

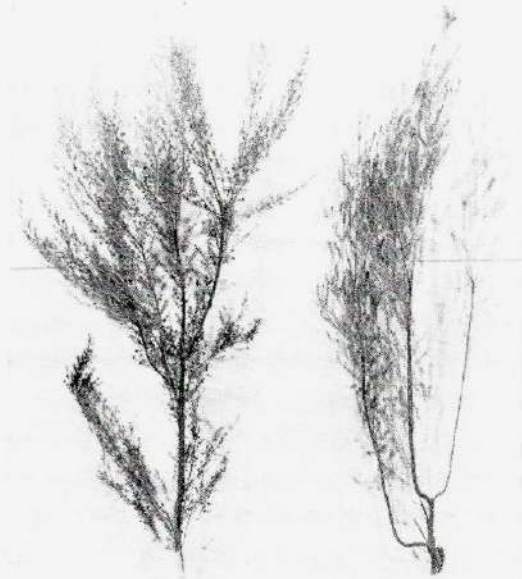
## LA UTILIZZAZIONE DI *ERICA SCOPARIA* NEL VALDARNO

Fermarsi a parlare di scope in un momento in cui altre Scienze affrontano questioni di così sconvolgente e avveniristica problematica come i trapianti di organi o le conquiste interplanetarie, sembrerebbe voler far scendere la nostra Scienza Selvicoltura al livello di vera Cenerentola di tutte le discipline che si occupano del progresso tecnico.

Ciò nonostante, non ci sentiamo presi da questo complesso di inferiorità, tanto più che, se i progressi indubbiamente grandissimi di altre Scienze proiettano il nostro pensiero e le nostre speranze verso orizzonti di una imprevedibile nuova civiltà a cui sembrano destinate le future generazioni, dobbiamo constatare che la nostra umanità resta ancora legata ai problemi della terra e a tutte le prosaiche vicende a cui questa vita ci obbliga.

E se l'uomo moderno che gode i crescenti progressi offerti dalla efficiente vita della città, riesce a dimenticare a volte, i più banali problemi della sua esistenza e quelli della società in cui vive, basta uno sciopero dei netturbini per richiamarlo ad una realtà incresciosa, a cui, nonostante i suoi sogni di evasione, non può sottrarsi.

E in tali spiacevoli circostanze, ossia per lo sciopero dei netturbini, le scope ritornano argomento di attualità; vale la pena, allora, di occuparci anche di questi modestissimi e antichi strumenti, tanto più che la loro produzione sta rivestendo proprio attualmente la rilevanza di una piccola industria forestale e per alcune zone delle nostre contrade rurali ha un'in-



1) Rami e foglie di *Erica arborea* L. (a sinistra) ed *Erica scoparia* (a destra). Confrontare il diverso aspetto delle due specie: a rami più grossi e robusti, nell'*E. arborea*, più gracili e più sottili, nell'*E. scoparia*.

cidenza non trascurabile, da un punto di vista economico.

In questa nostra breve illustrazione non intendiamo riferirci alla domestica scopa di saggina, del resto ormai detronizzata e sostituita nelle nostre moderne abitazioni da più efficienti e pratici strumenti elettrodomestici.

L'oggetto a cui si riferisce la nostra nota è proprio la scopa dei netturbini. A dir la verità, anch'essa sta subendo la concorrenza di moderne macchine, come le spazzatrici meccaniche che hanno il compito di pulire i piani stradali fino alle zanelle lungo i marciapiedi. Ma queste

(\*) Prof. GERMANO GAMBI, Istituto Sperimentale per la Selvicoltura, Arezzo.

moderne macchine presuppongono strade libere dalla circolazione, cosa sempre più rara, almeno in gran parte delle nostre città. Anche per questo inconveniente dovuto alla densità dei mezzi, che occupano le sedi stradali, la scopa del netturbino conserva la sua insostituibile importanza.

Facciamo questa affermazione in seguito ad una inchiesta da noi condotta presso alcuni servizi di nettezza urbana di numerose città italiane, capoluoghi di provincia (1).

In questa inchiesta abbiamo cercato di sapere quale sia il consumo annuo di scope, quale la relativa spesa, se si sia verificato un incremento di consumo annuo di scope rispetto a dieci o venti anni fa, e se questo consumo sia in relazione all'aumento della superficie stradale subito da tutte le città.

Abbiamo ancora domandato se la scopa di erica rappresenti un mezzo tuttora efficiente e per quali caratteristiche venga ancor oggi apprezzata e se siano stati trovati altri materiali che la possono sostituire.

Le risposte al nostro questionario hanno fornito risultati interessanti.

Il consumo annuo di scope per ogni città capoluogo di Provincia varia da 3-5.000 scope, per i centri minori, a 150.000 scope per le città più grandi come Milano. Le relative spese variano dalle 4-500.000 lire fino ai 12.000.000 di lire all'anno e tendono ad accrescersi con l'aumento della rete urbana delle città.

Alcuni comuni acquistano l'erica grezza e la fanno poi confezionare dal loro personale, mentre altri acquistano il prodotto finito.

Riassumendo le valutazioni forniteci, il più elevato consumo di scope si ha in estate per la maggior fragilità dell'erica durante la stagione secca, mentre il consumo riportato a superficie stradale è in media di una scopa ogni 40.000 mq.

Va rilevato, tuttavia, che il consumo è in relazione con le caratteristiche del manto stradale, verificandosi in misura maggiore ove il piano stradale sia tenuto a « macadam » o comunque a superficie molto scabrosa.

Nessun altro materiale fino ad ora ha sostituito efficacemente la funzionalità dell'erica scoparia, mentre le stesse autospatzatrici, in molti casi, sono scarsamente utilizzabili per l'ingombro delle sedi stradali.

Particolarmente interessante ci sembra l'affermazione ribadita da tutte le organizzazioni interpellate con la quale si conferma l'insostituibile funzionalità dell'erica come materiale da scopa, per la sua flessibilità, e la sua efficacia nel rimuovere i rifiuti ingombranti della strada.

L'*Erica scoparia* L. è appunto la specie che fornisce il materiale necessario per formare le scope ed è una pianta comunissima in molti nostri boschi.

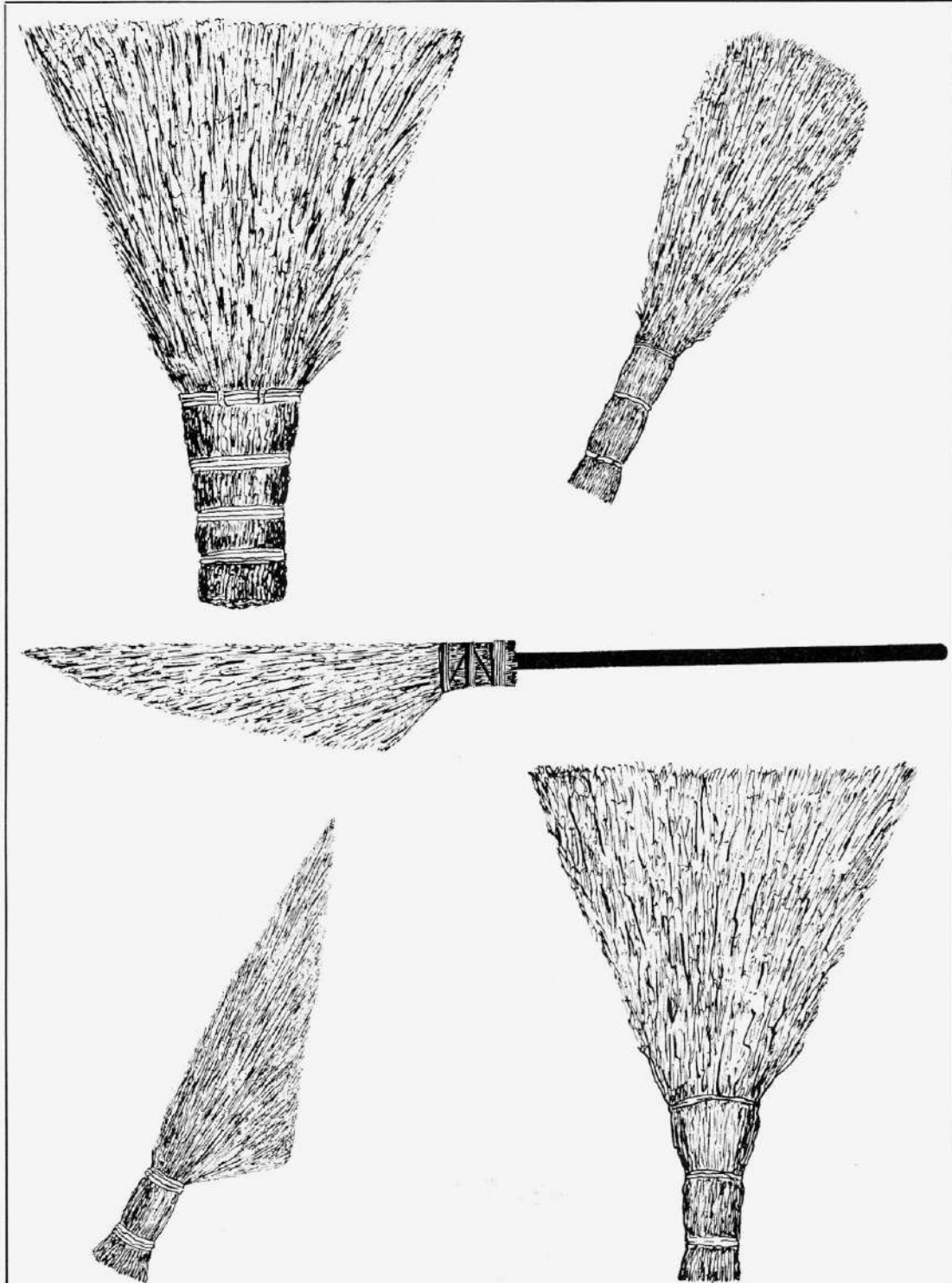
Nel parlar comune l'*Erica scoparia* L. vien detta « femmina » per distinguerla da quella « maschio » la cui denominazione sistematica risponde a *Erica arborea* L. e che spesso coabita con la prima nella stessa formazione vegetale.

Ma i termini « femmina » e « maschio » non hanno alcun riferimento alle caratteristiche fiorali, perché ambedue le specie portano fiori ermafroditi. I due termini volgarmente usati si riferiscono piuttosto alla statura e all'aspetto d'insieme delle due piante, l'una (*Erica arborea*) di dimensioni più grandi (da 1 a 6 metri di altezza), provvista di fusti e rami laterali più grossi, l'altra (*Erica scoparia*) più piccola (da 0,50 a 1,20 metri di altezza), più gracile con fusti e rami legnosi o fruticosi sempre sottili e più eretti.

Ambedue le specie sono caratteristiche per le foglie quasi aghiformi solcate longitudinalmente sulla pagina inferiore e riunite a verticillo sui rami. In verità, si coglie una certa differenza fra le foglie dell'*Erica scoparia* e quelle dell'*Erica arborea*, in quanto in quest'ultima i verticilli sono più aperti e formano un angolo più ampio con l'asse del rametto. Ma una caratteristica inconfondibile per distinguere l'*Erica scoparia* da quella *arborea* si riscontra nel fatto che in quest'ultima i giovani rametti sono sempre pelosi, mentre la prima li ha costantemente glabri.

Infine, un elemento importante di distinzione fra le due piante è rappresentato dai fiori, che nell'*Erica arborea* sono





2) Diversi tipi di scopa confezionati dall'artigianato del Valdarno.

di colore biancastro o leggermente rosato con antere provviste di due appendici basali brevi, mentre l'*Erica scoparia* ha fiori verdognoli con antere senza appendici.

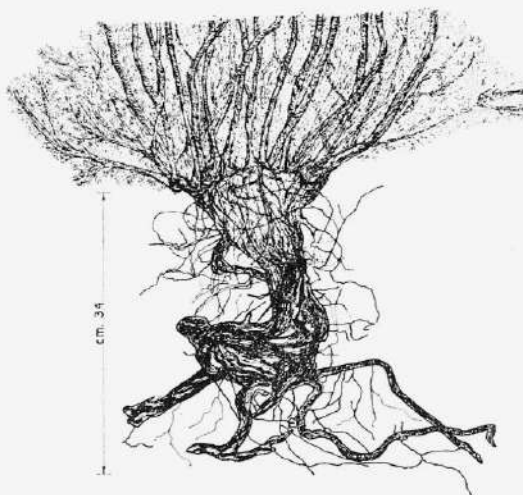
La distinzione fra scopa « maschio » e scopa « femmina », oltrech  dal punto di vista sistematico, ha un valore pratico notevole.

L'*Erica arborea* detta anche « da fastella » o erica « da bosco », in omaggio al fatto che questo tipo di erica veniva impiegato, specialmente un tempo quando era in auge l'allevamento del baco da seta, per formare il cosiddetto « bosco », trova il suo sfruttamento pi  remunerativo nell'utilizzazione del cosiddetto « ciocco », cio  quel rilevante ingrossamento radicale che ha inizio al colletto della pianta. Ovviamente, per poter sfruttare la pianta di *Erica arborea* in tal senso, occorre che la pianta sia di dimensioni ragguardevoli. Come   noto questi « ciocchi » vengono usati per ottenere gli sbocchi da pipa da cui si ricavano le note e ricercate pipe di erica. Questa utilizzazione si pratica nei boschi della zona mediterranea, ubicati su terreni acidi, come quelli della Calabria e, fuori d'Italia, in Corsica e in Algeria.

L'*Erica scoparia* invece   utilizzata per la fabbricazione delle scope e, anzi, sotto questo riguardo   preferita a quella « maschio » perch  pi  flessibile, pi  leggera, con fusti di legno meno fragili, tuttavia molto resistente anche quando si tratta di rimuovere rifiuti ingombranti e voluminosi.

L'*Erica scoparia* si presenta come un frutice cespuglioso costituente insieme all'*Erica arborea* il sottobosco prevalente di numerosi cedui degradati (cerro, castagno, talvolta roverella) oppure di querceti di alto fusto o di pinete di Pino marittimo o domestico, a densit  molto scarsa, posti su terreni silicei poveri di carbonato di calcio e a reazione acida. In tali boschi la *Erica scoparia* si presenta talvolta in formazioni quasi monospecifiche, uniformi i cui limiti di vegetazione vanno dal piano mediterraneo fin verso i 700 m s.m., almeno in Toscana.

I suoli su cui abbiamo riscontrato la *Erica scoparia*, nel Valdarno, corrispondono a quelli che la Carta Pedologica (2)



3) L'apparato radicale dell'*E. scoparia* costituisce una efficacissima difesa degli strati pi  superficiali del suolo, anche in virt  della densit  di piante per mq.

redatta da Mancini e Romagnoli, indica con le lettere I e L. Tali tipi di suolo vengono cos  definiti dai due A.A.:

I) Suoli su rocce arenacee, molto alterate, su pendii poco inclinati, sabbiosi con scheletro anche grossolano, spessore variabile, poco profondi, subacidi, permeabili, a erosione limitata.

L) Suoli su arenarie-macigno, delle zone molto inclinate con caratteristiche simili ad I; maggior rocciosit  e petrosit ; forte erosione.

Dove tuttavia si verifica questa ultima circostanza, ossia la forte erosione, l'erica si trova in forma molto pi  sporadica.

All'analisi chimica il terreno, orizzonte (A) di debole spessore, appartenente alla categoria I ha dato i seguenti risultati (3):

sabbia grossa	= 11,40 %
sabbia fine	= 51,65 %
limo	= 17,75 %
argilla	= 17,60 %
umidit�	= 1,60 %
pH	= 5,7
CaCO <sub>3</sub>	= assente
sost. org.	= 1,50 %
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	= 15 kg/ha
K <sub>2</sub> O assim.	= 144 kg/ha

Da un punto di vista tradizionalmente forestale l'*Erica scoparia*   considerata



una infestante per la concorrenza che esercita sul bosco sia nella competizione verso le specie arboree del soprassuolo, di cui attenua l'accrescimento e limita l'insediamento, sia, soprattutto, per la pericolosità della sua presenza, essendo esca molto facile per gli incendi.

Da questo stato di cose è nata la necessità del taglio periodico dell'Erica, praticato per evitare tutti questi danni e in particolare quelli del fuoco.

Ma il taglio di questa specie porta indubbiamente a una spesa più o meno rilevante che si cerca tuttavia di diminuire utilizzando in qualche modo le fascine di erica. Ebbene una delle maniere più convenienti, oltre quella per legna da ardere, apparve l'impiego dell'erica per la fabbricazione delle scope. Questa tradizione certamente molto annosa, ha assunto da circa quarant'anni l'aspetto di una piccola industria forestale formata, da numerose imprese a carattere artigianale e sviluppatesi notevolmente nella zona che comprende i Comuni di Bucine, Montevarchi, Montesansavino, Loro Ciuffenna, Cavriglia, Palazzo del Pero, tutti in Provincia di Arezzo e ancora in alcune zone limitrofe della Provincia di Siena.

Ma con l'andar del tempo, in seguito alla crisi del bosco ceduo la lavorazione della scopa quale prodotto del tutto secondario proveniente da una operazione colturale fatta per la salvaguardia del bosco e senza un fine intenzionalmente speculativo, ha poi assunto il ruolo di produzione, se non principale, certamente molto rilevante.

Non sono rari i casi di terreni, un tempo investiti a ceduo, che riescono a dare ancora un reddito mercé appunto la produzione dell'*Erica scoparia*.

Non sono infrequenti infine i casi in cui, a conti fatti, la produzione della scopa rende più di quella del ceduo.

Che effettivamente si tratti di una produzione non trascurabile si può dedurre dall'inchiesta soprariportata, ma la richiesta di scope non si limita al mercato italiano, bensì si estende anche oltre frontiera. Secondo indagini effettuate direttamente, ogni anno dai centri del Valdarno

partono diverse centinaia di carri ferroviari, e di autotreni carichi di *Erica scoparia*, tutti diretti oltre confine e specialmente in Svizzera, Francia, Germania. Ma oltre a queste, altre rilevanti partite sono dirette in Medio Oriente e in Africa. È questa naturalmente solo una parte della produzione, in quanto il grosso di essa viene collocata in Italia.

Per dare un'idea della rilevanza di queste produzioni abbiamo eseguito una indagine, dalla quale si è accertato che annualmente nei Comuni del Valdarno succitati, trovano lavoro stagionale per la raccolta delle scope circa 600 operai, di cui alcuni vengono poi occupati nella lavorazione del prodotto.

Il fatturato complessivo delle ditte impegnate nel commercio delle scope si aggira secondo una nostra stima, che collima con un analogo apprezzamento fatto dalla Camera di Commercio di Arezzo, sul mezzo miliardo di lire, mentre le ditte impegnate in questa lavorazione sono almeno una quindicina per la zona indicata.

La scopa si raccoglie durante il periodo invernale mediante taglio raso andante su tutta la superficie e si dà la preferenza alla scopa femmina. L'età della scopa sottoposta al taglio varia dai 4 ai 6 anni e l'altezza raggiunta normalmente da questa pianta all'età del taglio si aggira sui m 1,00-1,20.

Su un ettaro di superficie, generalmente costituito da un bosco ceduo degradato si ricavano in media 1.000 fascine di scopa ognuna delle quali pesa all'incirca kg 16, quando la scopa è allo stato verde e si dimezza in peso quando la fascina è allo stato secco (all'aria).

Le operazioni in bosco per la raccolta di questa pianta come per tutte le produzioni forestali, consistono nel taglio, nell'allestimento, nell'esbosco e concentrazione agli imposti a cui si aggiunge poi, fuori del bosco, il trasporto ai locali di lavorazione.

Le operazioni di allestimento sono quelle mediante le quali il materiale tagliato viene confezionato in fascine della circonferenza di m 1 e del peso appunto di kg 16.

*Analisi del prezzo di macchiatico della legna ricavabile da un Ha di ceduo di quercia posto in Comune di Cavriglia (km 10 da Montevarchi).*

*Attivo:*

Prezzo mercantile di un q.le di legna da ardere nella piazza di Montevarchi L. 1.100.  
(Produzione media ad ha ogni 15 anni q.li 300).

*Passivo:*

a) taglio e allestimento di un q.le di legna . . . . .	L. 300
b) esbosco . . . . .	» 80
c) trasporto alla piazza di Montevarchi . . . . .	» 120
d) assicurazione 72 % sulle spese a) e b); e 30 % sulla spesa c) . . . . .	{ » 273 + 36
f) interessi e rischi del capitale anticipato - 6 % del prezzo di macchiatico per 6 mesi . . . . .	» 57
g) spese di perizia contratto consegna - 11 % della differenza fra prezzo mercantile e la somma delle spese precedenti . . . . .	» 33 » 22
Sommano . . . . .	L. 921

Prezzo di macchiatico L. 1.100 — 921 = 179.

Prezzo di macchiatico per 300 q.li: L. 179 × 300 = 53.700.

*Analisi del prezzo di macchiatico di scope ricavabili da un Ha a cespugliato di Erica scoparia L. posto in Comune di Cavriglia (km 10 circa da Montevarchi).*

*Attivo:*

Prezzo mercantile di un q.le di *Erica scoparia* L. allo stato secco sulla piazza di Montevarchi L. 2.800 e per 80 q.li di erica produzione mediamente ottenibile da un ettaro L. 224.000.

*Passivo:*

a) taglio e allestimento di una fascina di erica allo stato secco (kg 8) L. 70 e per 1000 fascine in un ettaro pari a 80 q.li . . . . .	L. 70.000
b) esbosco di una fascina allo stato secco (kg 8) L. 25 e per 1000 fascine in un ettaro pari a 80 q.li . . . . .	» 25.000
c) trasporto di un q.le di scopa L. 120 e per 1000 fascine pari a 80 q.li . . . . .	» 12.000
d) assicurazioni 72 % sulle spese a) e b) e 30 % sulla spesa c) . . . . .	{ » 68.400 + 3.600
e) spese di direzione e amministrazione 7 % di a) + b) + c) + d) . . . . .	» 12.350
f) interessi e rischi del capitale anticipato 6 % del prezzo mercantile per 6 mesi L. 84 per q.le e per 80 q.li . . . . .	» 6.720
g) spese di perizia contratto e consegna 11 % della differenza fra prezzo mercantile e la somma delle spese . . . . .	» 2.832
Sommano . . . . .	L. 201.142

Prezzo di macchiatico di 80 q.li di *Erica scoparia* pari a 1.000 fascine ricavabili mediamente da un ettaro L. 224.000 — 201.142 = 22.858.



La quantità di mano d'opera all'ettaro che occorre per le operazioni descritte è mediamente di 20 giornate di operaio.

Ci sembra interessante a questo punto mettere in evidenza quale è il reddito di un ettaro a scopa e di un ettaro a ceduo di quercia posti nelle medesime condizioni di terreno, giacitura, difficoltà di esbosco e distanza dai centri di mercato.

Ovviamente ci riferiamo per la scopa a uno scopeto puro o a uno scopeto sviluppatosi su un ceduo molto degradato costituito ormai da pochi esemplari di alberi.

Abbiamo già visto che la produzione di un ettaro a scope ogni 5 anni è mediamente di 1.000 fascine pari a 160 q.li di materiale allo stato verde o anche 80 q.li di materiale allo stato secco.

Il prezzo mercantile di questo materiale grezzo, e allo stato secco, è attualmente di L. 2.800 al q.le.

Verificandosi questo reddito ogni 5 anni, per poterlo confrontare col reddito fornito dal ceduo che ha un turno di 15 anni e per conoscere l'accumulazione finale ad interesse composto di ciò che rende uno scopeto occorre applicare la formula:

$$S_{n \cdot m} = R \frac{q^n \cdot m}{q^m - 1}$$

dove  $m$  (5 anni) è il periodo al termine del quale si ha il reddito dello scopeto ( $R$ ) ed  $n$  rappresenta il numero di volte, in cui si ripete il raccolto della scopa nell'arco di tempo in cui si matura il prodotto del ceduo.

Si avrà allora che  $S_{n \cdot m} = 22.858 \cdot 3,5 = 80.003$  (saggio di interesse al 3 %).

Questo ci dice che al 15° anno il reddito dello scopeto è superiore a quello del ceduo.

È ben vero che il confronto fatto su redditi così modesti non può offrire la misura del valore intrinseco delle singole produzioni le quali sono legate spesso a fattori contingenti di mercato o di particolari trasformazioni o applicazioni tecnologiche. È però altrettanto certo che questo confronto ci dice come non sia

conveniente, allo stato attuale delle cose, procedere in ogni caso a una trasformazione sistematica e integrale dei terreni invasi dalla scopa in boschi cedui.

È indubbio altresì che tale ragionamento ha valore, non solo da un punto di vista puramente finanziario, ma anche dal punto di vista idrogeologico, in quanto i terreni invasi dalla scopa sono saldi sotto ogni aspetto. Diverso è invece il discorso se esso si pone in chiave estetica in quanto il bosco, anche se ceduo, offre sempre dal punto di vista paesaggistico elementi di indubbia superiorità. E, lo riconosciamo, le colline attorno a Montevarchi, come quelle di tutto il Valdarno meritano certamente questa protezione estetica e questa attenzione da parte dei pubblici poteri.

Ma non è sotto questo ultimo riguardo che noi vogliamo porre il problema, quanto piuttosto nell'esigenza di stabilire una scala di priorità nella politica degli investimenti forestali, esigenza che si mostrerà ben presto in evidenza in ordine alla programmazione che in tal senso verrà promossa dalla politica economica agraria-forestale regionale.

Pensiamo che tali investimenti debbono dirigersi prima di tutto in altri settori della regione toscana ben più bisognevoli, in quanto non del tutto raramente gli attuali terreni a scopa offrono un qualche reddito, anche se in misura non rilevante, alla proprietà terriera, comunque sempre di livello non inferiore a quello prodotto dal tipo di bosco che fino ad ora ha prevalso su quelle stesse superfici.

Le ragioni che a nostro giudizio sembrano valide per sostenere questa tesi trovano poi maggiore forza se si considera che sul prodotto offerto dagli scopeti vivono numerose aziende artigiane e insieme ad esse un non trascurabile numero di operai.

In questa rivalutazione di un prodotto forestale « minore » siamo consapevoli che ci può essere mossa una obiezione. Essa riguarda l'aspetto idrogeologico della questione, se cioè i terreni ricoperti da scopa siano soggetti, o meno, a una qualche forma di erosione e quindi a una progressiva diminuzione della loro stabilità.



4) Le zone di raccolta dell'*E. scoparia* nelle provincie di Arezzo e Siena.

Dalle indagini effettuate ci risulta che ove l'*Erica scoparia* ricopre le superfici di terreno, non solo non si verifica alcun denudamento, ma anzi le formazioni a scopa proteggono in maniera efficacissima i suoli, anche quelli più sciolti.

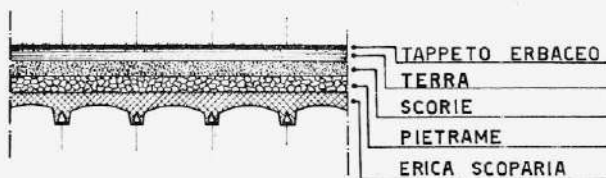
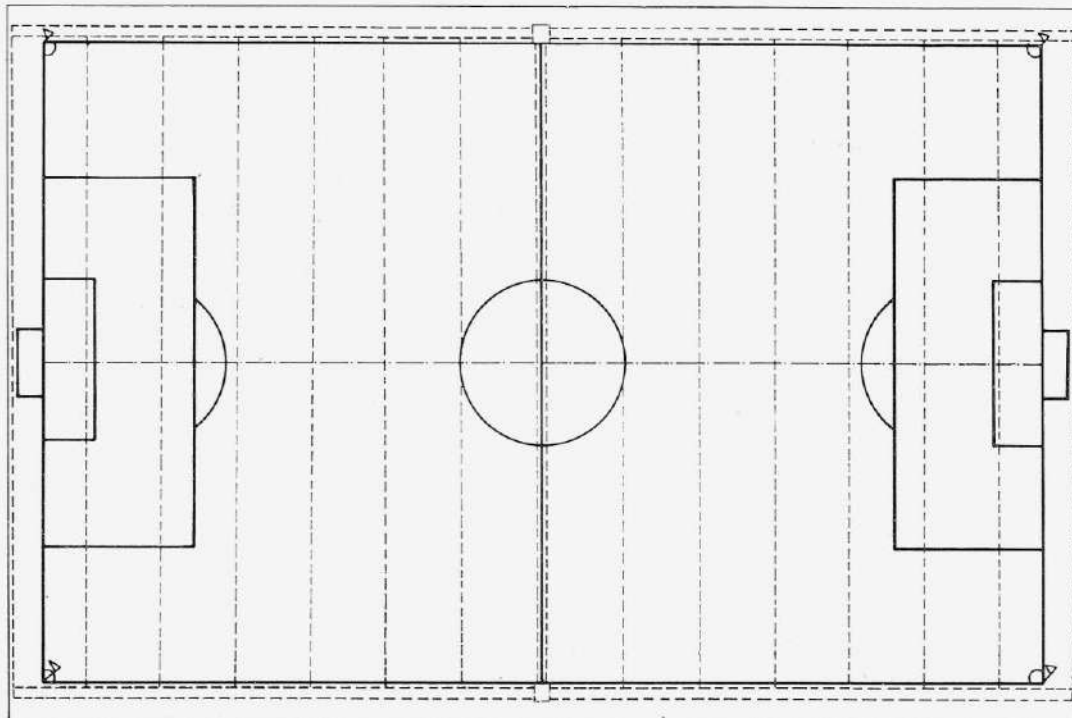
Per dare un'idea dell'effettiva capacità protettiva delle formazioni a scopa abbiamo voluto determinare la densità delle ceppaie di erica per unità di superficie. Mediamente si può ritenere che questa densità sia di 8 ceppaie per mq ossia di 80.000 ceppaie all'ettaro. Il colletto di ogni ceppaia infatti, contrariamente a quello

che appare, ha una dimensione trasversale di appena 12-15 cm.

Naturalmente l'azione protettiva della scopa è di minor efficacia subito dopo il taglio, ma già al primo o al massimo al secondo anno, i flessibili e densi virgulti e le foglie persistenti esercitano un effetto notevole nel diminuire l'azione battente della pioggia.

Ma più che altro ci sembra che l'azione di difesa idrogeologica dell'*Erica scoparia* sia esplicita dalla struttura e conformazione del suo apparato radicale che pur non approfondendosi in misura mol-





5) Un esempio del modo secondo cui viene impiegata l'E. scoparia per il drenaggio dei campi destinati al gioco del calcio.

to rilevante, riesce tuttavia a trattenere le parti più superficiali del suolo con una completa, fitta e intricata rete di radici che imbrigliano gli orizzonti per uno spessore di m 0,30-0,35.

Alcuni schemi di apparati radicali riprodotti in figura ci danno un'idea di come si realizza nel terreno questa spontanea e naturale forma di difesa idrogeologica verde.

Per passare agli aspetti merceologici è facile immaginare come la lavorazione dell'Erica per la fabbricazione delle scope sia molto semplice ed elementare. In genere, la parte centrale del manello di scopa è costituito dall'*Erica arborea* che ha il fine

di rendere più resistente e rigido lo strumento, mentre all'intorno si dispone l'Erica scoparia costituita da virgulti più sottili flessibili ed elastici e quindi più adatti al servizio a cui è destinata la scopa.

La legatura con filo di ferro rappresenta il momento più costoso per la lavorazione dell'Erica, ma attualmente alcune semplici macchine semiautomatiche rendono più spedita, e quindi più economica, l'operazione. Il prodotto viene poi confezionato secondo gli assortimenti disegnati a fianco, talvolta anche provvisto di manici di castagno.

Quello delle scope non è tuttavia il solo modo per utilizzare l'Erica. In Toscana

per es. un uso corrente della scopa in virtù della sua difficoltà a essere distrutta per marcescenza è quello di rivestire i drenaggi o fognature nelle sistemazioni agrarie. Tale pratica è in particolare visibile nei vigneti dove, il più delle volte, come sistemazione agraria corrente si adotta appunto la fognatura (4). La quantità per metro lineare di scopa, per questo tipo di sistemazione idraulico-agraria, è di kg 30-35 e, nel caso di altre fognature come sistemazioni di terreni incoerenti, la quantità di fascine d'erica al mq è di kg 25-30.

Esempi notevoli di questi particolari interventi si trovano un po' dappertutto nella zona collinare riservata alle colture agricole, ma anche in altre analoghe situazioni si hanno significativi esempi come nella sistemazione di scarpate stradali o di materiali incoerenti accumulatisi in seguito all'apertura di cave.

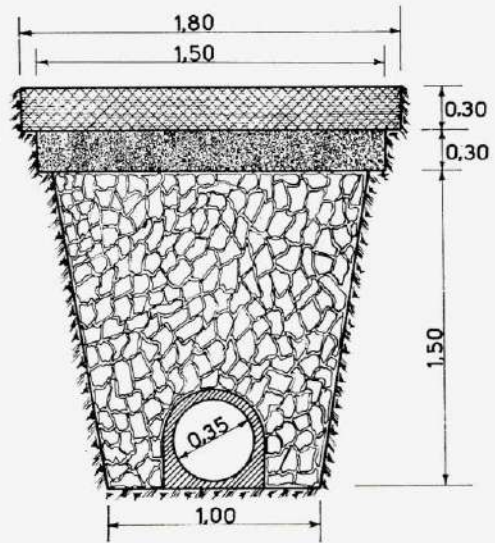
La scopa viene impiegata anche per costruire siepi e ostacoli negli ippodromi e il sottofondo dei campi di calcio, perché conservandosi a lungo garantisce un drenaggio migliore alla superficie erbosa e offre un suolo meno duro e rigido ai giocatori. In questo caso la quantità di scopa da usare varia a secondo dello spessore che si vuol dare allo strato di scopa.

Importante ci sembra ancora il crescente favore con cui si impiega la scopa per costruire coperture di capanne o piccoli chalêt al mare o in luoghi boscosi. Probabilmente, nel più diffuso impiego dell'erica a questo scopo vi è, al fondo, il desiderio di creare costruzioni abbastanza economiche, ma al tempo stesso anche il compiacimento di dare a certe particolari costruzioni quell'aspetto rustico che, in certi ambienti, può rappresentare non solo una ricercatezza, ma anche un apprezzabile accorgimento per rende-

6) Quotidianamente dello scalo ferroviario di Montevarchi partono interi vagoni di E. scoparia.



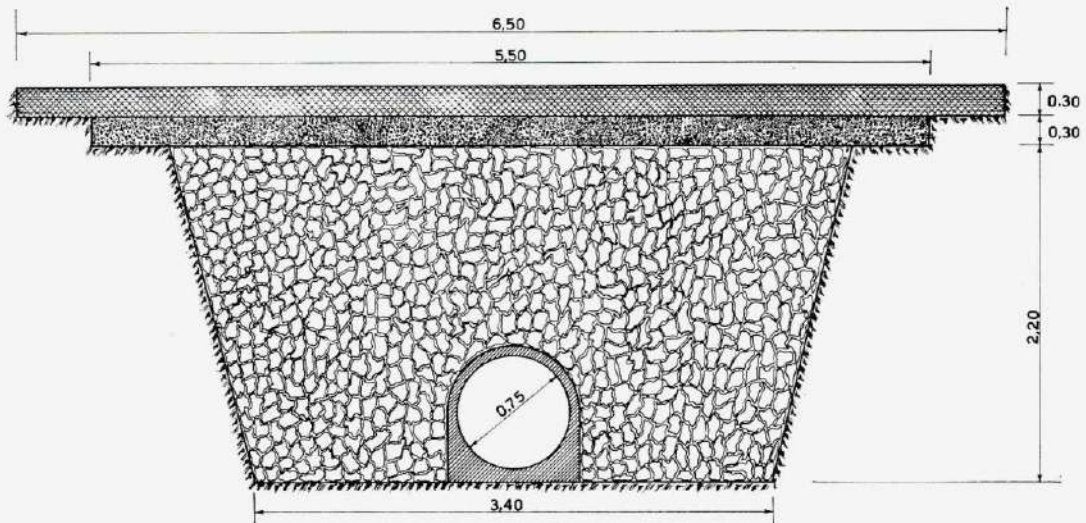




**LEGGENDA**

-  STRATO DI ERICA SCOPARIA
-  STRATO DI GHIAINO
-  VESPAIATURA IN PIETRAMÈ

7-8) Nella costruzione di fognature lungo l'asta di raccolta in piccoli bacini collinari o montani, l'E. scoparia trova un utile impiego quale materiale destinato a decantare le acque torbide, col trattenere la terra che altrimenti andrebbe a occludere i meati interposti fra il materiale grossolano che si sovrappone ai tubi drenanti.



**LEGGENDA**

-  STRATO DI ERICA SCOPARIA
-  STRATO DI GHIAINO
-  VESPAIATURA IN PIETRAMÈ



9-10) Piccoli bungalow costruiti all'interno di pinete litoranee e muniti di tetto in *E. scoparia*. Questo materiale si è dimostrato molto idoneo, come copertura, nel proteggere dalle piogge e dal calore esterno e anche nell'impedire la nidificazione di topi e di altri parassiti delle abitazioni domestiche. In simili circostanze l'uso dell'*E. scoparia* può rappresentare una soluzione accettabile che non deturpa l'assetto del paesaggio naturalistico.

re meno stridenti alcune inevitabili forme di antropizzazione in foresta.

A tale proposito desideriamo mettere in evidenza che queste coperture ci sembrano bene intonate col paesaggio naturalistico e, a parte i vantaggi tecnici che esse possono offrire come la loro elevata coibenza nei confronti del calore estivo, esse non producono, in relazione all'ambiente che le circonda, quegli urtanti contrasti che spesso avvertiamo quando in un ambiente naturale si inseriscono prepotenti e pacchiani il cemento, le lamiere di ferro, la plastica.

A questi apprezzabili vantaggi estetici si somma l'interessante constatazione, ormai ampiamente acquisita, che nella copertura formata di *erica scoparia* non nidificano topi o altri animali parassiti delle abitazioni domestiche, aspetto certamente non secondario né trascurabile per ricoveri a carattere tipicamente rustico.

Non si deve dimenticare infine l'utilizzazione delle foglie e dei ramuli dell'*Erica scoparia*, che si raccolgono in quantità rilevante nei locali ove si immagazzinano e si confezionano le scope; questo materiale viene impiegato dai giardinieri nella preparazione di composte per la coltura dei fiori.

Da una analisi chimica effettuata sui residui secchi di ramuli e foglie di erica si è rilevata la seguente composizione:

#### Ramuli

Umidità	8,79 % sul tal quale
N totale	0,490 gr sulla sostanza secca (ossia seccata in stufa a 105°)
Ceneri	1,021 gr sulla sostanza secca
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,272 gr sulla sostanza secca
K <sub>2</sub> O	0,265 gr sulla sostanza secca
CaO	0,111 gr sulla sostanza secca

#### Foglie

Umidità	16,10 % sul tal quale oppure sul campione prelevato
N totale	0,931 gr % sulla sostanza secca (ossia seccata in stufa a 105°)
Ceneri	2,930 gr % sulla sostanza secca
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,216 gr % sulla sostanza secca
K <sub>2</sub> O	0,725 gr % sulla sostanza secca
CaO	0,695 gr % sulla sostanza secca

In particolare si hanno i seguenti contenuti percentuali su 100 gr di cenere:

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO
Ramuli . . . . . gr	26,64	25,95	10,97
Foglie . . . . . gr	7,37	24,74	23,73

Per meglio comprendere i valori di questi dati e per valutarli nel loro ordine di grandezza si riportano i contenuti, in



percentuale sulle ceneri, delle stesse sostanze, relativi ad altri vegetali o parti di piante:

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO
Fieno di prato . . . . .	7,11	25,71	15,95
Erba medica all'inizio della fioritura . . . . .	8,50	23,55	40,67
Semi di frumento . . . . .	47,22	31,16	3,25
Paglia di frumento . . . . .	4,81	13,65	5,76
Semi di avena . . . . .	25,64	17,90	3,60
Mais in fiore . . . . .	10,00	35,34	13,66
Seme di mais . . . . .	45,61	29,78	2,17
Frutto completo di uva . . . . .	15,58	56,20	10,77
Seme di barbabietola da zuc- chero . . . . .	12,18	58,13	6,08
Tuberi e foglie di barbabie- tola da zucchero . . . . .	6,50	30,71	10,65

Ecco in breve le nostre conclusioni sull'*Erica scoparia*. Questa pianta rappresenta certamente una produzione forestale di carattere minore, ma mentre un tempo la sua importanza poteva essere trascurabile soprattutto se confrontata con quella di specie arboree strutturalmente più si-

gnificative, al momento attuale, proprio per la crisi economica che ha colpito tali specie, l'*Erica scoparia* può essere rivalutata economicamente poiché costituisce ancora un cespite per la proprietà fondiaria. Sotto questo aspetto abbiamo voluto mettere in evidenza le qualità e le possibili applicazioni di questo suffrutice perché si imparino a conoscere, per trarne profitto.

#### NOTE

(<sup>1</sup>) Sentiamo il dovere di ringraziare sentitamente le Amministrazioni e i Servizi tecnici urbani, dei seguenti Comuni: Ancona, Aosta, Cuneo, Ferrara, Forlì, Grosseto, Livorno, Macerata, Milano, Savona, Varese, Verona e Vicenza per le esaurienti notizie forniteci.

(<sup>2</sup>) Carta Pedologica della Prov. di Arezzo. Istituto di Geologia Applicata dell'Università di Firenze. Maggio 1968.

(<sup>3</sup>) Le presenti analisi chimiche sono state eseguite dall'amico e collega prof. Stradajoli dell'Istituto Sperimentale di Selvicoltura di Arezzo, che ringrazio sentitamente.

(<sup>4</sup>) Di solito si considera che in un vigneto lo sviluppo della fognatura sia m lineari 400 ad ha.