 e 13 ottobre 1781. È da sottolineare il fatto che la sua riproposizione nel 1590 si applicava anche ai «pini nella Tenuta di Tombolo, appartenenti alla Mensa Arcivescovile»: per i quali, «si rescrisse: S.A. [Sua Altezza il granduca Ferdinando I] non vuole alterare gli usi antichi, cosicché la Mensa non ottenne alcun privilegio»²¹.

La *Carta Corografica del Valdarno di Pisa nello stato in cui si trovava*

¹⁹ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni sul governo della Toscana*, Firenze 1970, vol. II.

²⁰ GABBRIELLI, *Selvicoltura toscana*, cit., p. 200.

²¹ R. FIASCHI, *Le magistrature pisane delle acque*, Pisa 1938, pp. 64-66, 200 e 315.

in tempo della Visita generale già fattane nel 1773, disegnata dal giovane allievo del matematico regio Pietro Ferroni, l'ingegnere Stefano Diletti, nel 1774²², documenta la raccolta dei pinoli che si praticava da tempo immemorabile nel Tombolo, localizzandovi – all'altezza in cui sarebbe sorta Tirrenia – la *Casa dei Pinottolai*. Da notare che la versione semplificata *Mappa Corografica della Pianura Meridionale di Pisa tra l'Arno e le Colline*²³ denomina l'intera area compresa tra i paduli e il mare come *Tenuta e Pineta di Tombolo*. La *Capanna della Pineta* e la stessa *Via della Pineta* che dall'antica Torretta transitava nel cuore della tenuta e la tagliava trasversalmente fino alla Cornacchiaia di Calambrone sono documentate da varie fonti, compresa la *Pianta delle Tenute di Tombolo, Tombolello, Strufolo, Strufolello e Gambetto poste nel Territorio Pisano, e godute in comunione dalla Stt.ma Rev.ma Mensa Archiepiscopale Pisana e da S. E. il Sig.re Duca Salviati*, disegnata tra 1737 e 1765 da Giovanni Michele Piazzini e Niccolao Stagi²⁴: che, infatti, segnala al centro del Tombolo una *Pineta*, mentre descrive il terreno della Tenuta come «nella maggior parte macchioso di Querci e Lecci, Pini, Cerri, Scope, Mortelle ed altre Macchie basse, diviso in più Lame». In ogni caso, piantagioni e semine di pinete vi sono documentate soprattutto nella prima metà del XIX secolo e anche successivamente, quando vennero allargate anche nei retrostanti terreni bonificati della Tenuta di Coltano²⁵.

È da considerare che, come già enunciato, il 3 marzo 1769 Pietro Leopoldo abolì la medievale «servitù dei pini a favore dell'Ufficio dei Fiumi e Fossi di Pisa [per la quale] tutte le macchie di pini [dell'antico Stato Pisano, specialmente diffuse sul Monte Pisano] appartenevano al medesimo e dovunque nascessero o il vento gli trasportasse, diventavano dell'Ufficio anche in terreni di particolari»²⁶; l'abolizione di questo ormai inconcepibile monopolio statale valse sicuramente da incentivo per la semina o l'impianto dei pini da parte della proprietà fondiaria privata.

Di sicuro, estesi rimboschimenti a pino furono effettuati nel Tombolo

²² Archivio Nazionale di Praga/NAP, *RAT Map*, 215; e G. PANSINI ET ALII, *La Toscana dei Lorena nelle mappe dell'Archivio di Stato di Praga. Memorie e immagini di un Granducato*, Firenze 1991, pp. 360-361.

²³ Archivio di Stato di Firenze/ASF, *Miscellanea di Piante*, 203. Sulla cartografia del litorale pisano v. anche D. BARSANTI, *Documenti geocartografici nelle biblioteche ed archivi privati della Toscana. Le piante dell'Ufficio Fiumi e Fossi di Pisa*, Firenze 1987.

²⁴ ASF, *Miscellanea di Piante*, 607 e Archivio Arcivescovile di Pisa.

²⁵ R. MAZZANTI, *Il Capitanato Nuovo di Livorno (1606-1808). Due secoli di storia del territorio attraverso la cartografia*, «Memorie della Società Geografica Italiana», vol. XXXV, 1984, p. 62; e *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, a cura di P.L. Cervellati, G. Maffei Cardellini, Venezia 1988, pp. 75 e 78.

²⁶ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., II, p. 70.

(e a Coltano) nel XIX secolo, soprattutto dopo il passaggio della tenuta vescovile allo Stato italiano²⁷.

Riguardo poi a San Rossore, Gabbrielli sottolinea gli impianti di pino domestico e in minor misura di pino marittimo eseguiti dal governo granducale (nell'area compresa fra l'ultima ansa del Fiume Morto e la Capraia e i Fossacci, a circa 1800 m dal mare), insieme al raddrizzamento del medesimo Fiume Morto, ai tempi di Ferdinando I dei Medici, ovvero fra Cinque e Seicento, dubitando che le pinete vi esistessero in precedenza²⁸; come invece tende a credere Emanuele Repetti relativamente alla costa a sud e a nord dell'Arno.

Rispetto alla vasta pineta che fascia il litorale pisano, sembra che essa vi esistesse fino dai tempi di Rutilio Numaziano il quale, mentre aspettava la bonaccia di mare, si recò col suo ospite da Porto Pisano alla caccia de' cignali nelle vicine selve (...). Ancora oggidì chiunque capiti a Pisa può recarsi ad ammirare l'estesissima pineta delle RR. Cascine che occupa parecchie miglia quadrate fra l'Arno, il Fiume Morto, le Cascine nuove e il lido del mare, là dove vivono migliaia di quadrupedi, fra cignali, cammelli, daini, vacche, cavalli, ecc., sebbene la razza gentile de' cavalli della Corona attualmente sia stata portata nelle vaste praterie della real tenuta di Coltano al mezzo giorno di Pisa²⁹.

È certo che, nel 1670, la pineta domestica di San Rossore

risulta affittata per 15 anni per il commercio delle pine e dei pinoli, le prime come combustibile e i secondi come commestibile, mentre l'affittuario si lamenta che certi pescatori melorini gli portano via gran quantità di pine per non esserci pena alcuna.

Pericoli per il mantenimento della pineta e dei boschi circostanti erano costituiti – oltre che dai non infrequenti incendi – dalla forte ventosità marina che non di rado produceva l'abbattimento di decine di piante e dai tagli sregolati delle alberature adulte (106 pini nel 1745-67), per rifornire di legname da costruzione il cantiere navale di Livorno³⁰.

Nel 1759 furono tagliati dei vasti quadrati nel bosco delle Cottenne e ripiantate querce, quercioni e olmi nelle zone più basse e umide e pini domestici

²⁷ GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 161.

²⁸ A. GABBRIELLI, *Ricordi storici sulla Macchia di San Rossore*, «L'Italia Forestale e Montana», XXXVII, 5, 1982, pp. 252-253, e Id., *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 15.

²⁹ REPETTI, *Dizionario geografico*, cit., IV, 1841, p. 382.

³⁰ GABBRIELLI, *Ricordi storici*, cit., pp. 253-255.

nei cotoni (le parti dunose rilevate), e inoltre fu seminata di pini domestici una vasta zona fra il bosco dei Fossacci e il Taglio dei Vaccai³¹.

È noto che – per migliorare le condizioni dei boschi di San Rossore – nel 1762 fu chiamato il forestale fiammingo Enrico van Buggenhondt che progettò e realizzò un piano di rinnovamento della Macchia, con tagli gradualmente della medesima, con diradamenti delle alberature esistenti e con la ricostituzione mediante semine e piantagioni delle specie locali allevate in appositi vivai. «La pineta domestica e marittima è interessata in questo tempo a potature e diradamenti»³². Di sicuro, anche Pietro Leopoldo, già nelle gite del 1768-70 – constatato «il cattivo stato del bosco», per altro non precisato nelle sue specie, che era «tutto pieno d'ellera non pulito al piede, pieno di lame e paduli, e quasi tutta la macchia troppo matura» – aveva ordinato di «fare un buon sistema di circondari nel detto bosco per tagliare a suo tempo e in ogni anno un circondario per contornarlo poi di palancato e ripiantare e seminare il bosco». L'esistenza di vecchia data della pineta domestica è attestata dalla presenza, andando verso il Fiume Morto, del «luogo dove si cociono le pigne della pineta di S. Rossore affittata al Manzi»³³. Contemporaneamente, esisteva alla fine della strada di Marina, presso l'Arno, la casa del Boschetto che era dotata di magazzino per i pinoli e le pigne³⁴.

«Verso il 1771 la pineta marittima era estesa nella zona delle Lamette e dove i pinacchiotti sono novelli», in Piaggelta, in Poggialto, in Cottone dei Ginepri e nelle Lame; nel contempo veniva estesa verso la Torre del Gombo «ove tali piante crescono con felicità». Sempre nel 1771 «viene pure iniziato l'impianto della pineta selvatica lungo il litorale della Tenuta, che si protrae fra alterni successi ed insuccessi fino a circa il 1790. La semina fra l'Arno ed il Gombo dette molta preoccupazione per lo scarso attecchimento dei semenzali e per i danni del pascolo, mentre si ebbe un esito assai migliore nella zona compresa fra il Gombo e il Serchio», con semine miste di pino domestico e marittimo³⁵. Ancora nel 1774 la situazione non era stata granché migliorata a causa della persistenza di tagli devastanti del bosco (specialmente di specie quercine), praticati dagli affittuari genovesi che omettevano di riseminare e piantare gli alberi come erano contrattualmente obbligati. Tanto che il granduca – che rammenta nella tenuta «la

³¹ *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., p. 71.

³² GABBRIELLI, *Ricordi storici*, cit., pp. 257-268.

³³ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., II, pp. 96 e 148.

³⁴ *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., p. 72.

³⁵ GABBRIELLI, *Ricordi storici*, cit., p. 258.

casa detta della Pineta» – afferma di pensare di sospendere i tagli futuri, di «seminarvi i pinoli» e di «levare al Manzi la potatura delle pinete»³⁶. Infatti, nella gita del seguente anno 1775, egli osserva che «in molti luoghi sono nati gli olmi e le quercie statevi piantate, benché in poco numero e solo nei luoghi più bassi e umidi, ma nei cottoni di rena e luoghi più alti sono stati seminati i pini i quali sono nati in molti luoghi e vengono passabilmente benché adagio». Anche alla Torre del Gombo, «si vide lungo la marina le nuove semente dei pini selvatici fatte dall'Ufficio dei Fossi nella rena lungo la spiaggia del mare», dove già facevano capolino molte pianticelle, «e molte col tempo vi prenderanno e sarà cosa molto utile per difendere la macchia dai venti di mare»³⁷. Nel 1777 si aggiunge che «i pini delle pinete nuove seminate sulla spiaggia del mare vi crescono a meraviglia»³⁸. E nel 1779 – descrivendo gli effetti di un incendio che si era propagato dal fuoco acceso per la ripulitura del bosco – afferma aver fatto questo

poco o punto danno; solamente i pini, benché poco danneggiati da quest'incendio, andando male, hanno bisogno di essere tagliati e venduti. Si osservò la sementa fatta dei pini dall'Ufficio de' Fossi lungo la marina del Gombo, i quali sono riusciti molto bene: questi sono nati e vengono avanti molto bene, vi è ragione da sperarne buona riuscita in quel terreno e va ordinata la continuazione di questa sementa³⁹.

Nel 1789, infine, Pietro Leopoldo rendiconta i grandi miglioramenti (in coltivazioni, boschi e bestiami allevati, in colmate di paduletti e corsi d'acqua regimati) effettuati in circa venticinque anni nella tenuta di San Rossore. Tra questi, «una considerabile piantata di pini e ripiantati quei che dal 1769 erano stati tagliati per venderli ai forestieri»⁴⁰. Poco prima, nel 1785, la *Tenuta di San Rossore di S.A.R.* venne attentamente rilevata da Stefano Piazzini⁴¹: nella *Pianta*, vi si raffigurano, infatti, la *Pineta* che si estendeva fino al Fiume Morto – con suo sicuro allargamento rispetto a quanto documentato dalla precedente *Pianta della quattro Tenute di Migliarino, di San Rossore, di Tombolo e Arno Vecchio, e di Coltano e Castagnolo*⁴² – e il «terreno annesso da S.A.R. all'Ufficio dei Fossi per la sementa

³⁶ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., II, pp. 289-292.

³⁷ *Ivi*, pp. 323-324.

³⁸ *Ivi*, p. 346.

³⁹ *Ivi*, p. 494.

⁴⁰ *Ivi*, p. 73.

⁴¹ Archivio di Stato di Pisa/ASP, *Piante dell'Ufficio Fiumi e Fossi* n. 169.

⁴² ASF, *Piante delle R. Possessioni*, 524.

dei Pini» nella parte meridionale verso l'Arno⁴³. Si conviene, infatti, che «dopo la seconda metà del '700 il territorio era caratterizzato dalla presenza di una folta pineta marittima, seminata nella zona di avanzamento della spiaggia»; e che anche la pineta domestica già nell'età napoleonica, ovvero all'inizio del XIX secolo, stava producendo rendimenti assai alti, a dimostrazione della sua accresciuta importanza: in un decennio, «mentre tutto il legname da costruzione porta una cifra di 94747 lire, gli introiti di sole pine, pinoli e gusci di pine portano ben 129808 lire». Nel 1809, la pineta viene calcolata estesa in 750 ettari⁴⁴.

La costruzione, nel 1828-29, della Villa Reale del Gombo, con annesso uno stabilimento balneare, sta a significare l'avvenuta riorganizzazione in un più salutare e più accogliente bosco regolare di pini – domestici e marittimi – della parte più vicina al mare dell'antica Macchia: come per altro bene documentano la *Pianta dell'I.le e R.le Tenuta di San Rossore nello Stato di appoderamento*, databile 1814-30, che contrassegna con il termine di *Pineta domestica* l'ampia area costiera fra Gombo e Fiume Morto, e introduce il chiaro seppure anonimo simbolo del pino anche nell'area a est intorno a Macchia Capraia⁴⁵; e le semine di ghiande e pinoli che proseguirono anche successivamente e almeno fino al 1843⁴⁶.

È da sottolineare il fatto che la pineta di San Rossore, con i vecchi e i giovani impianti, è ricordata nell'autunno 1814 dal giovane nipote, il principe Leopoldo che dieci anni dopo sarebbe divenuto l'ultimo granduca, ma allora appena diciassettenne, ritornato da poco in Toscana insieme con la famiglia dall'esilio viennese. Egli descrive, con toni romantici ma con in-dubbia efficacia geografica, la successione delle diverse fasce vegetazionali, venendo da Pisa e andando verso il mare.

La coltura finiva in praterie distese, queste morivano in parziali ristagni d'acqua; poi bosco, piano arenoso ondulato con sopra immensi lecci isolati. Qui la strada avea termine, e m'inoltrai per un bosco di pini maestosi. Qual meraviglia! Liberi pasceano i cammelli. Solo cavalcavo. Già sentivo un rumore sconosciuto, uno sbattere uniforme; il bosco dei pini si vedea sempre più giovane e più rado, i tumuli dell'arena più elevati. Ecco una spiaggia distesa ... il mare⁴⁷.

⁴³ *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., pp. 136-139.

⁴⁴ GABBRIELLI, *Ricordi storici*, cit., pp. 261-262.

⁴⁵ Edita in *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., pp. 72 e 140; v. pure GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 15.

⁴⁶ GABBRIELLI, *Ricordi storici*, cit., p. 262.

⁴⁷ *Il governo di famiglia in Toscana. Le memorie del granduca Leopoldo II di Lorena (1824-1859)*, a cura di F. Pesendorfer, Firenze 1987, p. 20.

Le pinete storiche pre-moderne. Tomboli di Castiglione della Pescaia e di Grosseto e Tombolo di Pian d'Alma-Gualdo oggi Punta Ala

Probabilmente le vaste e belle pinete domestiche e selvatiche dei Tomboli di Castiglione della Pescaia e di Grosseto sono quelle più antiche della Toscana, tradizionalmente riferibili ai tempi romani, come sostenuto da Giuseppe Guerrini⁴⁸ e da Emanuele Repetti. Quest'ultimo, nel suo celebre *Dizionario*, scrive: «Lungo il litorale esiste tuttora fra gli olezzanti mirti, mentastri, ginepri e ramerini una pineta, che sino dai tempi romani ornava il lido del mare inferiore, siccome tuttora altra consimile fa corona al mare superiore nella provincia Ravennate»⁴⁹.

Tra l'altro, le due pinete grossetane-castiglionesi sono bene documentate dalla cartografia dei secoli XVII-XIX, come ad esempio dimostrano due mappe del litorale grossetano: la prima compresa nella celebre *Raccolta* disegnata dal Genio Militare lorenese diretto dal colonnello Odoardo Warren nel 1749⁵⁰; e l'altra compresa nell'atlante delle fortificazioni maremmane disegnato da Pietro Conti nel 1793⁵¹. Nella prima figura, sono inequivocabilmente contrassegnati con uno speciale addensamento del simbolo del pino domestico tutti e tre i Tomboli di Pian d'Alma-Gualdo e Troia oggi Punta Ala, di Grosseto e di Castiglione della Pescaia; nella seconda, lo stesso simbolo del pino domestico contrassegna i due tomboli grossetani (sul Tombolo di Grosseto c'è anche scritto *Pineta*) e anche la pianura di Alberese. Da notare che Pietro Conti raffigura in alzato pini domestici pure nello sfondo dei due eleganti prospetti degli edificandi forti di San Rocco e delle Marze (cc. 17 e 20).

Riguardo a quella di Castiglione, lo statuto fiorentino del 1418 «è chiarissimo. In una delle numerose rubriche si stabiliva che chiunque fosse stato trovato a far danno nel pineto domestico e nel palmeto del Comune fosse condannato a pagare 1 soldo per ogni pina raccolta e per ogni coltello di palma»⁵². E il 30 dicembre 1447 l'umanista Marco Parenti scrisse a Filippo Strozzi che il re di Napoli Alfonso d'Aragona «al presente si trova ne' pineti di Chastiglione della Peschaia», all'epoca feudo Piccolomini

⁴⁸ GUERRINI, *Da San Rocco a Marina*, cit., p. 13.

⁴⁹ REPETTI, *Dizionario geografico*, cit., I, 1833, p. 604.

⁵⁰ ASE, *Segreteria di Gabinetto*, 695, c. 88-89.

⁵¹ È conservato nell'Osservatorio Ximeniano di Firenze e pubblicato in facsimile: *Pietro Conti architetto delle Fabbriche Granducali: Piante e vedute delle fortificazioni costiere della Maremma Lorenese (1793)*, a cura di D. Barsanti, D. Bravieri, L. Rombai, Firenze 1988.

⁵² GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., 1993, p. 16.

d'Aragona⁵³. Riferimenti alle pinete ubicate tra le Rocchette, Roccamare e Castiglione, che si davano in affitto per il pascolo e per la raccolta dei pinoli, sono offerti dal commissario medico Leonardo Accolti in una sua nota memoria del 1616: «la qual per la lunghezza di 6 miglia è una bellissima pineta domestica fruttifera che per larghezza ha, dove più dove meno, sino a un miglio circa», una superficie calcolata da Gabbrielli in circa 1000 ettari contro meno di 300 oggi. In altro documento poco più tardo, si dice che l'affittuario era obbligato a seminare ogni anno 12 staia (circa 150 kg) di pinoli, in cambio poteva erigere delle capanne per i pastori che vi portavano i bestiami a pascolare e poteva diradare – «con minor danno possibile» – i pini selvatici, che evidentemente si frammischiavano con quelli domestici⁵⁴.

Tornando ad Accolti, egli rivela che spesso le pinete venivano incendiate anche in modo doloso per procurare erbe giovani agli animali⁵⁵. L'alto funzionario fa riferimento pure alla più piccola pineta di Pian di Rocca, vicina ma separata da quella grande castiglionesa e di proprietà del Comune di Grosseto e del granduca, compresa fra terreni coltivabili e boschi di sughere, querci e cerri: con «un pezzo di pineta»⁵⁶. Anche la pineta di Pian di Rocca veniva periodicamente ceduta in affitto per la raccolta di pinoli, il pascolo e il taglio razionale dei pini adulti, fino almeno alla prima metà del XIX secolo⁵⁷. La sorte della pineta di Castiglione-Rocchette-Roccamare migliorò assai nel corso del XVIII secolo, a partire dal 1700 in poi, grazie a energiche operazioni di potatura, di piantazione di giovani pini e di ordinate semine di pinoli, unitamente a divieti di taglio e pascolo, attuate dai commissari granducali⁵⁸.

Anche la Pineta del Tombolo di Grosseto, di proprietà della locale Mensa Vescovile fin dal 1188, con tanto di monopolio di «raccolta e commercio di pinoli e legname»⁵⁹, veniva tradizionalmente utilizzata pure per il pascolo del bestiame. Nel 1477 i grossetani chiesero al governo senese

⁵³ M. PARENTI, *Lettere*, Firenze 1996, p. 54. Ringrazio Barbara Gelli per la segnalazione del documento.

⁵⁴ GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 16.

⁵⁵ D. BARSANTI, *Castiglione della Pescaia. Storia di una comunità dal XVI al XIX secolo*, Pisa 1996 (I ed. Firenze 1984), pp. 26, 39, 68, 82 e 121.

⁵⁶ *Ivi*, p. 47.

⁵⁷ Per quanto essa sia stata gravemente danneggiata dagli incendi nel 1792 e nel 1821, quando si estendeva per circa 300 ha. I pinoli furono venduti, tra 1805 e 1824, per lo più a imprenditori stranieri: Archivio Comunale di Castiglione della Pescaia, 65 (Inventario contratti vendita pinoli 1805-24) e 553 (Notifica 28 novembre 1821) e BARSANTI, *Castiglione della Pescaia*, cit., p. 197; e CORTI, *La pineta nella fascia costiera grossetana*, cit., pp. 4-8.

⁵⁸ BARSANTI, *Castiglione della Pescaia*, cit., p. 83.

⁵⁹ GUERRINI, *Da San Rocco a Marina*, cit., p. 80.

di potervi pascolare, dichiarando che le querce decidue e sempreverdi ivi esistenti erano «di poco numero e assai rade», perché il bosco «era tutto pineta o forteto di marruche, sondri (lentisco), lillatri (fillirea), testucchi (acero campestre), olmi, molti frassini e olivastri»⁶⁰. Con il passaggio della Maremma e dello Stato Senese al Granducato di Toscana (1557), parte della proprietà del Tombolo fu trasferita al granduca Uffizio dei Fossi e delle Coltivazioni di Grosseto, ma anche nei secoli XVII-XVIII il Tombolo grossetano continuò a essere dato in affitto a imprenditori per il pascolo e per la raccolta dei pinoli, con l'obbligo della fruizione oculata della pineta e della semina annuale della stessa quantità di pinoli prevista per l'area castiglione, ovvero dodici staia⁶¹.

La descrizione più accurata si deve a Leonardo Ximenes, che nel 1767, venendo da Grosseto, accompagnò il granduca Pietro Leopoldo in visita alla Maremma:

la pineta che costeggia il lido del mare più da vicino, è per metà selvatica e per metà domestica. L'altra parte verso il lago chiamasi dei laschi, ed è composta di querce, olmi, sughere, ornielli ed altre piante. Si osserva che per i frequenti incendi che vi succedono, la pineta resta buona parte distrutta ed un secondo difetto consiste nell'ingombro della bassa macchia che toglie vigore ai pini, ingombra il terreno e favorisce gli incendi.

Tanto che Ximenes arrivò a programmare «una opportuna riduzione [della macchia dei laschi] distruggendola poco per volta diciocciandola». Per la pineta domestica propose invece dei diradamenti dove era troppo folta «onde favorire un buon pascolo assai utile al bestiame domestico», che poteva entrarvi (con l'eccezione di maiali, pecore e capre) dal 1° novembre e fino alla metà di maggio. In effetti, da secoli, «alcune zone della pineta del Tombolo erano adibite a bandita, cioè erano riservate soltanto al pascolo del bestiame appartenente all'Uffizio dei Fossi [che] veniva impiegato per alcuni lavori che si effettuavano alle saline [fino al 1758 quelle della Trapola e poi] delle Marze»⁶².

La mappa *Situazione di Grosseto e del lago di Castiglione*, presente nella raccolta di Odoardo Warren del 1749⁶³, restituisce, con l'inconfondibile

⁶⁰ GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 17.

⁶¹ BARSANTI, *Castiglione della Pescaia*, cit., p. 121; e CORTI, *La pineta nella fascia costiera grossetana*, cit., pp. 4-8.

⁶² GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 17; e CORTI, *La pineta nella fascia costiera grossetana*, cit., p. 8.

⁶³ ASF, *Segreteria di Gabinetto*, 695, c. 89.

simbolo del pino, le due pinete di Rocchette-Roccamare di Castiglione (Tombolo di Ponente) e di Grosseto. La pineta del Tombolo castiglionesse era già stata riprodotta nella mappa del territorio fra le Rocchette e Castiglione disegnata da Giovan Francesco Cantagallina nel 1615⁶⁴.

Tornando a Pietro Leopoldo, egli, dopo San Rossore, si soffermò a lungo sulle due altre grandi pinete toscane, appunto quella di Castiglione della Pescaia e quella del Tombolo di Grosseto, e sull'altra sempre di antico impianto, seppure di minore estensione, di Pian d'Alma, Gualdo e Troia oggi Punta Ala, allora appartenente al Principato di Piombino (1399-1814).

Così è presentato il Tombolo di Grosseto nell'introduzione piroleopoldina scritta nel 1789:

Il lago è circondato da tutte le parti, ma in specie lungo i poggi e dall'altra parte lungo la macchia del Tombolo, la quale consiste in una bella pineta lunga 3 miglia che da Castiglione va fino alla bocca d'Ombrone e borda tutta la spiaggia del mare di faccia a Grosseto (...). La macchia del Tombolo dà ottima pastura l'inverno. Apparteneva, in quanto alla pineta, alla Quarconia di Firenze [ovvero all'Ospizio di San Filippo Neri detto del Monellini]; fu comprata da S.A.R. e data all'Ufficio dei Fossi. Nel 1778, dopo averci fatto tagliare tutto il legname da costruzione per conto della marina di Livorno, fu venduta in tanti appezzamenti [30 lotti] e in gran parte acquistata dai padri Serviti della SS. Nunziata di Firenze, che vi fanno una sementa e vi tiene l'inverno i bestiami suoi di montagna⁶⁵.

All'epoca, la pineta forniva – oltre al legname, ai pinoli e alle pine – anche «il cosiddetto *pingrasso*, ossia la resina che di presente si vende a soldi 8 il cantaro napoletano del peso di libbre 275 (circa 90 kg)». In precedenza, e precisamente nella gita del 1767, il granduca descrive più accuratamente la

macchia che incomincia alla Trappola e secondando la curvità del lido va a terminare alla Fiumara di Castiglione. Le sue larghezze non sono uniformi, ma dalla Trappola sino a Castiglione vanno sempre restringendosi, passando dalla larghezza di miglia due a quella di un miglio e poi di mezzo miglio. È composta questa macchia di due parti: la prima consiste nella pineta, la qual costeggia il lido più da vicino; questa per metà parte è selvatica e parte domestica; la seconda parte chiamasi de' laschi composta di quercie, olmi, sughere, ornelli ed altre piante. Due difetti furono da S.A.R. osservati in dette macchie. Il primo, che per i frequenti incendi che succedono, la pineta resta in buona parte distrutta e le fa testimonianza l'incendio dell'anno trascorso 1766

⁶⁴ ASE, *Scrittoio delle R. Possessioni*, 6933, riprodotta in BARSANTI, *Castiglione della Pescaia*, cit., n. 46 dell'Appendice.

⁶⁵ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., III, 1974, p. 40.

per il quale circa 8.000 piante son rimaste parte bruciate e parte talmente abbronzite che in uno o due anni certamente marciranno. L'Ufficio de' Fossi ha fatto segare e squadrare una piccola parte di questo legname: io medesimo ne ho impiegato più centinaia per le palizzate delle nuove bocchette [oggi Casa Ximenes]; ma più altre centinaia e migliaia di piante restano ancora da potersi vendere con profitto (...). Un nuovo incendio cominciava a nascerne nel tempo medesimo che S.A.R. trascorreva la pineta: onde furono dati immediatamente gli ordini dalla R.A.S. perché fosse spento quell'incendio nascente, come infatti seguì per la spedizione fattavi di un buon numero di gente e di guardie. Il secondo difetto osservato da S.A.R. nell'istessa macchia consiste nell'ingombro della bassa macchia [di sondo] che, togliendo vigore alle piante, ingombrando il terreno e facilitando gli incendi, cagiona un danno molteplice alla stessa macchia (...).

È necessaria per questa macchia un'opportuna riduzione, la qual potrebbe consistere nei capi seguenti, cioè: 1) Nel distruggere un poco per volta e dicioccare la bassa macchia che toglie l'alimento alle piante fruttifere; 2) Nel diradare la pineta domestica dove è troppo folta, il che potrebbe farsi con profitto vendendone il legname; un tal diradamento servirebbe per favorire la grossezza e frutto delle piante che resteranno e per farvi nascere un pascolo assai utile al bestiame domestico che vi s'introducesse; 3) Nel riseminare la pineta in tanti spazi bruciati, ripurgandoli però dalla bassa macchia che presto vi è nata⁶⁶.

L'altra pineta maremmana, quella castiglione, è ricordata nella gita del marzo 1772. Il 2 marzo il granduca la attraversa venendo a questo centro costiero da Scarlino e Pian d'Alma: la pineta «è della comunità e va da Castiglione per 5 miglia lungo il mare fino alla torre delle Rocchette»⁶⁷.

Da Castiglione, il granduca percorse nuovamente il Tombolo di Grosseto ricordando che l'omonima macchia «è una bella pineta larga un mezzo miglio fino alla foce d'Ombrone da Castiglione»; e dichiarando «che la pineta tutta del Tombolo è della Comunità di Grosseto e dell'Ufficio de' Fossi, che il pascolo vi è libero per tutti fuori che nella chiusa delle Saline, che le pigne che cascano sono della Quarconia di Firenze e che lungo la pineta dentro terra verso il lago vi è una macchia di quercie, sugheri, olmi e ulivi selvatici, macchia punteggiata da acquitrini». Da notare che, al ritorno verso Firenze, poche settimane dopo e cioè il 23 marzo, egli descrive il Tombolo che «in molti luoghi è ripulito, in altri luoghi ripiantato di pini e ben tenuto»⁶⁸.

L'ultima gita maremmana si tenne nella primavera 1787. Il granduca,

⁶⁶ *Ivi*, pp. 77-78.

⁶⁷ *Ivi*, pp. 125 e 130.

⁶⁸ *Ivi*, pp. 131 e 168.

provenendo da Massa e Scarlino con direzione Castiglione, ricorda: prima quella di Pian d'Alma, Gualdo e Troia.

Il piano d'Alma, lungo 3 miglia e largo 1, non ha che una torre in mezzo abitata ora da contadini del Camaiori che la comprò dallo scrittoio delle possessioni e che vi fa una semplice sementa; tutto il resto sono capanne di pastori di capre, che devastano tutte le macchie dei poggi che li circondano, ridotte oramai tutte a pure scope. In fondo al piano vi è il padule di Pian d'Alma, che avrà un mezzo miglio tutto paduloso, pieno di canne ed erbe palustri, formato dal fiume Alma e suoi spagli, che facilmente con un fosso al mare si potrebbe asciugare, e poi vi è la pineta lungo il mare, anche quella lunga miglia 3, tutta devastata dai frequenti incendi⁶⁹.

Da notare che la *Pineta* sulla sinistra della foce dell'Alma è documentata pure nella mappa del territorio intorno a quel corso d'acqua, disegnata da Andrea Sandrini già nel 1607⁷⁰, per illustrare il progetto di riduzione dell'Alma a fosso navigabile⁷¹.

Le due pinete insieme (la selvatica di Pian d'Alma-Civette-Civinini e la domestica di Gualdo e Troia) sono efficacemente raffigurate – oltre che nella già ricordata mappa del litorale grossetano del Genio Militare diretto da Warren del 1749 – anche nella carta prospettica redatta dall'architetto granducale Giovan Francesco Cantagallina nel 1619 per distinguere i confini fra il Granducato e il Principato di Piombino⁷², e nella più moderna topografia dell'altro ingegnere granducale Innocenzio Fazzi della seconda metà del XVIII secolo⁷³.

Da notare che la pineta di Gualdo e Troia venne utilizzata nel 1548 per l'edificazione della nuova città fortificata elbana di Portoferraio, voluta da Cosimo I dei Medici: nella lettera di Bastiano Campana al duca del 23 ottobre di quell'anno, si informa infatti che per le armature dell'edificato venivano utilizzati i tronchi di querce di Biserno e i «pini grossi della Troia, altri pini grossi – almeno una ventina per località – si possono trarre dall'Enfola e da Marciana vicino alla Terra»; in altra missiva del 29 ottobre, si informa che si stavano tagliando i grossi pini salvatici dell'Enfola, ai quali si dovevano aggiungere quelli della Troia⁷⁴.

⁶⁹ *Ivi*, p. 495.

⁷⁰ ASE, *Piante dello Scrittoio delle R. Possessioni*, tomo I, c. 39.

⁷¹ BARSANTI, *Castiglione della Pescaia*, cit. carta n. 10. Cfr. AZZARI, ROMBAI, *Scarlino tra Settecento e Ottocento*, cit., pp. 107-146.

⁷² ASE, *Scrittoio delle R. Possessioni*, 6936.

⁷³ ASE, *Miscellanea di Piante*, 343.

⁷⁴ ASE, *Mediceo del Principato*, 390, c. 621-22; e 390/A, c. 766.

La presenza della pineta di Pian d'Alma è indirettamente documentata anche dal ben noto matematico regio Pietro Ferroni il 12 luglio 1807, allorché scrisse un'articolata memoria col titolo di *Voto imparziale*, e sottotitolo di *Osservazioni sopra il Progetto di riduzione a porto del Puntone di Scarlino*, per i quali lavori egli contava di utilizzare preferibilmente più solidi pietrami piuttosto che «palafitte, e tavole» ricavate da alberature adatte, come appunto i «resinosi pini di Pian d'Alma»⁷⁵.

Tornando a Pietro Leopoldo, egli dopo Pian d'Alma percorre la pineta comunale delle Rocchette e di Roccamare che, in parte, «è stata alienata a diverse persone»; e poi a quella del Tombolo di Grosseto, così descritta: «dalle Marze a S. Rocco situato nel mezzo dei tomboli vi sono miglia 5 e nel mezzo della macchia del Tombolo, il quale dalla Fiumara di Castiglione fino alla fine del Tombolo ha 11 miglia di lunghezza e un miglio e mezzo di larghezza ed è tutta macchia di pini», con buona parte ridotta a tenuta agricola che era stata acquistata dai Serviti di Firenze.

In questa occasione si è osservato che vi sono lungo la marina più di 700 pezzi di legname ed alberi da costruzione di tutte le sorte, belli, grossi e rari che appartengono a Vincenzio Favi che ne ha fatto il taglio nel Tombolo unitamente ad un certo Garzia per l'arsenale di Tolone⁷⁶.

Anche il viaggiatore inglese Richard Colt Hoare nel 1790, dirigendosi da Castiglione a Grosseto, descrive il lungo Tombolo rivestito dalla grande pineta e ancora corredato dai resti della via consolare Aurelia⁷⁷. All'inizio del nuovo secolo, però, le condizioni della Macchia – estesa 900 moggia, ovvero circa 2700 ettari – fecero una pessima impressione al naturalista senese Giorgio Santi, che esplorò dettagliatamente il territorio delle due province senesi⁷⁸. Nel 1836, toccò ai georgofili del

⁷⁵ L. ROMBAI, *La rappresentazione cartografica del Principato e Territorio di Piombino (secoli XVI-XIX)*, in *Il potere e la memoria. Piombino stato e città nell'età moderna*, Comune di Piombino-Sovrintendenza Archivistica per la Toscana, Firenze 1995, p. 54.

⁷⁶ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., III, pp. 495-504.

⁷⁷ A. GUARDUCCI, *Il paesaggio maremmano tra '800 e '900. Percezioni soggettive e dinamiche strutturali secondo la letteratura di viaggio e gli strumenti per viaggiare*, in *Orbetello e l'identità della Maremma. '800-'900*, a cura di A. Guarducci, Firenze 2003, p. 70.

⁷⁸ Egli descrive «i laceri avanzi della bellissima pineta del Tombolo» che dopo la vendita in preselle era «da ogni parte spogliata e degradata», con gli alti pini che cadevano sotto i colpi della scure e venivano trasformati in «cumuli di carbone»: G. SANTI, *Viaggio terzo per le due Province Senesi*, Pisa 1806, pp. 40-41; v. BARSANTI, *Castiglione della Pescaia*, cit., pp. 177-178; GABBRIELLI, *Selvicoltura toscana*, cit., p. 200 e GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 17; e CORTI, *La pineta nella fascia costiera grossetana*, cit., p. 7.

periodico «Giornale Agrario Toscano»⁷⁹ di ricordare la stessa macchia, percorrendo la «strada che costeggia dappresso i tomboli del mare e passa in mezzo a boscaglie di pini, che fanno di sé bella mostra, e che interpolati fra i prati e le sementi offrono in alcuni punti scene interessanti e pittoresche». Contemporaneamente, Emanuele Repetti ne sottolineava il valore economico:

tutti questi prodotti boschivi hanno procurato e procurano un annuo lucro alla Maremma in generale ed anche alla comunità di Grosseto, cui appartiene la vasta pineta del *Tombolo* posta fra il padule di Castiglione e il litorale. Da quest'ultima macchia, oltre il legname ed i pascoli, suole ritrarsi un qualche frutto dalla vendita per incanto dei pinocchi⁸⁰.

Dagli anni '30 in avanti, mediante semine pianificate, la pineta (soprattutto di pino marittimo) si estese grandemente verso i bozzi della Trappola e la foce dell'Ombrone, aree dalle quali era stata estirpata mezzo secolo prima con l'allivellazione dei beni della Mensa di Grosseto⁸¹.

Date tutte queste prove documentarie, non pare quindi accettabile l'attribuzione fatta da Gatteschi e Milanese, di tutte le pinete tra l'Alma e l'Ombrone e di quella di Alberese⁸² ma probabilmente anche di quella del Tombolo di Giannella⁸³ – al XIX secolo o addirittura agli anni '30 del XX secolo: e ciò, per effetto degli innegabili importanti rimboschimenti successivi ai ricorrenti incendi che in quei periodi le avevano devastate. Ma tali calamità si erano susseguite anche nei secoli precedenti e i danni prodotti vennero sempre riparati con provvedimenti specifici, oltre che con le consuete semine di pinoli, grazie alle quali ci si preoccupò di mantenere in equilibrio ambientale (e anzi di accrescere, per le ovvie implicazioni economico-produttive) le foreste a pineta, specialmente se a pino domestico.

⁷⁹ *Gita nella Maremma Senese*, p. 279.

⁸⁰ REPETTI, *Dizionario geografico*, cit., II, 1835, p. 552.

⁸¹ GUERRINI, *Da San Rocco a Marina*, cit., p. 126.

⁸² La pineta di Alberese sarebbe stata ripiantata negli anni '40 e seguenti, quella fra Castiglione e l'Ombrone «sottoposta a rimboschimento intorno agli anni '60-'80 del secolo XIX» e quella di Pian d'Alma-Punta Ala a partire dal 1931 (GATTESCHI, MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, cit., pp. 216-227).

⁸³ «Cosa certa è che le pinete del litorale Osa-Albegna e la maggior parte della Duna Giannella risalgono nella quasi totalità ai rimboschimenti eseguiti dall'Amministrazione forestale dell'epoca all'incirca fra il 1935 e il 1940» (GATTESCHI, MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, cit., p. 227).

Le pinete storiche pre-moderne. Tombolo di Giannella e foce dell'Albegna

La presenza di pinete nella costiera orbetellana, e precisamente nel Tombolo della Giannella e anche più a nord intorno alle Saline e alla foce dell'Albegna, è documentata dalla cartografia dei secoli XVI-XIX, a partire dalla celebre *Corographia Tusciae* disegnata e stampata da Girolamo Bellarmato nel 1536, dove l'ingegnere militare senese appone il simbolo dell'alberino con chioma ombrelliforme simile a quella del pino domestico: l'unica area toscana a essere contrassegnata da tale inequivocabile figura. Anche l'umanista senese Claudio Tolomei nel 1547⁸⁴ – sottolineando le risorse di legname cui avrebbe potuto attingere una futura città da edificare *ex novo* sull'Argentario – ricorda la «spaziosa e bella selva di pini tra il mare e lo stagno verso il monte, la quale per tal cagione si chiama hoggi volgarmente la Pineta».

Quasi tre secoli dopo, pure Emanuele Repetti la rammenta come presente *ab antiquo*, spezzando addirittura la lancia anche a favore della presenza della pineta nel Tombolo della Feniglia, che nessun altro però documenta: «non meno antiche lungo il litorale [orbetellano] sono le selve di Pini, tuttora superstiti nei due istmi e in qualche altro punto della spiaggia orbetellana»⁸⁵.

Per la Giannella una testimonianza tardo medievale ci è offerta dallo statuto senese di Orbetello, redatto nel 1414, che, fra le altre, ha una rubrica intitolata *di non tagliare nel pineto o tombolo*. In essa si stabiliva il divieto di taglio dei pini da parte di gente forestiera, divieto presente – seppure con minore rigore – anche nell'aggiornamento del 1541. Alla fine del Seicento, il *Pineto* era utilizzato anche per fide di pascolo⁸⁶.

Da tali testimonianze si evince, quindi, anche l'antichità dello sfruttamento (per fini di cantieristica e di costruzione di grandi fabbricati) della vasta pineta di proprietà comunale, il *Pineto* o la *Pineta* per antonomasia a Orbetello. Di sicuro, mentre i tomboli della Feniglia e di Burano vengono sempre resi, nella cartografia, come rivestiti da alberi di alto fusto e poi anche governati a ceduo simili a quelli che ammantavano i rilievi collinari dell'Argentario e dell'Orbetellano interno (ovvero le specie di latifoglie a querce sempreverdi o a foglia caduca), la pineta della Giannella e delle Saline è ricordata (mediante il simbolo specifico o anche mediante la scritta *Pineta*) in numerose carte successive, specialmente fino alla seconda metà

⁸⁴ *Lettere*, Venezia, Gabriel Giolito de Ferrari, 1547, pp. 153-156.

⁸⁵ REPETTI, *Dizionario geografico*, cit., III, 1839, p. 680.

⁸⁶ GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., pp. 18-19.

del XVII secolo. Da lì in avanti, l'indicazione pare diventare sempre più rara, probabilmente per l'uso economico – in senso edilizio, per la costruzione delle grandi opere difensive dei *Presidios* spagnoli – sempre più intenso fattone, mentre nelle carte tardo-secentesche e settecentesche assume maggiore risalto la restituzione della pineta ubicata fra la foce dell'Albegna e l'istmo di Orbetello, che la strada Pisana separava dalla bandita pure comunale del Cerreto o Cerruolo, in cui è testimoniata la presenza del pino marittimo; una fustaia che sopravvisse fino all'inizio del XIX secolo (negli anni del Regno d'Etruria e della Restaurazione, quando venne privatizzata in parti a possidenti orbetellani che finirono per tagliarla)⁸⁷, nonostante le ingenti utilizzazioni pabulari e legnose che se ne faceva. Una relazione della metà del XVIII secolo conservata nella Biblioteca Moreniana di Firenze informa che il «taglio si fa ogni anno per travi, tavole, correnti nella macchia della Pineta. Questa Macchia è di Pini ma salvatici e non domestici». Essa veniva affittata anche per il pascolo dei bestiami, capre comprese⁸⁸.

Fino alla metà o seconda metà del XVIII secolo, dunque, questa era la geografia delle pinete nella Toscana tirrenica.

È importante sottolineare che, nelle dette gite nella parte meridionale del Granducato del 1767 e del 1772, Pietro Leopoldo attraversò e descrisse minuziosamente anche gli altri tratti del litorale maremmano tra Follonica e Livorno (con il golfo di Piombino, la costa di San Vincenzo, Castagneto, Bibbona, Cecina e Vada), senza però fare mai cenno alla presenza di pinete ma solo di «macchie» o «boscaglie» di latifoglie sempreverdi e decidue, ovvero di boschi asciutti e umidi di specie quercine. La stessa cosa riguarda l'altra gita maremmana tenutasi nel marzo 1773 e quella finale del 1787, con sopralluoghi nel litorale a sud dell'Ombrone, a partire da Alberese e fino a Capalbino, che dettero gli stessi risultati negativi in fatto di descrizioni di pinete. Così avvenne nella gita dell'aprile 1787 nella Maremma Volterrana, ove sono dettagliatamente descritti i litorali di Vada, Cecina, Bibbona, Bolgheri, Castagneto, San Vincenzo e Rimigliano fino a Baratti⁸⁹. Ugualmente deve essere rilevato per le varie gite fatte nella Toscana a nord del fiume Serchio, ovvero nei litorali di Migliarino, di Viareggio e di

⁸⁷ Archivio di Stato di Grosseto/ASG, *Fiumi e Fossi*, 393-394 e 399.

⁸⁸ L. ROMBAI, G. CIAMPI, *Cartografia storica dei Presidios in Maremma (secoli XVI-XVIII)*, Siena 1979, pp. 22-24; G. CIAMPI, *Interpretazione della cartografia pregeodetica: un caso di applicazione al tema vegetale*, in *Aspetti e problemi di storia dello Stato dei Presidi in Maremma*, Grosseto s.d., p. 158; e GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 18.

⁸⁹ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., III, rispettivamente pp. 188-191 e pp. 543-552 per la costa della Maremma Grossetana, e pp. 458-471 per quella della Maremma Pisana.

Pietrasanta⁹⁰, non avendo il sovrano toscano visitato la costa di Massa e Carrara a nord del fiume Cinquale, che comunque sappiamo con sicurezza dalle fonti essere anch'essa del tutto priva di pinete.

L'impianto delle pinete nel litorale massese-carrarese e versiliano tra la seconda metà del XVIII e, soprattutto, la prima metà del XIX secolo

Si è già detto che, fino allo scadere dell'età moderna, le pinete erano del tutto sconosciute a nord del fiume Serchio e fino al fiume Magra. Lo dimostrano tutte le cartografie disponibili, come ad esempio, per il territorio di Viareggio, la *Carta della macchia de' paduli e terre adiacenti soggette all'intemperie dell'aria* disegnata da Ferdinando Morozzi nei primi anni '60 del XVIII secolo⁹¹; per il territorio di Pietrasanta, la *Carta della pianura di Pietrasanta*⁹² che, tra gli anni '70 e '80, bene documenta le condizioni ancora quasi deserte della pianura costiera a sud della strada Francesca poi Aurelia, occupata dalle aree acquitrinose di Caranna e di Motrone, dagli estesi prati frigidì e incolti a pastura, dai boschi umidi dell'area retrodunale e dalle macchie di lecci del Tombolo; e infine, per il litorale di Massa Carrara, la *Mappa del Littorale delli Stati di S.A.S. di Massa e Carrara*, rilevata dall'ingegnere Filippo Del Medico nel 1778⁹³, che inquadra la costa con realismo e con valore progettuale relativamente ai due fortini da localizzare a marina di Avenza e foce del Carrione, il primo, e alla marina di Massa e foce del Frigido, il secondo. L'autore distingue bene, infatti, il paesaggio agrario che – in forma di piccoli campi di forma quadrangolare, per lo più delimitati da alberi e coltivati a cereali, oppure tenuti a prato – occupava la pianura retrostante il Tombolo sabbioso, punteggiato da piccoli acquitrini e rivestito dalla macchia bassa (a sinistra della figura si legge «Ginepri»), con i coltivi che localmente invadevano anche parte del medesimo⁹⁴.

C'è tuttavia da rilevare che – proprio negli anni pietroleopoldini – in due piccoli settori costieri del Granducato assai distanti fra di loro, ovvero quelli di Pietrasanta e di Alberese, e nella Toscana nord-occidentale rimasta fuori del Granducato, cioè nei litorali dei due Stati di Massa-Carrara e di

⁹⁰ PIETRO LEOPOLDO D'ASBURGO LORENA, *Relazioni*, cit., II, 1970, pp. 105-114, 148-154 e 560-565.

⁹¹ ASE, *Manoscritti*, 785, c. 11.

⁹² ASE, *Segreteria di Finanze. Affari prima del 1788*, n. 847, fasc. *Macchia di Marina*.

⁹³ Archivio di Stato di Modena, *Fondo Cartografico. Territorio*, 168.

⁹⁴ A. GUARDUCCI, M. PICCARDI, L. ROMBAI, *Atlante della Toscana tirrenica. Cartografia, storia, paesaggi, architetture*, Livorno 2012, pp. 104-105.

Lucca tra i fiumi Magra e Cinquale (con il secondo Stato che controllava l'*exclave* di Montignoso) e, più a sud, nella Versilia lucchese di Viareggio, si stava avviando l'impianto di lembi di pineta domestica e selvatica, grazie per lo più a provvedimenti di natura politico-territoriale attuati dai poteri statali o da quelli comunali locali su decentramento degli organi centrali.

Nello specifico, ovunque, nell'ultimo secolo preunitario, la creazione delle pinete è dovuta alle operazioni della bonifica idraulica e, più ancora, ai provvedimenti di mobilitazione dei beni fondiari vuoti di proprietà statale (nel Ducato di Massa e Carrara ormai degli Este di Modena e nel Viareggino della Repubblica di Lucca) e vuoti di proprietà comunale (nella Versilia granducale di Pietrasanta): con loro lottizzazione e assegnazione, in vendita o a livello, a decine di agricoltori. Queste concessioni contrassegnarono tutta la seconda metà del XVIII secolo.

I primi impianti in assoluto interessarono il territorio di Viareggio.

I caratteri maremmani del Viareggino erano pressoché identici a quelli della costa più a settentrione di Pietrasanta e anche a quella meridionale di Migliarino: la pianura costiera era ovunque dominata dall'acqua stagnante, dall'incolto e dal bosco ad alto fusto o governato a ceduo di specie quercine, con le strade in abbandono e percorribili solo a cavallo. Come nel Pietrasantino, la Macchia di Marina era da secoli tutelata per finalità sanitarie (ritenuta una difesa contro la malaria che imperversava nella pianura) e per finalità di protezione dei coltivi dell'entroterra dagli impetuosi venti marini. Il vincolismo, ovviamente, non impediva né gli usi pascolativi né i tagli periodici, che dovevano essere autorizzati, con obbligo di semina e reimpianto degli alberi abbattuti. La realtà sanitaria e ambientale migliorò a partire dagli anni '40 del XVIII secolo, dopo gli interventi idraulici diretti dallo scienziato Bernardino Zendrini dal 1735 in poi: si crearono, allora, le premesse del graduale abbattimento di buona parte della macchia – che ebbe infatti inizio negli anni '40 – e della moderna trasformazione territoriale: trasformazione che (con le operazioni della bonifica e della colonizzazione agraria) avrebbe però richiesto molti decenni per divenire processo diffuso e consolidato. Con il taglio di parte della macchia, il terreno fu infatti appressellato in circa 110 poderetti recintati e delimitati da vie e fossi di scolo.

Fu allora che alcune sezioni, quelle più a mare, vennero gradualmente seminate a pini marittimi e domestici, precisamente nel 1755, e poi ancora nel 1771, nel 1796, nel 1804 e nel 1812. Lo sviluppo della pineta è dimostrato da alcune mappe, soprattutto dalla planimetria *Nelle Marine di Viareggio* di Francesco Maria Butori del 27 settembre 1798⁹⁵, che ab-

⁹⁵ Archivio di Stato di Lucca/ASL, *Acque e Strade*, 737, 15.

braccia l'intero sistema delle *chiuse* con la macchia (a «lecci, quercie, pini e altri alberi selvatici») della Camera Pubblica distinta dalla giovane *Pineta*, documentata pure dalla specifica e coeva *Carta delle chiuse*⁹⁶; e dalla *Pianta del litorale di Viareggio dal confine con la Provincia Pisana sino al Capitanato di Pietrasanta* dell'ingegner Gio. Iacopo Farnocchia nel 1812 e 1816⁹⁷, che assume uno straordinario valore tematico perché documenta proprio le semine di «pini salvatici o siano Pielle» effettuate – come già enunciato – nel 1755, nel 1771, nel 1796, nel 1804 e nel 1812: sia a Ponente e sia soprattutto in quella che sarebbe diventata la Macchia Lucchese o grande pineta di Levante⁹⁸.

Nuove piantagioni di pini si susseguirono anche sotto i Borbone (1814-47), che nei primi anni '20 aprirono e allargarono nelle pinete le vie Comparini, Lecciona e Guidicciona e edificarono il *Casino di Caccia* poi Villa Borbone. «La presenza della villa al mare e della pineta dei Borbone, la *Macchia Lucchese* (che passerà al Comune nel 1926), è un elemento decisivo a favore di uno sviluppo di Viareggio, elevato nel 1820 al rango di città»: dopo l'accorpamento di Lucca al Granducato (1847), altre piantagioni di pino marittimo furono poi effettuate dall'ultimo granduca alla metà del secolo nella nuova spiaggia prodotta dall'avanzamento della linea di costa⁹⁹.

Nel Pietrasantino, il processo di riorganizzazione del territorio costiero fu avviato un po' più tardi, e precisamente negli anni '70: anche qui furono regimati corsi d'acqua, prosciugati piccoli acquitrini e concessi a livello i terreni comunali e statali (con i consueti obblighi per la messa a coltivazione e per l'appoderamento), con tanto di graduale recupero agrario e demografico della pianura. Anche qui, tradizionalmente, la Macchia di Marina del Comune di Pietrasanta, estesa per circa 9 km lungo il litorale dal Cinquale a Motrone, veniva fruita in modo oculato dalle popolazioni per le sue risorse legnose e pascolative, con gli statuti che proibivano il taglio degli alberi, anche per garantire aria salubre a Pietrasanta e al suo territorio attraverso l'azione di frangivento esercitata dalla macchia nei confronti dei venti marini di scirocco e libeccio, considerati decisamente insalubri.

⁹⁶ ASL, *Maona*, 44.

⁹⁷ ASL, *Segreteria di Stato e Gabinetto*, 114 e *Direzione poi Commissariato delle Acque e Strade*, 737, 77.

⁹⁸ C. BENZIO, *Viareggio. Storia di un territorio. Le Marine lucchesi tra il XV e il XIX secolo*, Pisa 1986, p. 169; A. NERI, *Nascita e sviluppo di un piccolo porto commerciale: Viareggio dal XVI al XVIII secolo*, in *I sistemi portuali della Toscana mediterranea*, Pisa 2011, pp. 215-243; e *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., pp. 117-118.

⁹⁹ *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., p. 205.

La Macchia è accuratamente descritta in due relazioni del 1762 e del 1764 dal forestale fiammingo Enrico Van Buggenhondt:

la Macchia in generale è composta di lecci grossi, e lecci bassi, ossia rimesse delle piante tagliate ma tenute sempre basse dalle bestie che vi si tengono pascolare, ed è di lunghezza in circa cinque miglia, e di larghezza in circa un miglio...¹⁰⁰.

Vale la pena di sottolineare il fatto che – tra le varie memorie legate al progetto di taglio integrale o parziale della Macchia, spicca quella anonima, ma probabilmente redatta dal tecnico granducale Francesco Bombicci, intitolata *Sopra gli effetti del taglio della Macchia littorale, tanto fisici che economici* del 1769-70. Per la prima volta si prospetta, allora, «di piantare Pini sul Littorale», anzi di fare

una ragguardevole piantata di Pini per quanto si estende il Littorale del medesimo, dalla parte contigua alla Macchia verso il Mare, siccome fu progettato fino dal 1703 dall'Ingegnere Gio. Franchi e come hanno fin qui costumato i Lucchesi sul Littorale di Viareggio ove hanno fatto una folta Piantata di Pini, dacché con tal mezzo, oltre a riparare maggiormente i Venti si accrescerebbe il prodotto di tali Piantate e dei Pascoli¹⁰¹.

Il progetto di Francesco Bombicci ha quindi il pregio di documentare l'avvio del processo di formazione delle pinete viareggine negli anni '50 o almeno negli anni '60 del XVIII secolo.

L'area tra la torre del Cinquale e la foce del Tonfalo o la Via di Marina fu privatizzata con motupropri granducali del 1770-72; nel 1777 venne poi allivellata anche la macchia residua, ubicata fra il Tonfalo, Motrone e il confine di Camaiore, dopo essere stata allivellata e suddivisa in 22 lotti di circa 20 ettari l'uno per essere appoderata. Le previsioni contrattuali – obblighi di realizzazione di aree a bosco e a pascolo nella fronte a mare e di aree a coltivi nudi e arborati, con tanto di abitazione rurale a due piani (con in basso gli annessi e in alto il settore abitativo) nel lato a terra – non pare fossero state rispettate integralmente, almeno fino all'inizio del XIX secolo.

¹⁰⁰ C. NEPI, F. MAZZEI, *La Macchia di Marina. Testimonianze documentarie sul litorale versiliese dal XIV al XIX secolo*, Pontedera 2001, pp. 77-78. V. pure C. NEPI, *La Via di Marina. Alle origini di Forte dei Marmi*, Pisa 2003; G. GIANNELLI, *La Bibbia del Forte dei Marmi*, Roma 1970; e F. BUSELLI, S. PAOLICCHI, *Il Forte dei Marmi. Forti e fortificazioni del litorale versiliese*, Pisa 2009.

¹⁰¹ NEPI, MAZZEI, *La Macchia di Marina*, cit., pp. 50-53.

In parte l'area fu effettivamente, sia pure gradualmente, appoderata negli anni '70-'80 e in parte – nella fascia a mare – fu mantenuta o ricreata a bosco di alto fusto per difesa delle coltivazioni dai venti marini. Questa clausola non venne immediatamente da tutti osservata, come dimostrano le osservazioni fatte dallo stesso sovrano nella visita del 1787 e nell'ispezione fatta fare anni dopo, precisamente nel 1802¹⁰². Fu soprattutto dagli anni '20 del XIX secolo che il tratto più vicino al mare venne piantato a pineta per ricostituire una più efficace barriera vegetale nei riguardi dei venti marini.

Di sicuro, la carta di Agostino Agolini del 1810 dimostra l'avanzata dei coltivi anche in buona parte della Macchia del Tombolo che – salvo un'esigua fascia a mare lasciata a bosco – era già stata ridotta a coltivazioni arborate, precisamente «a seminativo con olivi e pioppi e viti»: alla fine degli anni '80 del XVIII secolo, erano stati costruiti i nuovi fortini di Cinquale e di Forte dei Marmi.

La diffusione a larga scala del pino – se non la prima introduzione in assoluto che si era verificata dal 1772 in poi – si ebbe nei primi decenni del XIX secolo, grazie soprattutto al processo di progradazione della linea di costa. Nel 1828, Leopoldo II – in analogia con quanto era stato deciso da Lucca per il Viareggino – dispose di spostare in avanti, verso la battaglia la nuova linea sanitaria rispetto a quanto concordato nel 1788, e di concedere gratuitamente i suoli arenosi formatisi per il ritiro del mare (per una profondità di una sessantina di metri) agli agricoltori frontisti, «a condizione vi realizzassero una semina di pini domestici, in quantità sufficiente a creare una barriera ininterrotta lungo tutto il litorale, per difesa dai venti marini»¹⁰³. Dopo quella concessione, una relazione al granduca del Gonfaloniere di Pietrasanta del 14 marzo 1829 chiedeva che anche i nuovi acquisti di spiagge che si formavano «di anno in anno» venissero attribuiti agli stessi agricoltori

all'oggetto di farsi delle regolari piantagioni di pini domestici che l'esperienza ha dimostrato evidentemente che prosperano in modo lusinghiero anche in questo litorale, e farvi sorgere in tal guisa una estesa e non interrotta barriera con notevole vantaggio non solo della pianura e delle coltivate colline del Vicariato, ma ancora dei territori più lontani dal mare.

¹⁰² *Ivi*, pp. 55-56; L. ROMBAI, *Il territorio della Versilia di Pietrasanta nella cartografia dei secoli XVI-XVIII*, in *Imago Versiliae 1513-2013*, a cura di L. Belli, C. Nepi, Pietrasanta 2014, pp. 84-85; e *Il Forte allo Scalo dei Marmi. Da presidio costiero a simbolo della città*, a cura di L. Belli, C. Nepi, Pisa 2005.

¹⁰³ NEPI, MAZZEI, *La Macchia di Marina*, cit., p. 63.

Tale istanza venne senz'altro accolta, come dimostra la perizia di Patrizio Botti del 14 aprile 1830¹⁰⁴.

Sta di fatto che la descrizione con elenco delle piante del Gabinetto di Botanica dell'Università di Pisa del 15 gennaio 1888 informa che, nell'intera Versilia da Cinquale a Torre del Lago, «cominciando dal mare, troviamo dapprima una zona litoranea di nude arene, in cui abbondano le piante marittime, alla quale succedono estesi boschi di pini e folte macchie di lecci e di ontani, spesso interrotte per dar luogo ad ubertosi vigneti» (*ivi*, pp. 69-70.). E che Guido Carocci nel 1899-1900 – come per Marina di Pisa e altre stazioni turistiche più a sud – si sofferma, per Forte de' Marmi, sull'importanza delle pinete «che offrono un grato asilo ai raggi del sole (...). Le pinete ed i boschetti prossimi al villaggio, la facilità delle comunicazioni, le compagnie amichevoli e geniali che gli annui ospiti estivi hanno costituite, aumentano le lusinghiere seduzioni della località e Forte dei Marmi prospera e si accresce a vista d'occhio». Così per Viareggio, che

è fiancheggiata da folte e vastissime pinete che nei grandi calori servono di piacevole e fresco luogo di asilo e di passeggiata. Presso la pineta di mezzogiorno è stato impiantato da vari anni il Balipedio, uno stabilimento militare che serve per le esercitazioni e gli esperimenti dell'artiglieria marina. Per iniziativa dei principi Felice ed Elisa Baciocchi prima e della duchessa Maria Luisa di Borbone poi, l'ultima delle quali fabbricò pure la sontuosa villa nella pineta di Levante, come centro di una grande tenuta agricola¹⁰⁵.

Più a settentrione, nella costa di Carrara e Massa, negli anni '70 e '80 del XVIII secolo riprese slancio la politica di allivellazione ad agricoltori dei terreni comunali della pianura, avviata fin dalla metà del XVI secolo, con i consueti obblighi di messa a coltivazione per la produzione soprattutto di ortaggi e anche per l'impianto di boschi (soprattutto di pini e secondariamente di lecci e ontani nelle fasce a mare) – come si era iniziato a fare a Viareggio dopo il 1747 – ma tali operazioni di rimboschimento non produssero, almeno nell'immediato, risultati di grande rilievo. Invece ebbero grande successo gli interventi agrari che dalla pianura interna arrivarono spesso fino alle spiagge: tale aspetto «non mancava di colpire, soprattutto, il forestiero per le cure di cui essa [coltura] veniva fatta oggetto e i frutti che se ne traevano»¹⁰⁶.

¹⁰⁴ *Ivi*, pp. 65-68.

¹⁰⁵ G. CAROCCI, *Bagni e villeggiature in Toscana*, Firenze 1900, pp. 21-27 e 43-45.

¹⁰⁶ S. GIAMPAOLI, *Vita di sabbie e d'acque: il litorale di Massa (1500-1900)*, Massa 1984; e A. GUARDUCCI, M. PICCARDI, L. ROMBAI, *Torri e fortezze della Toscana tirrenica. Storia e beni culturali*, Livorno 2014.

Nell'esile fascia interposta fra gli orti del Tombolo e il mare, è a partire dagli anni della Restaurazione, fra 1815 e 1830, che si assiste, ora qua ora là, in limitati appezzamenti ancora spogli di vegetazione, all'introduzione del pino, soprattutto di quello marittimo, secondo l'esempio positivo del litorale di Pietrasanta e della Versilia viareggina. La diffusione del pino nella marina apuana si intensifica negli anni '30: in queste piantagioni si distinsero, nella seconda metà di quel decennio, il conte Francesco Del Medico a Marina di Carrara e il conte Pietro Guerra a Marina di Massa, quest'ultimo nell'ambito della bonifica del latifondo del Campaccio avuto in enfiteusi dal Comune di Massa; anche negli altri livelli concessi a privati si prevede la forestazione con pino domestico, marittimo e silvestre che, dal 1839, interessò quasi tutto il litorale. Nonostante le difficoltà pedologiche e climatiche, «l'impresa ebbe esito positivo: i semi attecchirono»¹⁰⁷.

In ogni caso, la nascita, negli anni '60 e '70, delle due marine di Carrara allo scalo con dogana di Avenza e di Massa allo scalo con dogana del Frigido-San Giuseppe fu assai lenta. Sorsero dapprima alcune villette (qualche altra venne costruita a sinistra del Frigido e ai Ronchi nella pineta). Al Frigido, solo fra gli anni '80 e '90 aumentarono le costruzioni intorno alla dogana: cominciava allora a delinearsi «un minuscolo borgo con un tracciato di strade lungo le quali crescevano piccole costruzioni occupate da pescatori, operai, ecc. (l'attuale via Colombo fu la prima). Le ville sorvegliavano invece un po' qua e un po' là», tanto che nel 1890 venne costruita la tranvia Massa-Marina, che servì ai turisti e al trasporto dei blocchi di marmo al pontile imbarcatore. Da allora, prende vita Marina di Massa, come anche un po' più a nord si sviluppa Marina di Carrara, insieme con la graduale urbanizzazione turistica dell'intero litorale apuano che a est va a congiungersi (mediante la realizzazione del viale litoraneo subito dopo la Grande Guerra) con Ronchi al Cinquale e alla sempre più rinomata città lineare (in formazione nel corso della seconda metà del XX secolo) di Forte dei Marmi-Viareggio: con l'impatto negativo però dell'erosione del litorale, manifestatosi soprattutto a partire dall'immediato ultimo dopoguerra, in seguito anche all'urbanizzazione del Tombolo e alla costruzione di strutture portuarie a mare, intrusioni svolgenti funzioni perturbatrici nei riguardi delle correnti marine¹⁰⁸.

In considerazione di questi successi verificatisi nella Toscana tirrenica settentrionale, non fa meraviglia che l'allargarsi, dal 1828, delle operazioni di bonifica a tutte le pianure litoranee comprese fra Rosignano-Vada e Al-

¹⁰⁷ GIAMPAOLI, *Vita di sabbie e d'acque*, cit., pp. 106-122.

¹⁰⁸ *Ivi*, pp. 189-194.

berese abbia portato, come corollario – da parte della proprietà fondiaria o dello stesso Ufficio del Bonificazione granducale –, la semina o l'impianto dei pini soprattutto domestici sui tomboli, con fini ambientali, sanitari, economici e turistici insieme: a Vada come a Cecina, a Bibbona e a Bolgheri come a Donoratico, a San Vincenzo come a Rimigliano e a Baratti, a Piombino e in tutta la sua costiera fino a Follonica e Scarlino.

Anche la pineta domestica del Tombolo di Alberese ebbe la sua prima origine nelle semine effettuate, a partire dalla seconda metà del XVIII secolo, dai nuovi livellari principi Corsini nell'antica tenuta dei Cavalieri di Malta, e precisamente poco a valle del Salto alla Cervia; ma il suo ulteriore grande potenziamento decorre dal 1839 in poi, quando l'azienda di Alberese – tornata allo Stato otto anni prima – venne acquistata privatamente dal granduca Leopoldo II. Al 1824, secondo il catasto, la pineta si estendeva per circa 96 ettari e nel 1839 si era accresciuta a 290 ettari, utilizzati – come anche successivamente – per la raccolta dei pinoli e per il pascolo: nel corso di quello stesso secolo e anche all'inizio del successivo essa venne assai ampliata, anche con semine di pino marittimo – specialmente più vicino al mare, al fine di proteggere la stessa pineta domestica e le coltivazioni dai venti marini – e oggi si presenta come corpo regolare di circa 513 ettari, con settori esclusivamente a pino domestico, altri a pino marittimo e altri con mescolamento delle due specie¹⁰⁹.

Ugualmente, nel litorale di Migliarino – fin dai tempi rinascimentali organizzato nella immensa Tenuta Salviati –, la grande pineta domestica, «suscettibile di offrire una buona rendita», fu introdotta fra il 1854 e il 1887 con la direzione dell'agronomo austriaco Roberto Keller, che riorganizzò in modo radicalmente nuovo l'omonima Macchia, anche mediante la bonifica dei piccoli acquitrini ivi esistenti e l'apertura di vie di penetrazione¹¹⁰. Addirittura, agli inizi del XX secolo la pineta fece di Migliarino «il centro più importante d'Italia per la produzione di pinoli»¹¹¹.

Già nel 1861 Giuseppe Toscanelli ricorda le pinete di Migliarino che si stavano congiungendo a quelle, assai produttive, di San Rossore e del

¹⁰⁹ L. ROMBAI, *Le trasformazioni del paesaggio in età moderna e contemporanea*, in *Il Parco della Maremma. Storia e natura*, a cura di Z. Ciuffoletti, G. Guerrini, Giunta Regionale Toscana, Venezia 1989, pp. 65-66; D. BARSANTI, *La tenuta granducale dell'Alberese dal XVI al XX secolo*, in *Il Parco della Maremma. Storia e natura*, cit., p. 77; P. PIUSSI, M. TEOBALDELLI, *La pineta e la macchia: dinamica, conservazione e gestione*, in *Il Parco Regionale della Maremma e il suo territorio*, Pisa 2007, pp. 224-225; e GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 18.

¹¹⁰ R. MAZZANTI, M. SBRILLI, *Le carte del territorio di Vecchiano nell'Archivio Salviati*, in *Il fiume, la campagna, il mare. Reperti documenti immagini per la storia di Vecchiano*, Pontedera 1988, p. 255.

¹¹¹ *Il Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli: la storia e il progetto*, cit., pp. 62 e 64.

Tombolo di Pisa e di Coltano¹¹². Di modo che, tra la metà del XVIII e la seconda metà del XIX secolo, arrivò a «costituirsì una barriera di pinete – disposte “a spessi filari e divise in quadrati” – abbracciante l’intera costa tirrenica settentrionale, dal Calambrone e Marina di Pisa fino a Bocca di Magra, in un’unica splendida fascia verde che avrebbe fatto da sfondo a una delle più belle zone balneari d’Italia»¹¹³.

Nella Toscana continentale, solo nell’Orbetellano la pineta (se si fa eccezione per quella antica e ormai mal ridotta della Giannella) continuò a mancare fino al XX secolo. La Feniglia, ancora all’inizio di quel secolo, era rivestita da

un misero ceduo di olmi e frassini, e la distruzione dell’antico bosco [sicuramente non a pineta, nei secoli XVI-XVII] non parrebbe estranea alla costruzione delle opere di difesa di Orbetello e dei forti sopra Port’Ercole. Come noto, il rimboschimento della Feniglia inizia nel 1911 per impedire lo spostamento delle sabbie nella laguna di levante¹¹⁴.

Più a nord, la pineta «lunga e stretta fra l’Osa e l’Albegna» è di data anche più recente: «inizio degli anni Trenta del XX secolo, nell’ambito delle bonifiche idrauliche di Campo Regio e dintorni»¹¹⁵; essa è dovuta, infatti, all’opera dell’omonimo Consorzio di Bonifica creato nel 1928. Allo stesso periodo risale l’impianto della pineta del Tombolo di Burano da parte del Genio Civile e della società SACRA, grande proprietaria dell’area.

Quanto all’Arcipelago – isole d’Elba, Giglio, Pianosa, Gorgona e Capraia – questo poté essere dotato di pinete per oltre 2500 ettari di cui oltre 2000 nell’isola più grande (in assoluta maggioranza di pini domestici, e anche con pini marittimi e di Aleppo, e spesso con presenza di lecci, sughere e cipressi, impianti da allora più volte danneggiati dagli incendi accesi negli ultimi cinquanta anni) solo tra il 1950 e la seconda metà degli anni ’70, specialmente con i rimboschimenti effettuati prima «ad opera dei cantieri-scuola» e poi di progetti finanziati dalla Cassa per il Mezzogiorno o da altri capitoli statali e da ultimo anche regionali¹¹⁶.

È comunque da sottolineare la presenza di pini marittimi intorno alla metà del XVI secolo nelle aree dell’Enfola e di Marciana, come già enun-

¹¹² TOSCANELLI, *La economia rurale*, cit., 1861, pp. 60-61.

¹¹³ GIAMPAOLI, *Vita di sabbie e d’acque*, cit., pp. 154-158.

¹¹⁴ GABBRIELLI, *Origine delle pinete litoranee*, cit., p. 18.

¹¹⁵ *Ivi*, p. 18.

¹¹⁶ P. GATTESCHI, C. ARRETINI, *Indagine sui rimboschimenti dell’Arcipelago Toscano*, Firenze 1989, pp. 10-11, 24 e 31; e L. SUSMEL, *I rimboschimenti nell’Arcipelago Toscano*, «Lo Scoglio», 30, 1991, pp. 35-38.

ciato – a proposito della descrizione della pineta di Gualdo e Troia – nel 1548, quando, per l'edificazione della nuova città fortificata elbana di Portoferraio, voluta da Cosimo I dei Medici, furono utilizzati appunto i pini salvatici – almeno una ventina per località – dell'Enfola e di Marciana¹¹⁷.

Ma è certo che, quando, tra la seconda metà del XIX secolo e la seconda guerra mondiale, si fece sempre più forte la spinta dell'economia del turismo balneare – che, da Viareggio, da Marina di Pisa e da Livorno, si spingeva sempre più profondamente verso il nord (nella costa versiliana-apuana), e persino verso il sud (come ad esempio ad Ardenza, ove il primo nucleo fu una serie di palazzine in un grande semicerchio, costruite nel 1840 su disegno di Giuseppe Cappellini), sino alle terre ancora sottoposte alla secolare insidia della malaria”, quelle maremmane, e ovviamente verso l'Arcipelago con l'Elba e il Giglio –, la fortuna della pineta, specialmente la domestica, fu ovunque inarrestabile. Nacquero, allora, non poche marine con la loro conformazione regolare, data da caseggiati plurifamiliari, ville e villette (non di rado con giardini) edificati nei tomboli ricoperti da boschi e da pinete, su vie rettilinee parallele alla spiaggia intersecate da strade a esse ortogonali. Si formano gradualmente ed evidenziano, in tal modo: il sistema a nord del Serchio, costituito da Marina di Carrara, Marina di Massa, Forte dei Marmi, Marina di Pietrasanta (con le località Fiumetto, Tonfano, Motrone, Focette), Lido di Camaiore e dalla principale di tutte – Viareggio, con l'appendice di Torre del Lago; gli insediamenti di Marina di Pisa e Tirrenia, dopo l'interruzione della vasta area agricola e forestale di Migliarino-Vecchiano e San Rossore, con il proseguimento livornese di Calambrone. Dopo Livorno, questi villaggi di vacanza riprendono, in piano e in colle, con le marine di Ardenza e Antignano, di Quercianella e Castiglioncello; infine, a qualche decina di chilometri di distanza, le più isolate marine di Cecina, San Vincenzo, Follonica, Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto¹¹⁸.

Ovviamente, tali processi di valorizzazione turistica del litorale non sono esenti da una inversione di tendenza rispetto alla valutazione della pineta che si aveva nel passato (seppure in termini economico-produttivi piuttosto che paesistico-culturali e ambientali). L'urbanizzazione dei tomboli a fini residenziali e la costruzione degli stabilimenti balneari e delle altre strutture e infrastrutture comportano, infatti, il sacrificio di molte aree rivestite ora a bosco e ora pineta, anche nel caso di impianti contemporanei. Gatteschi e Milanese calcolano nel 1990 che, alla fine del XIX

¹¹⁷ ASF, *Mediceo del Principato*, 390, c. 621-22; e 390/A, c. 766.

¹¹⁸ *Toscana*, Milano 1935.

secolo, gli impianti a pineta della Toscana costiera settentrionale («disposti pressoché senza interruzione da Marina di Carrara e Livorno») ricoprissero ben 11.000 ettari: da allora la superficie pinetata costiera sarebbe diminuita non poco (utilizzando la Carta forestale italiana del 1936, all'epoca si calcolano 9900 ettari per l'insieme delle tre province di Massa Carrara, Lucca e Pisa), per effetto dei «primi massicci fenomeni di urbanizzazione, soprattutto in Versilia», che si sarebbero assai accresciuti negli anni del miracolo italiano: tanto da determinare «la frantumazione della fascia più sottile (quella a nord di Viareggio) in una serie di brandelli sparsi»¹¹⁹.

¹¹⁹ GATTESCHI, MILANESE, *Ricognizione sullo stato delle pinete del litorale toscano*, cit., pp. 9-10.

