



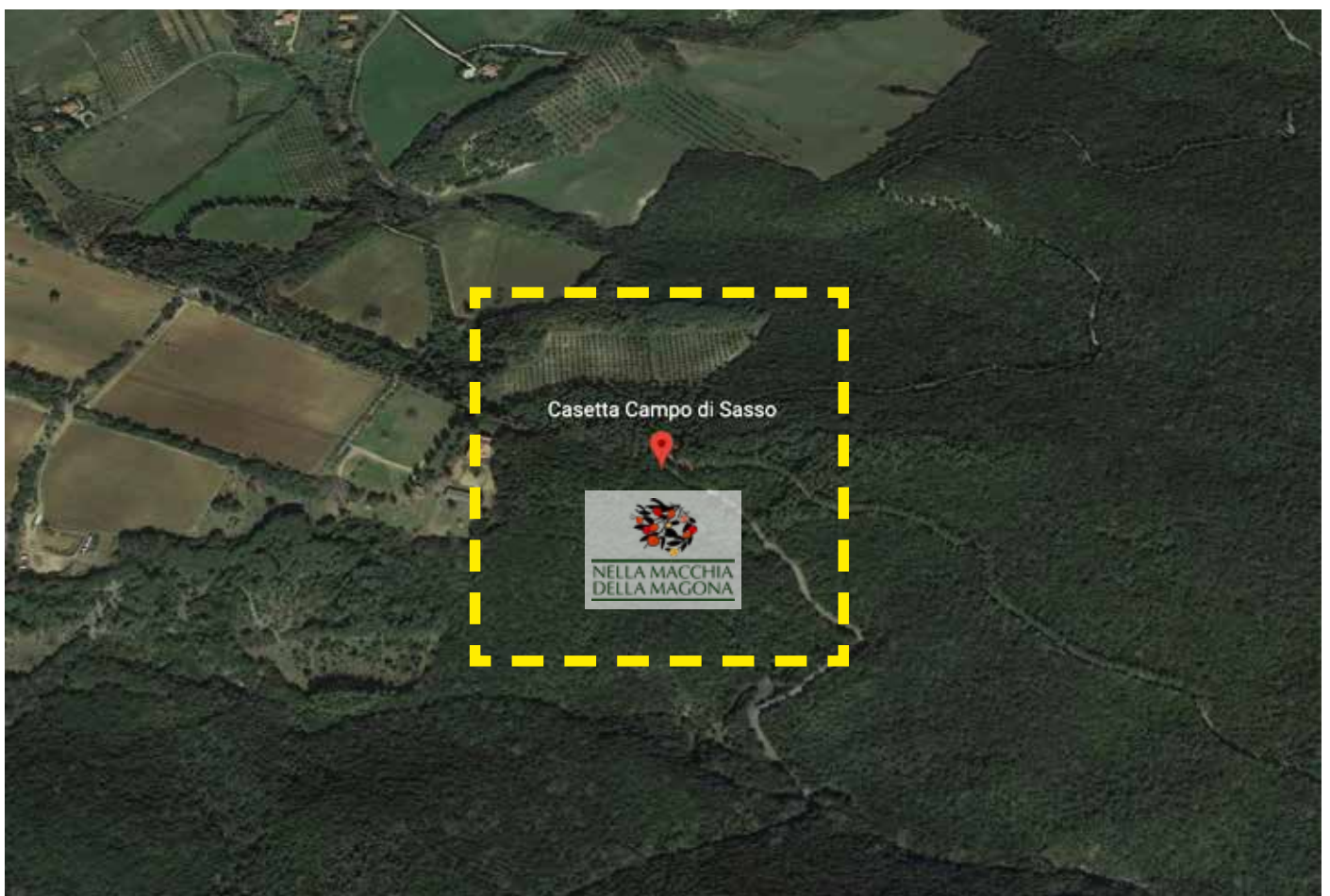
NELLA MACCHIA DELLA MAGONA

**Percorso
di esplorazione
del bosco**



Come raggiungere la Macchia della Magona

Digita su Google Map: **Casetta Campo di Sasso -Via vicinale Campo di Sasso Bibbona**
G.P.S. - 43°15' 20.1"N 10°37' 36.8"E





La “**MACCHIA DELLA MAGONA**” è un’area boschiva un tempo usata come riserva di legname e carbone per alimentare i forni della ferriera della Real Magona di Cecina e da questo prende il suo nome. Oggi è un’Area Naturale Protetta, appartiene al Patrimonio Agricolo Forestale Regionale della Toscana ed è gestita dal Comune di Bibbona. Ha un’estensione di 1636 ettari.



E’ un percorso di esplorazione da fare seguendo tre diversi tracciati sui quali troverete cartelli ed installazioni che vi inviteranno a scoprire la natura e la storia di questo bellissimo luogo.

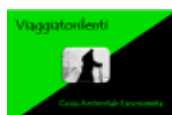
**Seguite le frecce
Seguite le frecce
Seguite le frecce**

VERDI per scoprire
AZZURRE per scoprire
ROSSE per scoprire

**il sentiero panoramico
il sentiero dei vecchi mestieri
il sentiero del bosco**

Se volete compiere l’intero percorso, vi consigliamo di partire dal sentiero del bosco, proseguire sul sentiero dei vecchi mestieri e terminare con il sentiero panoramico

Realizzato da: Viaggiatorilenti
Tavole di: Paola Giari



Info - 333 4726939
email: vaggiatorilenti@gmail.com

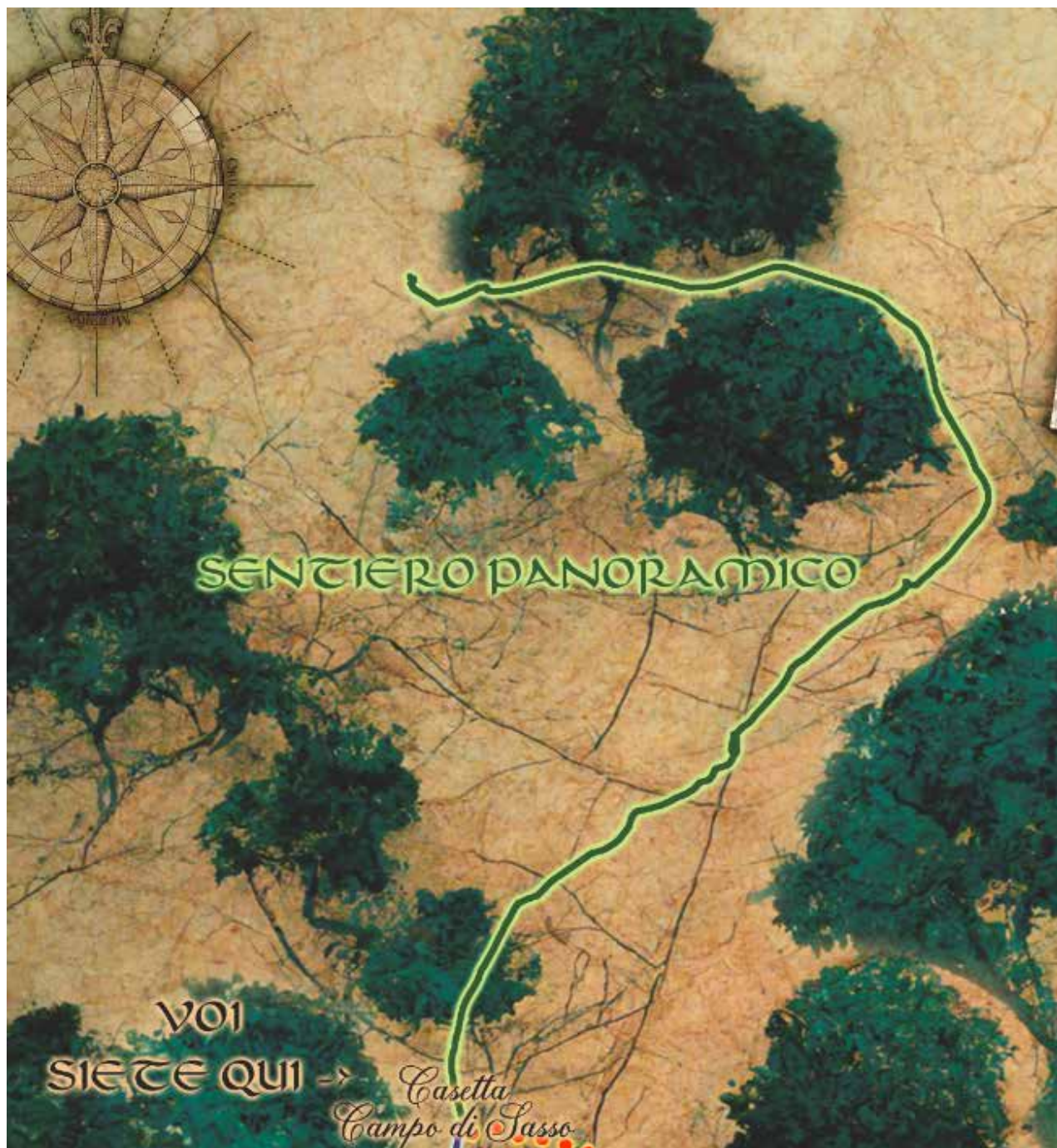
Seguite le frecce **VERDI** per scoprire IL SENTIERO PANORAMICO

DIFFICOLTÀ nessuna
LUNGHEZZA 958 m
DISLIVELLO 47 m

Una facile passeggiata che segue la strada delimitata da un bel filare di cipressi sulla quale troviamo quattro punti di interesse che ci invitano a: riconoscere gli alberi al tatto - scoprire le abitudini dei cinghiali , guardare il bosco dalla grande finestra e osservare il bel paesaggio toscano attraverso "l'arco puntatore".



IL SENTIERO PANORAMICO



RICONOSCERE GLI ALBERI AL TATTO



„Lascia, di quando in quando i sentieri battuti ed inoltrati fra i boschi.

Troverai certo qualcosa che non hai mai visto prima.

Probabilmente si tratterà di una piccola cosa, ma non ignorarla.

Alexander Graham Bell,

L **Leccio (Quercus Ilex)** è un albero sempreverde che domina la macchia con la sua chioma alta e folta, può raggiungere i 25 m di altezza, 1 m di diametro e vivere anche fino a mille anni. Le foglie sono coriacee e allungate, verdi scure e lucide sulla pagina superiore ma biancastre e pelose nella pagina inferiore. Il tronco è solido, la corteccia è sottile, dura, scura e ruvida; con l'età si fessura in piccole squame rettangolari.



Corbezzolo
(Arbutus Unedo)

L **Corbezzolo (Arbutus Unedo)**, detto anche Albatro, è un arbusto sempreverde medio-grande caratteristico della macchia mediterranea, che può raggiungere anche i 10 m di altezza. Può vivere diverse centinaia di anni.

Le sue foglie hanno forma ovale lanceolata con margine dentellato, sono dure e lucide, mentre i frutti sono bacche sferiche prima gialle poi rosse, dolci ma molto granulose e maturano in ottobre - dicembre dell'anno successivo rispetto alla fioritura che da loro origine. Il legno è di colore rossastro e la corteccia, molto caratteristica, è squamosa e tende a sfogliarsi.

L **Orniello (Fraxinus Ornus)** è un albero a foglia caduca che troviamo sia in pianura che in montagna (fino ai 1200 m), può superare i 10 m di altezza e vivere fino a 150 anni.

Le foglie, molto belle, sono composte da 2-4 paia di foglioline più una apicale e sono portate a coppie opposte sui rametti. I fiori, riuniti in ciuffi bianchi, sono piuttosto vistosi. Il fusto tende a crescere dritto ed il legno è molto elastico, per questo veniva usato per la costruzione di capanne, manici di attrezzi ed anche di archi.

La sua corteccia è di colore chiaro e molto liscia.

Per saperne di più:



Fusso
(Meles Meles)

Orniello
(Fraxinus Ornus)

Leccio
(Quercus Ilex)

Riconoscere gli alberi al tatto

„Lascia di quando in quando i sentieri battuti ed inoltrati fra i boschi. Troverai certo qualcosa che non hai mai visto prima. Probabilmente si tratterà di una piccola cosa, ma non ignorarla.“ Alexander Graham Bell

Tocca e riconosci gli alberi della “Macchia”

Il Leccio Albero sempreverde che domina la macchia con la sua chioma alta e folta, può raggiungere i 25 m di altezza, 1 m di diametro e vivere anche fino a 1000 anni. Le foglie sono

coriacee allungate, verdi scure e lucide sulla pagina superiore e biancastre e pelose nella pagina inferiore. Il tronco è solido, la corteccia è sottile, dura, scura, ruvida e con l'età si fessura in piccole squame rettangolari.

Il Corbezzolo detto Albatro, è un arbusto sempreverde o un piccolo albero caratteristico della macchia mediterranea che può raggiungere anche i 10 m di altezza. Può vivere diverse centinaia di anni, le sue foglie hanno forma ovale lanceolata con margine

dentellato, sono dure e lucide, i frutti sono bacche sferiche prima gialle poi rosse, dolci ma molto granulose, maturano in ottobre - dicembre dell'anno successivo rispetto alla fioritura che da loro origine. Il legno è di colore rossastro e la corteccia, molto caratteristica, è squamosa e tende a sfogliarsi.

L'Orniello è un albero a foglia caduca che troviamo sia in pianura che in montagna fino ai 1200 m, può superare i 10 m di altezza e vivere fino a 150 anni. Le foglie, mol-

to belle, sono composte da 2-4 paia di foglioline più una apicale e sono portate a coppie opposte sui rametti. I fiori, riuniti in ciuffi bianchi sono piuttosto vistosi. Il fusto tende a crescere dritto ed il legno è molto elastico, per questo veniva usato per la costruzione di capanne, manici di attrezzi ed anche di archi. La sua corteccia è di colore chiaro e molto liscia.

L'INSOGLIO DEL CINGHIALE



L cinghiale è una specie tipica della fauna europea e italiana, originariamente diffusa in gran parte della penisola. Il suo corpo è lungo in media 180 cm ed alto circa 100 cm, ricoperto da fitte setole, il peso variabile tra 67 kg nelle femmine e oltre 100 kg per i capi maschi. È munito di zanne con denti canini più sviluppati per difendersi, più grandi nel maschio. La coda è dritta e termina con un ciuffo di peli. Il mantello è folto, di colore bruno scuro e negli animali giovani sono presenti tipiche striature marrone e crema. Può vivere anche fino a 25 anni.



Cinghiale nell'insoglio



L'insoglio

A partire dalla fine del 1500 la persecuzione diretta operata dall'uomo ha provocato una progressiva diminuzione del cinghiale che, all'inizio del XX secolo, sopravviveva con nuclei isolati solo nelle regioni tirreniche del centro e del sud e in Sardegna.

In questi boschi era presente il cinghiale Maremmano, di taglia più piccola e poco prolifico. Il cambiamento del clima e l'introduzione a scopo venatorio di esemplari più grossi e più prolifici provenienti dall'est Europa hanno provocato sia la perdita delle sue caratteristiche originarie che il forte aumento del numero di esemplari.

Questo animale predilige la vita notturna per muoversi indisturbato e fare razzia di cibo, mentre di giorno si riposa disteso in buche che lui stesso crea nel terreno scavando con gli zoccoli e il muso.

Per saperne di più:

Il cinghiale ama rotolarsi in pozze fangose e acquitrinose (insogli) anche per proteggersi da parassiti, soprattutto pulci e zecche, accumulati sul suo pelo.

Terminati questi bagni, il fango spalmato sul corpo si secca e gli insetti e parassiti lì inglobati vengono allontanati grazie allo sfregamento della cute su alberi o pietre (i grattatoi) che, se osservate bene, potete individuare qui vicino.



L'insoglio del cinghiale

Il cinghiale è una specie tipica della fauna europea e italiana, originariamente diffusa in gran parte della penisola.

Il suo corpo è lungo in media 180 cm ed alto circa 100 cm e ricoperto da fitte setole, il peso variabile tra 67 kg nelle femmine e oltre 100 kg per i capi maschi. È munito di zanne con denti canini più sviluppati per difendere, più grandi nel maschio. La coda è dritta e termina con un ciuffo di peli il mantello è folto, di

colore bruno scuro e negli animali giovani sono presenti tipiche striature marrone e crema. Può vivere anche fino a 25 anni.

A partire dalla fine del 1500 la persecuzione diretta operata dall'uomo, ha provocato una progressiva diminuzione del cinghiale che, all'inizio del XX secolo, sopravviveva con nuclei isolati solo nelle regioni tirreniche del centro e del sud e in Sardegna. In questi boschi era presente il cinghiale Maremmano (di taglia più

piccola e poco prolifico). Il cambiamento del clima e l'introduzione, a scopo venatorio, di esemplari più grossi e più prolifici provenienti dall'est Europa, hanno provocato sia la perdita delle sue caratteristiche originarie che il forte aumento del numero di esemplari. Questo animale predilige la vita notturna per muoversi indisturbato e fare razzia di cibo, mentre di giorno si riposa disteso in buche che lui stesso crea nel terreno scavando con gli zoccoli e il muso.

Il cinghiale ama rotolarsi in pozze fangose e acquitrinose (insogli) anche per proteggersi da parassiti, soprattutto pulci e zecche, accumulati sul suo pelo. Terminati questi bagni, il fango spalmato sul corpo si secca e gli insetti e parassiti lì inglobati vengono allontanati grazie allo sfregamento della cute su alberi o pietre (i grattatoi) che, se osservate bene, potete individuare qui vicino.

UNA FINESTRA SULLA MACCHIA



Mirto
(*Myrtus
Communis*)



La *Macchia mediterranea* è una distesa di verde scuro e brillante che ricopre i pendii collinari in vicinanza del mare. Si chiazza di giallo in autunno e di verde chiaro in primavera. Osservalo: fa bene agli occhi e all'anima.

Moscardino
(*Muscardinus
Aullanarius*)



Passero
(*Passer
Domesticus*)

Corbezzolo
(*Arbutus
Unedo*)



Fuccio comune
(*Erinaceus
Europaeus*)



Viburno
(*Viburnum
Tinus*)



Capriolo
(*Capreolus
Capreolus*)

La Macchia della Magona un tempo era usata come riserva di legname per le ferriere della *Real Magona di Cecina* e da questa prende il suo nome. Oggi è un'Area Naturale Protetta e appartiene al Patrimonio Agricolo Forestale Regionale della Toscana. Si estende per circa 1636 ettari, dominati da alberi di leccio, quercia, essenze arbustive e arboree come corbezzolo, mirto, viburno, erica, cisto, ginepro e alloro, che nei luoghi più umidi raggiungono svariati metri di altezza.



Per saperne di più:

Il suo interno, la Macchia ospita un *arboreto sperimentale* (Riserva Naturale Biogenetica) formato da piante tipiche dell'ambiente mediterraneo come il pino, il cipresso e alcuni tipi di cedro.

Il sottobosco, ricco di numerose varietà floreali, funghi e felci, è l'habitat ideale di molte specie animali quali cinghiali, caprioli, lepri, volpi, istrice, scoiattoli, tassi, ricci e anche di piccoli topolini da albero come i moscardini. Qui fanno inoltre sosta uccelli migratori come la beccaccia, il colombaccio, la poiana e alcune specie di passeracei.

Una finestra sulla Macchia

La **Macchia mediterranea** è una distesa di verde scuro e brillante che ricopre i pendii collinari in vicinanza del mare. Si chiazza di giallo in autunno e di verde chiaro in primavera, osservalo fa bene agli occhi e all'anima.

La Macchia della Magona un tempo era usata come riserva di legname per le ferriere della *Real Magona di Cecina* e da questo prende il suo nome. Oggi è un'Area Naturale Protetta e appartiene al Patrimo-

nio Agricolo Forestale Regionale della Toscana, si estende per circa 1636 ettari dominati da alberi di leccio, quercia, essenze arbustive e arboree come il corbezzolo, mirto, ginepro, erica, cisto,

ginepro e alloro che nei luoghi più umidi raggiungono svariati metri di altezza. Al suo interno, La Macchia ospita un arboreto sperimentale (Riserva Naturale Biogenetica) formato da piante

tipiche dell'ambiente mediterraneo come il pino, il cipresso e alcuni tipi di cedro. Il sottobosco, ricco di numerose varietà floreali, funghi e felci, è l'habitat ideale di molte specie animali quali cinghiali, caprioli, daini, lepri, volpi, istrice, scoiattoli, tassi, ricci e anche di piccoli topolini da albero come i moscardini. Qui fanno inoltre sosta uccelli migratori come la beccaccia, il colombaccio, la poiana, e alcune specie di passeracei.



BIBBONA E IL PAESAGGIO TOSCANO



All'inizio del 1500 **Leonardo da Vinci** realizzò la "mappa della Toscana occidentale a volo d'uccello", ovvero con una prospettiva dall'alto, come se l'artista stesse sorvolando le zone.
Dal particolare si vede il paese di **Bibbona**, la costa disabitata e buona parte della pianura ancora occupata dalle paludi.

MIRANDO CON L'ARCO:

- 1) CASALE MARITTIMO
- 2) MONTI LIVORNESI
- 3) RASIGNANO SOLVAY
- 4) MULINO A VENTO
- 5) CECINA
- 6) BIBBONA
- 7) ISOLA DI GORGONA
- 8) MARINA DI BIBBONA
- 9) ISOLA DI CAPRINA
- 10) ISOLA D'OLEA



Il paesaggio che osserviamo oggi è invece il risultato delle modifiche apportate per secoli dall'azione umana: la grande **pineta costiera**, piantata per proteggere dal vento salmastro le terre bonificate, le cittadine sulla costa e più nell'interno, le zone agricole con i **vecchi poderi** che, anche se alcuni trasformati in agriturismi e resort, conservano ancora gran parte del loro caratteristico mosaico di coltivazioni.

Per saperne di più:



Il paese di Bibbona, di cui vediamo bene la **Rocca**, ha origini **etrusche** alle quali risale un'originale statuetta bronzea di un capro, diventata simbolo del paese ed oggi conservata nel **Museo Archeologico di Firenze**.

Si racconta che Bibbona fosse uno dei castelli più protetti della Maremma, cinto da mura turrette e difeso da un profondo fosso. Evidenti anche i legami con l'agricoltura: infatti, secondo uno **statuto del 1400**, i capo famiglia erano tenuti a piantare ogni anno **almeno un olivo e due alberi da frutto, oltre a fare l'orto**.



Bibbona e il paesaggio Toscano

All'inizio del 1500 **Leonardo da Vinci** realizzò la "mappa della Toscana occidentale a volo d'uccello", ovvero con una prospettiva dall'alto, come se l'artista stesse sorvolando le zone. Dal particolare, si vede il paese di **Bibbona**, la costa disabitata e buona parte della pianura ancora occupata dalle paludi. Il paesaggio che osserviamo oggi è invece il risultato delle modifiche apportate per secoli dall'azione umana: la grande **pineta costiera**, piantata per proteggere dal vento salmastro

le terre bonificate, le cittadine sulla costa e più nell'interno, le zone agricole con i **vecchi poderi** che, anche se alcuni trasformati in agriturismi e resort, conservano ancora gran parte del loro caratteristico mosaico di coltivazioni. Il paese di **Bibbona**, di

cui vediamo bene la **Rocca**, ha origini **etrusche** alle quali risale un'originale statuetta bronzea di un capro, diventata simbolo del paese, ed oggi conservato nel **Museo Archeologico di Firenze**. Si racconta che nel medioevo, **Bibbona** fosse uno dei castelli più forti

della Maremma, cinto da mura turrette e difeso da un profondo fosso. Evidenti anche i legami con l'agricoltura, infatti secondo uno **statuto del 1400**, i capo famiglia erano tenuti a piantare ogni anno almeno un **olivo** e due alberi da frutto ed anche a fare l'orto.



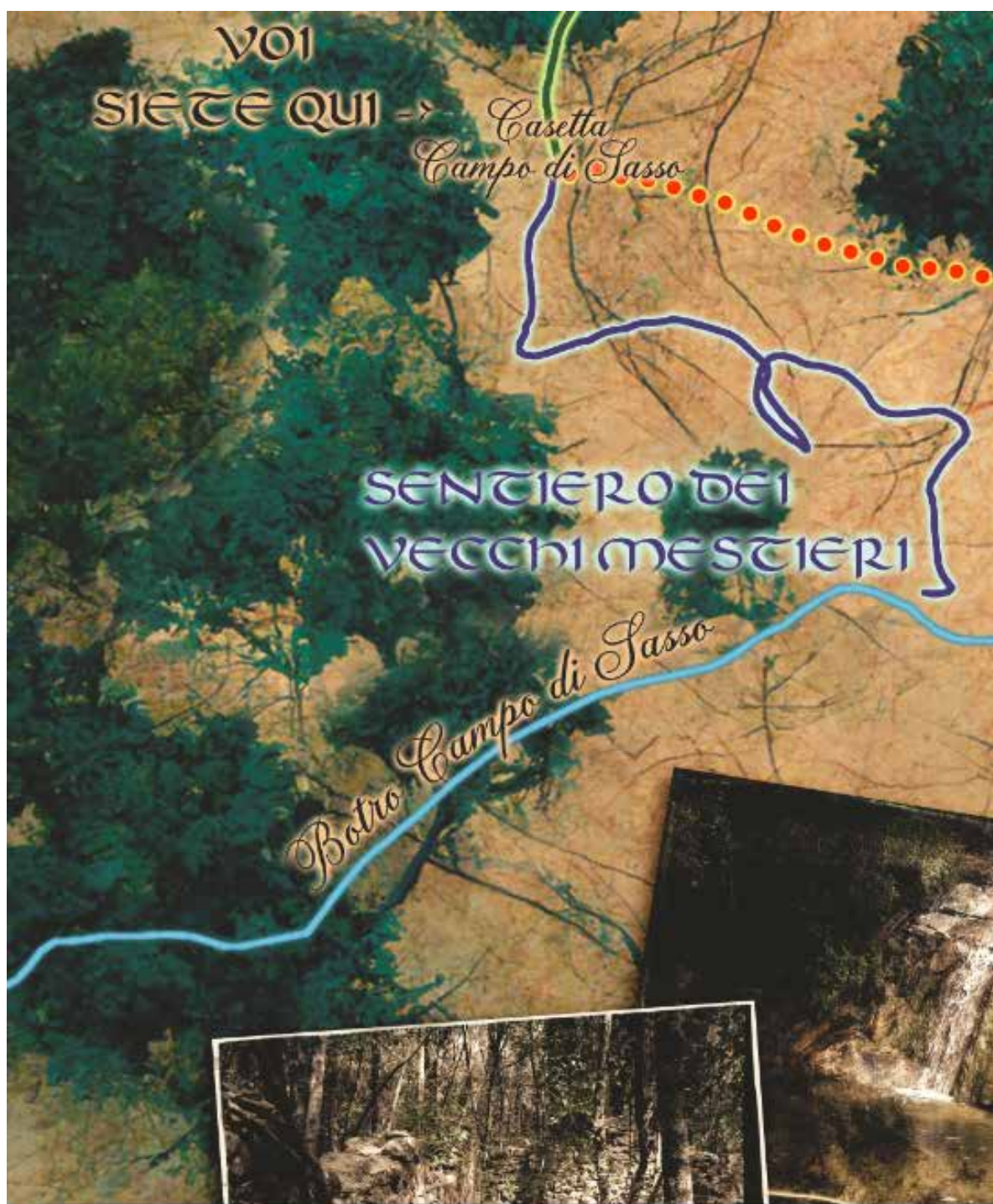
Seguite le frecce **AZZURRE** per scoprire
IL SENTIERO DEI VECCHI MESTIERI

DIFFICOLTÀ facile
LUNGHEZZA 678 m
DISLIVELLO 66 m

una breve escursione sul sentiero
che scende attraverso il bosco
di lecci per scoprire le tracce
lasciate nei secoli dagli abitanti
del posto. Qui troviamo: la vecchia
porcareccia, la capanna dei
boscaioli, la carbonaia e l'antico
mulino ad acqua.



IL SENTIERO DEI **VECCHI MESTIERI**



LA PORCARECCIA



*Un vecchio proverbio toscano dice: "il maiale sogna la ghianda!"
Ciascuno proietta la propria intima realtà
nei progetti, nelle aspirazioni, nei sogni...
Quale posto migliore se non un bosco di lecci,
che danno le ghiande più nutrienti,
per far vivere questi suini?*

*Maiale di
Cinta Senese*

Rudere della Porcareccia



*Ghiande
di Lecce*

Questo viottolo che attraversa la macchia era un tempo una strada chiamata *via di Poggio Barano*, dalla fattoria di Campo di Sasso raggiungeva mulino vecchio. Ci troviamo di fronte ai resti di un edificio che serviva per l'allevamento dei maiali, "la *porcareccia*": era probabilmente anche la casa dove abitava il mugnaio, il quale possedeva diversi animali (tra cui i maiali) che alimentava, oltre che con le *ghiande dei numerosi lecci*, anche con la *crusca*, che è lo scarto della macinatura del grano.

Per saperne di più:

Fino a qualche tempo fa le costruzioni venivano realizzate con quello che si trovava sul posto: *le pietre, il legno e la calce che si ottenevano dalla cottura della pietra calcarea in piccole fornaci realizzate allo scopo.* Ora il bosco sta riguadagnando il suo spazio e tutto ritorna al suo posto.

*Foglia di Lecce
(Quercus ilex)*



La Porcareccia

Un vecchio proverbio toscano dice: "il maiale sogna la ghianda!": ciascuno proietta la propria intima realtà nei progetti, nelle aspirazioni, nei sogni... Quale posto migliore se non un bosco di lecci, che danno le ghiande più nutrienti, per far vivere questi suini?

Questo viottolo che attraversa la macchia era un tempo una strada chiamata *via di Poggio Barano*, dalla fattoria di Campo di Sasso raggiungeva **mulino vecchio**. Ci troviamo di fronte ai resti di un edificio che serviva per l'allevamento dei maiali "la

porcareccia" ed era probabilmente anche la casa dove abitava il mugnaio il quale possedeva diversi animali tra cui i maiali che alimentava, oltre che con le ghiande dei numerosi lecci, an-

che con la *crusca* che è lo scarto della macinatura del grano. Fino a qualche tempo fa le costruzioni venivano realizzate con quello che si trovava sul posto, le pietre, il legno e la

calce che si otteneva dalla cottura della pietra calcarea in piccole fornaci realizzate allo scopo. Ora il bosco sta riguadagnando il suo spazio e tutto ritorna al suo posto.



LA CAPANNA DEI BOSCAIOLI



Vita alla Macchia

L taglio del bosco e la *trasformazione della legna in carbone* sono stati per molti anni l'attività principale svolta nella Macchia della Magona. L'intero bosco era suddiviso in 18 zone ed ogni anno una di queste veniva sottoposta al taglio. Finito il ciclo, data la capacità del bosco di rigenerarsi, si poteva iniziare nuovamente dall'area tagliata 18 anni prima.

Nella zona assegnata si costruiva la capanna, che serviva da alloggio ai boscaioli nel periodo del taglio (da ottobre ad aprile) e ai carbonai durante la cottura del carbone.



Esempio di Capanna a Dispensa e a Gesù



Apertura della capanna



La capanna, costruita con pali di *orniello*, poteva essere di due tipologie: a "dispensa" o, come nel nostro caso, a "Gesù" (il nome deriva dal fatto che, vista di lato, ricorda delle mani unite che stanno pregando). Per isolarla e renderla impermeabile, originariamente veniva *rivestita con zolle di terra ricoperte di erba (pellicce), ginestre e rami di erica*. Più avanti nel tempo si utilizzarono anche teli impermeabili. All'interno si trovava un letto, detto "*rapazzola*", anche questo costruito con pertiche di orniello che, data la sua elasticità, pur con un materasso costituito da un sacco riempito di foglie risultava sorprendentemente comodo.

Per saperne di più:



Al centro si trovava un braciere in pietra per il riscaldamento dell'ambiente. Il cibo più ricorrente era costituito da *polenta di granturco, rigatino di maiale, aringa, cacio e baccalà*. Le provviste venivano attaccate al soffitto e rivestite con un fascio di pungitopo che serviva a proteggerle dai roditori.



La Rapazzola e gli attrezzi del boscaiolo

La Capanna dei boscaioli

Vita alla Macchia

Il taglio del bosco e la trasformazione della legna in carbone, sono stati per molti anni l'attività principale svolta nella Macchia della Magona. L'intero bosco era suddiviso in 18 zone ed ogni anno veniva sottoposta a taglio una di queste. Finito il ciclo, data la capacità del bosco di rigenerarsi, si poteva iniziare nuovamente dall'area tagliata 18 anni prima. Nella zona assegnata si costruiva la capanna che serviva da alloggio

ai boscaioli nel periodo del taglio (da ottobre ad aprile) e ai carbonai durante la cottura del carbone.

La capanna, costruita con pali di orniello, poteva essere di due tipologie: a "dispensa" o, come nel nostro caso, a "Gesù" (il nome deriva dal fatto che, vista di lato ricorda delle mani unite che stanno pregando). Per isolarla e renderla impermeabile, originariamente veniva rivestita con zolle di terra ricoperte di erba (pellicce), ginestre e

rami di erica. Più avanti nel tempo si utilizzarono anche teli impermeabili. All'interno si trovava un letto detto "rapazzola" anche questo costruito con pertiche di orniello che, data la sua elasticità, pur con un materasso costituito da un sacco riempito di foglie, risultava sorprendentemente comodo.

Al centro si trovava un braciere in pietra per il riscaldamento dell'ambiente. Il cibo più ricorrente era costituito da polenta di granturco, rigatino di maiale, aringa, cacio e baccalà. Le provviste venivano attaccate al soffitto e rivestite con un fascio di pungitopo che serviva a proteggerle dai roditori.

LA CARBONAIA



Vita alla Macchia

Percorrendo i sentieri della Macchia incontriamo sovente delle radure (*piazze*) dove il terreno è molto scuro a causa dei residui lasciati dalla cottura della legna per la sua trasformazione in carbone.

Dopo aver realizzato la "piazza", si segnava il centro con un pezzo di legno, lo "zeppo" e, per mezzo di un palo, si tracciava la circonferenza presunta della carbonaia.



La Carbonaia

Con un particolare strumento di legno, il "cavallo", si trasportava la legna tagliata alla lunghezza di circa un metro, accatstandola intorno alla piazza. Qui iniziava il difficile lavoro del carbonaio. Si costruiva il camino centrale e intorno a questo si iniziava ad "involgere", posizionando i legni in maniera concentrica. Terminata la "rizzatura" si passava alla realizzazione del "calzolo", l'anello costituito da zolle di terra posizionato alla base della struttura.

Con la successiva operazione, "l'impatticciatura", si ricopriva il volume della carbonaia con erba o foglie secche e successivamente uno strato di terra. Per iniziare la cottura, si riempiva il camino con tizzoni di legna ardente e, dopo averlo tappato, si controllava che la combustione avvenisse a "fuoco morto", ossia in presenza di poco ossigeno.

Per saperne di più:

La procedura durava vari giorni, durante i quali il carbonaio doveva impedire che la legna bruciasse o che si spengesse. Terminata la cottura si passava alla "scarbonatura": l'operazione veniva fatta prima dell'alba in modo che si potesse vedere se il carbone era definitivamente spento. Successivamente, questo veniva messo in balle di juta e consegnato ai "vetturini" per il trasporto con i muli.



Un carbonaio al lavoro

Ricostruzione di una Carbonaia nella Macchia della Magonia

La carbonaia

Vita alla Macchia

Percorrendo i sentieri della Macchia, incontriamo di sovente delle radure (*piazze*) dove il terreno è molto scuro a causa dei residui lasciati dalla cottura della legna per la sua trasformazione in carbone.

Dopo aver realizzato la "piazza", si segnava il centro con un pezzo di legno, lo "zeppo" e, per mezzo di un palo, si tracciava la circonferenza presunta della carbonaia.

Con un particolare strumento di legno, il

"cavallo", si trasportava la legna tagliata alla lunghezza di circa un metro, accatstandola intorno alla piazza. Qui iniziava il difficile lavoro del carbonaio. Si costruiva il camino centrale e intorno a questo, si iniziava "a involgere", posizionando i legni in maniera circoncentrica. Terminata la "rizzatura" si passava alla realizzazione del "calzolo", l'anello costituito da zolle di terra posizionato alla base della struttura. Con la successiva operazione, "l'impatticciatura" si ricopriva il volume della

carbonaia con erba, o foglie secche e successivamente con uno strato di terra. Per iniziare la cottura, si riempiva il camino con tizzoni di legna ardente e, dopo averlo tappato, si controllava che la combustione avvenisse a "fuoco morto" ossia in presenza di poco ossigeno.

La procedura durava vari giorni durante i quali il carbonaio doveva impedire che la legna bruciasse o che si spengesse. Terminata la cottura si passava alla "scarbonatura". L'ope-

razione veniva fatta prima dell'alba in modo che si potesse vedere se il carbone era definitivamente spento. Successivamente questo veniva messo in balle di juta e consegnate ai "vetturini" per il trasporto con i muli.

IL MULINACCIO



Negli archivi catastali si sono trovate tracce certe dei seguenti "mulini": uno presso Campo di Sasso sul botro del Maltempo, oggi *Botro di Campo di Sasso* (conosciuto come il mulino vecchio o "mulinaccio"), il mulino del Cardellino, oggi noto come il mulino a Vento, il mulino del Castello di Bibbona, noto come il mulino della Madonna (è stato attivo fino alla prima metà del '900 quando era noto come il mulino Gardini e le sue mura sono ancora oggi esistenti come parte di una abitazione privata) sul botro di Linaglia, che oggi non è parte del Comune di Bibbona, infine l'ultimo, presso la località Pettinaccio. Di questo mulino non si hanno notizie e lo stesso toponimo sembra essere scomparso.

Esistono due tipi di mulini ad acqua: il primo, a *ruota verticale*, è quello classico; questi mulini sono adatti a corsi d'acqua con una portata di acqua anche bassa ma costante durante tutto l'anno. Il secondo tipo, detto a *ritrecine*, è invece più adatto a torrenti e botri dove il flusso di acqua non è costante durante l'anno. Il Mulinaccio è un mulino di questo tipo.



Mulino del Cardellino



Capelvenere
(*Adiantum capillus-veneris*)

Grazie alla presenza di un dislivello tra la riserva d'acqua (*gora*) e il mulino, l'acqua acquisisce l'energia necessaria ad imprimere una rotazione alla ruota orizzontale, dotata di palette in legno e posizionata in un apposito locale noto come *carcerario*. L'acqua in uscita dal condotto all'interno del *carcerario* è convogliata in modo da colpire i *cucchiai* del *ritrecine* con diverse inclinazioni in modo tale da indurre la rotazione con una velocità controllabile. L'asse collegato al *ritrecine* passava, tramite un foro nel soffitto del *carcerario*, al centro della *macina inferiore (sottana)*, che rimaneva immobile ed azionava la *macina superiore (la soprana)* a cui era collegata.

Per saperne di più:

La recente pulizia dagli arbusti che lo avevano coperto negli ultimi decenni ha permesso di mettere in evidenza le numerose *parti superstiti*, ossia il piano superiore, il cui pavimento è intatto e esposto alle intemperie, il *carcerario* con la sua forma ad arco (anche se una porzione verso valle risulta franata), il condotto che porta acqua dalla vasca superiore, dove un piccolo rivolo di acqua ha creato nell'ultimo secolo di inattività una interessante concrezione calcarea. Una sola delle due macine è oggi visibile, poco sotto il *carcerario*.



Rappresentazione artistica del Mulinaccio



Il mulino a Ritrecine: particolare dei Cucchiai



Il Mulinaccio

Esistono due tipi di mulini ad acqua: il primo a ruota verticale, è quello classico; questi mulini sono adatti a corsi d'acqua con una portata d'acqua anche bassa ma costante durante tutto l'anno. Il secondo tipo detto a ritrecine è invece più adatto a torrenti e botri dove il flusso d'acqua non è costante durante l'anno. **Il Mulinaccio è un mulino di questo tipo.** Grazie alla presenza di un dislivello tra la riserva d'acqua (*gora*) e il mulino, l'acqua acquisisce l'energia necessaria ad imprimere una rotazione alla ruota orizzontale dotata di palette in

legno e posizionata in un apposito locale noto come **carcerario**. L'acqua all'uscita dal condotto all'interno del *carcerario* è convogliata in modo da colpire i *cucchiai* del *ritrecine* con diverse inclinazioni in modo tale da indurre la rotazione con una velocità controllabile. L'asse collegato al *ritrecine* passava, tramite un foro nel soffitto del *carcerario*, al centro della *macina inferiore (sottana)*, che rimaneva immobile ed azionava la *macina superiore (soprana)*, a cui ea collegata. La pulizia degli arbusti che lo avevano coperto negli ultimi decenni ha

permesso di mettere in evidenza le numerose parti superstiti, ossia il piano superiore, il cui pavimento intatto è esposto alle intemperie, il *carcerario* con la sua forma ad arco, il condotto che porta acqua dalla

vasca superiore dove un piccolo rivolo d'acqua ha creato nell'ultimo secolo di inattività un interessante concrezione calcarea. Una sola delle due macine è oggi visibile, poco sotto il *carcerario*.



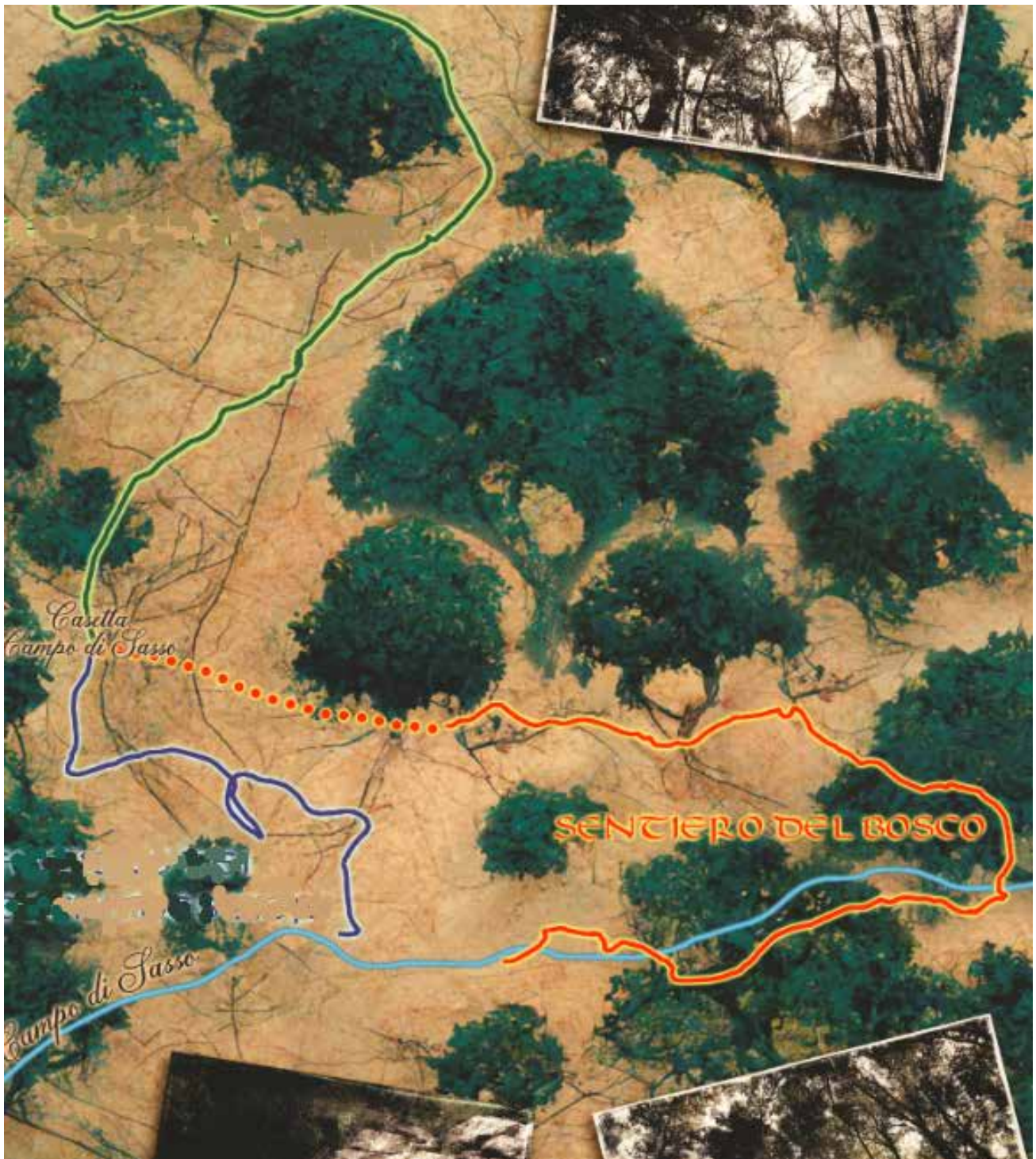
Seguite le frecce **ROSSE** per scoprire
IL SENTIERO DEL BOSCO

DIFFICOLTÀ media
LUNGHEZZA 1,1 Km
DISLIVELLO 61 m

Un'escursione nel folto del bosco che inizia con l'invito a scoprirne i profumi, prosegue sul sentiero del forteto e, attraversato il piccolo torrente, si ferma a contemplare gli alberi. Tra vecchi ruderi si scoprono antiche leggende, sul torrente i piccoli animali che lo abitano ed infine l'energia delle piante nel vecchio bosco ceduo.



IL SENTIERO DEL BOSCO



I PROFUMI DEL BOSCO

Percorrendo i sentieri della macchia possiamo riconoscere le piante, osservarne le forme e i colori, ma anche sentirne gli odori. Tra i numerosi arbusti che abbiamo davanti, ce ne sono due che possiamo riconoscere annusandone le foglie; *sentito una volta l'odore, non lo scorderemo più.*



Lentisco (Pistacia lentiscus)



La pianta del *lentisco* ha un *portamento cespuglioso*, arrivando in genere fino a 3-4 metri d'altezza. Le foglie sono alterne, paripennate, composte da 6-10 foglioline ovato-ellittiche a margine intero e apice ottuso. *Tutta la foglia è glabra e l'intera pianta emana un forte odore resinoso.* Il frutto è una piccola drupa sferica o ovoidale di colore rosso, tendente al nero nel corso della maturazione. I frutti rossi sono ben visibili in piena estate e in autunno e maturano in inverno. Dai semi si ottiene un olio un tempo usato sia per l'alimentazione (ma risulta molto amaro) che per l'illuminazione nelle lanterne romane.



Mirto (Myrtus communis)

Per saperne di più:

La pianta di *mirto* ha *portamento arbustivo-cespuglioso*, con ramificazioni molto fitte. E' una specie dal lento accrescimento che può diventare plurisecolare, ed è *una delle prime piante in grado di riprendere a vegetare dopo un incendio.*

Le foglie sono opposte sui rami, con lamina fogliare lucida. Hanno forma acuminata-lanceolata, con margine intero e lunghe da 1 a 5 cm. Sulla pagina superiore presentano ghiandole puntiformi traslucide ricche di *olio essenziale*, che liberano un aroma caratteristico se sfregate. I frutti sono delle bacche di colore nero-azzurro, maturano da novembre a gennaio e facendole macerare nell'alcool si ottiene un *buonissimo liquore.*



Fringille (Fringilla coelebs)



*Le bacche del lentisco
o del mirto.*



I profumi del Bosco

I profumi del bosco
Percorrendo i sentieri della macchia, possiamo riconoscere le piante, osservarne le forme e i colori ma anche sentire gli odori. Tra i numerosi arbusti che abbiamo davanti, ce ne sono due che possiamo riconoscere annusandone le foglie. Sentito una volta l'odore, non lo scorderemo più.

Il *lentisco*: La pianta ha un portamento cespuglioso, in genere fino a 3-4 metri d'altezza. Le **foglie** sono alterne, paripennate, composte

da 6-10 foglioline ovato-ellittiche a margine intero e apice ottuso. L'intera foglia è glabra e **l'intera pianta emana un forte odore resinoso.** Il frutto è una piccola drupa sferica o ovoidale di colore rosso, tendente al nero nel corso della maturazione. I frutti rossi sono ben visibili in piena estate e in autunno e maturano in inverno. Dai semi si ottiene un olio un tempo usato, sia per l'alimentazione, ma risulta molto amaro, sia per l'illuminazione nelle lanterne romane. Pos-

siede anche proprietà mediche e cosmetiche.

Il *mirto*: La pianta di mirto ha portamento arbustivo-cespuglioso, con ramificazioni molto fitte. E' una specie di lento accrescimento che può diventare plurisecolare ed è una delle prime piante in grado di riprendere a vegetare dopo un incendio. Le foglie sono opposte sui rami con lamina fogliare lucida. Hanno forma acuminata-lanceolata, con margine intero e lunghe da 1 a 5 cm. Sulla pagina superiore

presentano ghiandole puntiformi traslucide ricche di olio essenziale, che **liberano un aroma caratteristico sfregando la foglia.** I frutti sono delle bacche di colore nero-azzurro, maturano da novembre a gennaio e facendole macerare nell'alcool si ottiene un buonissimo liquore.

IL SENTIERO DEL FORTETO

Fil forteto è un tipo di vegetazione molto fitta, in cui sono presenti alberi e arbusti sempreverdi di modesto sviluppo.

Gli elementi più frequenti sono: l'erica, il lentisco, la fillirea, il leccio, l'albatro, il mirto, il viburno, ma anche rampicanti come la *salsapariglia nostrana* (stracciabraghe).



Il forteto



Viburno
(*viburnum*)

La frase "darsi alla macchia" significa nascondersi in una fitta vegetazione per non essere imprigionati, infatti percorrendo questo sentiero ci sentiamo davvero protetti, abbiamo la sensazione che qui nessuno possa trovarci.

Camminando lentamente, osserviamo le tracce dei suoi frequentatori e giungiamo infine sul letto del torrente.

Le feci della faina o della martora

Questi piccoli carnivori appartenenti alla famiglia dei mustelidi si muovono prevalentemente di notte, cacciano soprattutto uccelli, rettili, anfibi e piccoli mammiferi, ma si cibano anche di frutti, bacche e uova.

Spesso lasciano le loro tracce sui sassi lungo il sentiero.

Il piccolo insoglio dei cinghiali

Nelle zone in cui il terreno è argilloso, si formano spesso delle pozze dove l'acqua si raccoglie, ed è qui che i cinghiali vanno a fare i loro bagni di fango per poi togliersi i parassiti dal corpo sfregandosi ai tronchi degli alberi.

Per saperne di più:



La piazzetta del carbonaio

lungo i sentieri della macchia incontriamo spesso delle piccole radure dove il terreno è molto scuro a causa dei residui del carbone ottenuto dalla cottura della legna; per secoli infatti la produzione del carbone è stata la principale attività svolta in questi boschi.

Martora
(*Martes martes*)

Faina
(*Martes faina*)

Salsapariglia
(*Smilax aspera*)



Il sentiero del Forteto

Il forteto è un tipo di vegetazione molto fitta in cui sono presenti alberi e arbusti sempreverdi di modesto sviluppo dove gli elementi più frequenti sono: l'erica il lentisco, la fillirea, il leccio, l'albatro, il mirto, l'alloro ecc. La frase "darsi alla macchia" significa (nascondersi in una fitta vegetazione per non essere imprigionati), infatti percorrendo questo sentiero ci sentiamo davvero protetti, abbiamo la sensazione che qui nessuno possa trovarci. Camminando

lentamente, osserviamo le tracce dei suoi frequentatori e giungiamo infine sul letto del torrente.

Le feci della faina o della martora (questi piccoli carnivori appartenenti alla famiglia dei mustelidi, si muovono prevalentemente di notte, cacciano prevalentemente uccelli rettili anfibi e piccoli mammiferi ma si cibano anche di frutti, bacche e uova. Spesso lasciano le loro tracce sui sassi lungo il sentiero.)

Il piccolo insoglio dei cinghiali (nelle zone in cui il terreno è argilloso, si formano spesso delle pozze dove l'acqua si raccoglie ed è qui che i cinghiali vanno a fare i loro bagni di fango per poi togliersi i parassiti dal corpo sfregandosi ai tronchi degli alberi.)

La piazzetta del carbonaio (lungo i sentieri della macchia, incontriamo spesso delle piccole radure dove il terreno è molto scuro a causa dei residui del carbone ottenuto dalla cottura della legna che,

per secoli è stata la principale attività svolta in questi boschi.)



GLI ALBERI

Quando entri in un bosco popolato da antichi alberi, più alti dell'ordinario, e che precludono la vista del cielo con i loro spessi rami intrecciati, le maestose ombre dei tronchi, la quiete del posto, non ti colpiscono con la presenza di una divinità?

Lucio Anneo Seneca



Tra le fronde degli alberi stormisce il mondo, le loro radici affondano nell'infinito; tuttavia non si perdono in esso, ma perseguono con tutta la loro forza vitale un unico scopo: realizzare la legge che è insita in loro, portare alla perfezione la propria forma, rappresentare se stessi. Niente è più sacro e più esemplare di un albero bello e forte. Gli alberi sono santuari. Chi sa parlare con loro, chi li sa ascoltare, conosce la verità. Essi non predicano dottrine e precetti, predicano, incuranti del singolo, la legge primigenia della vita.

Hermann Hesse

Non meno che le statue divine dove splendono oro e avorio, adoriamo i boschi sacri e, in questi boschi, il silenzio.

Plinio il Vecchio

Per saperne di più:

Noi animali rappresentiamo solo un misero 0,3% della biomassa terrestre, mentre le piante l'85%. Questo pianeta è un mondo verde; è il pianeta della piante.

*Stefano Mancuso
La pianta del mondo*



Lupo (Canis lupus)



Gli Alberi

Quando entri in un bosco popolato da antichi alberi, più alti dell'ordinario, e che precludono la vista del cielo con i loro spessi rami intrecciati, le maestose ombre dei tronchi, la quiete del posto, non ti colpiscono con la presenza di una divinità?

(Lucio Anneo Seneca)

Tra le fronde degli alberi stormisce il mondo, le loro radici affondano nell'infinito; tuttavia non si perdono in esso, ma perseguono con tutta la loro forza vitale un unico scopo: realizzare

la legge che è insita in loro, portare alla perfezione la propria forma, rappresentare se stessi. Niente è più sacro e più esemplare di un albero bello e forte.

Gli alberi sono santuari. Chi sa parlare con loro, chi li sa ascoltare, conosce la verità. Essi non predicano dottrine e precetti, predicano, incuranti del singolo, la legge primigenia della vita.

(Hermann Hesse)

Non meno che le statue divine dove splendono oro e avorio, adoriamo i boschi sacri e, in questi boschi, il silenzio.

(Plinio il Vecchio)

Noi animali rappresentiamo solo un misero 0,3% della biomassa terrestre, mentre le piante l'85%. Questo pianeta è un mondo verde; è il pianeta della piante.

**(Stefano Mancuso –
La pianta del mondo)**



LE LEGGENDE

Camminando all'interno di un vecchio bosco, può capitare di trovare degli antichi ruderi ai quali non sappiamo dare un preciso significato. Prendiamo il nostro smartphone e ci accorgiamo che non c'è rete. È questo il momento in cui i nostri sensi si amplificano nella loro capacità, notiamo ogni particolare e sentiamo ogni piccolo rumore. La nostra fantasia inizia a lavorare...



Rappresentazione artistica del Serpente Regolo

Il Regolo è un animale mitologico della tradizione del centro Italia, si tratta di un grosso serpente, dalla testa "grande come quella di un bambino", che vive per le macchie, i campi e gli orridi dei monti, tra dirupi e vecchi ruderi. In ogni regione troviamo versioni un po' diverse del suo aspetto, ma quello che le accomuna è il riferimento al mito del Basilisco, il re dei serpenti.

Le sue apparizioni sono descritte da molti racconti popolari e ancora oggi, girando per le nostre campagne, troviamo persone che giurano di averlo visto, anche se solo di sfuggita.

Il suo potere ipnotico lo rende una figura che incute paura, ma anche rispetto e affetto, perché è legata alla vita, alla cultura e alle tradizioni di questa terra.

Il serpente Cervone è un animale di indole mansueta e pacifica; è innocuo e non possiede ghiandole velenifere. La sua lunghezza può variare mediamente da 1 metro a 1,60, anche se alcuni esemplari possono superare anche i 2 metri. Il colore della sua livrea è bruno giallastro. Ha 4 caratteristiche bande scure longitudinali (due per lato) che vanno dalla nuca alla coda e hanno dato origine al suo nome scientifico.

La colorazione degli esemplari giovani è notevolmente diversa e si caratterizza per una serie di macchie ovali nerastre, presenti su tutto il dorso.

È una specie prevalentemente diurna e terricola, non molto veloce, ma all'occorrenza il Cervone si dimostra buon nuotatore e soprattutto arrampicatore. Durante la stagione invernale si rintana in gallerie scavate personalmente o abbandonate da roditori, spesso in compagnia del Saettone (*Colubro di Esculapio*).

Per saperne di più:



Cervone (*Elaphe quatuorlineata*)



Carcerario del vecchio Mulino

Le leggende

Camminando all'interno di un vecchio bosco, può capitare di trovare degli antichi ruderi ai quali non sappiamo dare un preciso significato. Prendiamo il nostro smartphone e ci accorgiamo che non c'è rete. È questo il momento in cui i nostri sensi amplificano la loro capacità, notiamo ogni particolare e sentiamo ogni piccolo rumore. La nostra fantasia inizia a lavorare...

Il Serpente Regolo

Il Regolo è un animale mitologico della tradizione del centro Italia, si tratta di un grosso serpente, dalla testa "grande come quella di

un bambino", che vive per le macchie, i campi e gli orridi dei monti, tra dirupi e vecchi ruderi. In ogni regione troviamo versioni un po' diverse del suo aspetto, ma quello che le accomuna è il riferimento al mito del Basilisco (il re dei serpenti). Le sue apparizioni sono descritte da molti racconti popolari e, ancora oggi, girando per le nostre campagne troviamo persone che giurano di averlo visto anche se solo di sfuggita. , il suo potere ipnotico lo rende una figura che incute paura ma anche, rispetto e affetto perché è legata alla vita, alla cultura e alle tradizioni

di questa terra.

Il cervone ELAPHE QUATUORLINEATA

Il serpente cervone è un animale di indole mansueta e pacifica; è innocuo e non possiede ghiandole velenifere. La sua lunghezza può variare mediamente da 1 metro a 1,60, anche se alcuni esemplari possono superare anche i 2 metri. Il colore della sua livrea è bruno giallastro. Ha 4 caratteristiche bande scure longitudinali (2 per lato), che vanno dalla nuca alla coda e hanno dato origine al suo nome scientifico. La colorazione degli esemplari

giovani è notevolmente diversa e si caratterizza per una serie di macchie ovali nerastre, presenti su tutto il dorso. È una specie prevalentemente diurna e terricola, non molto veloce, ma all'occorrenza il Cervone, si dimostra buon nuotatore e soprattutto arrampicatore. Durante la stagione invernale si rintana in gallerie scavate personalmente o abbandonate da roditori, spesso in compagnia del Saettone (*Colubro di Esculapio*).

BOTRO CAMPO DI SASSO



Il Botro Campo di Sasso è un piccolo corso d'acqua che scende dai poggi della Macchia, ha alimentato per secoli diversi mulini per la macinazione dei cereali. A causa del riscaldamento del clima ha diminuito di molto la sua portata ma, se ci attardiamo sul suo letto, possiamo osservare che è ancora molto frequentato.



*Notonette
sotto il pelo dell'acqua*

"Quando si cammina lungo un ruscello nella foresta, la melodia che abbiamo in mente ci sembra di ascoltarla, in forti tremanti note; anzi, talvolta, sembra precedere di una nota l'immagine interna della melodia che inseguiamo, e acquista una propria indipendenza, che a sua volta non è altro che illusione."

*Friedrich Nietzsche
Frammenti postumi, 1869/89*

Le Notonette sono insetti tipicamente acquatici, anche se per respirare sfruttano la riserva d'aria che avvolge il corpo, trattenuta dalla peluria idrofuga. La caratteristica più evidente delle notonette è quella di nuotare capovolte, con il ventre rivolto verso l'alto. Da questo singolare comportamento deriva il nome comune *backswimmers* (nuotatori sul dorso). Nel nuoto usano le zampe posteriori alla stregua di remi, inferendo la spinta per la propulsione, caratterizzata da rapidi movimenti a scatti.

Girinidi sono una famiglia di coleotteri rappresentata da forme particolarmente adatte alla vita in acque chiare, calme o debolmente correnti. Una caratteristica unica di questi coleotteri è il loro *occhio composto*, diviso in due porzioni: nuotando sulla superficie, la porzione dorsale dell'occhio si trova al di sopra del livello dell'acqua, consentendo la visione degli habitat emersi, mentre la porzione ventrale resta sommersa, consentendo di tenere sotto controllo l'ambiente acquatico. Formano raggruppamenti che stazionano sulla superficie dell'acqua. Se disturbati si muovono rapidamente e a scatti nuotando in circolo per disorientare eventuali nemici.

Per saperne di più:



*Botro Campo
di Sasso*

*Girino di rospo
(Bufo bufo)*

*Girinide
(Gyrinus natator)*



*Notonetta
(Notonecta glauca)*



Botro Campo di Sasso

Il Botro Campo di Sasso è un piccolo corso d'acqua che scende dai poggi della Macchia, ha alimentato per secoli diversi mulini per la macinazione dei cereali. A causa del riscaldamento del clima ha diminuito di molto la sua portata ma, se ci attardiamo sul suo letto, possiamo osservare che è ancora molto frequentato.

Nottonette

Le Notonette sono insetti tipicamente acquatici, anche se per respirare sfruttano la riserva d'aria che avvolge il corpo, trattenuta dalla peluria idrofuga. La caratteristica più

evidente delle notonette, è quella di nuotare capovolte, con il ventre rivolto verso l'alto. Da questo singolare comportamento deriva il nome comune *backswimmers* (nuotatori sul retro). Nel nuoto usano le zampe posteriori alla stregua di remi, inferendo la spinta per la propulsione, caratterizzata da rapidi movimenti a scatti.

Girinidi

I Girinidi sono una famiglia di coleotteri rappresentata da forme particolarmente adatte alla vita in acque chiare, calme o debolmente correnti.

Una caratteristica unica di questi coleotteri è il loro *occhio composto*, diviso in due porzioni: nuotando sulla superficie, la porzione dorsale dell'occhio si trova al di sopra del livello dell'acqua, consentendo la visione degli habitat emersi, mentre la porzione ventrale resta sommersa, consentendo di tenere sotto controllo l'ambiente acquatico. Formano raggruppamenti, che stazionano sulla superficie dell'acqua. Se disturbati si muovono rapidamente e a scatti nuotando in circolo, per disorientare eventuali nemici.

"Quando si cammina lungo un ruscello nella foresta, la melodia che abbiamo in mente ci sembra di ascoltarla, in forti tremanti note; anzi, talvolta, sembra precedere di una nota l'immagine interna della melodia che inseguiamo, e acquista una propria indipendenza, che a sua volta non è altro che illusione."

*Friedrich Nietzsche,
Frammenti postumi, 1869/89*

IL VECCHIO BOSCO CEDUO



Governare un bosco significa gestirlo attraverso forme selvicolturali diverse. Le forme di governo tipiche sono due: **governo a ceduo** e **governo ad alto fusto (fustaia)**.

La differenza fra ceduo e fustaia è il tipo di riproduzione che si utilizza per la formazione delle nuove piante. **Nella fustaia si utilizza la rinnovazione gamica da seme (favorisce una ricombinazione genetica), nel ceduo si sfrutta la riproduzione agamica (individui con lo stesso patrimonio genetico).**



Il governo a ceduo è possibile in quanto queste piante hanno la capacità di generare, grazie a gemme dormienti, dei nuovi fusti (**polloni**) al momento della recisione della pianta "madre". I nuovi fusti, come quelli davanti a noi, si rigenerano da questa ceppaia per rinnovazione agamica ed hanno lo stesso patrimonio genetico della pianta dalla quale si sono generati.

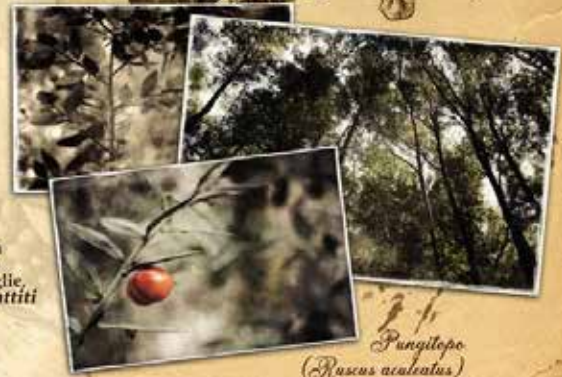
Sono ormai molti anni che questa parte di bosco non viene più tagliata e i polloni nati dalle ceppaie sono diventati alti e possenti.

Prova ad entrare tra i fusti di una ceppaia, appoggiati a questi e guarda in alto: potrai sentirne l'energia!

Per saperne di più:



Il pungitopo è una pianta cespugliosa sempreverde alta dai 30 agli 80 cm; se osserviamo da vicino questa caratteristica piantina possiamo vedere come i suoi frutti, delle vistose bacche globose di colore rosso vivo, sono attaccate a quelle che sembrano le foglie, ma che in realtà sono **fusti modificati divenuti ovali, appiattiti e rigidi, con estremità pungenti**. Il suo nome deriva dal fatto che nelle campagne veniva utilizzato per proteggere il cibo dai roditori.



*Pungitopo
(Ruscus aculeatus)*

Il vecchio Bosco Ceduo

Governare un bosco significa gestirlo attraverso forme selvicolturali diverse. Le forme di governo tipiche sono due: **governo a ceduo** e **governo ad alto fusto** (fustaia).

La differenza fra ceduo e fustaia è il tipo di riproduzione che si utilizza per la formazione delle nuove piante. Nella fustaia si utilizza la **rinnovazione gamica da seme** (favorisce una ricombinazione genetica), nel ceduo si sfrutta la **riproduzione agamica** (individui con lo stesso patrimonio genetico).

IL GOVERNO A CEDUO:

Il governo a ceduo è possibile in quanto queste piante hanno la capacità di generare, grazie a gemme dormienti, dei nuovi fusti (polloni) al momento della recisione della pianta "madre". I nuovi fusti, **come quelli davanti a noi**, si rigenerano da questa ceppaia per rinnovazione agamica ed hanno lo stesso patrimonio genetico della pianta dalla quale si sono generati. Sono ormai molti anni che questa parte di bosco non viene più tagliata e i polloni nati dalle ceppaie sono diventati alti e possenti.

Prova ad entrare tra i fusti di una ceppaia, appoggiati a questi e guarda in alto: potrai sentirne l'energia!

Il pungitopo (ruscus aculeatus)

Il pungitopo, è una pianta cespugliosa sempreverde alta dai 30 agli 80 cm, se osserviamo da vicino questa caratteristica piantina, possiamo vedere come i suoi frutti, delle vistose bacche globose di colore rosso vivo, sono attaccate a quelle che sembrano **le foglie ma che in realtà sono fusti modificati** divenuti ovali, appiattiti e rigidi, con estremità pungenti.

Il suo nome deriva dal fatto che nelle campagne, veniva utilizzato per proteggere il cibo dai roditori.





NELLA MACCHIA
DELLA MAGONA
