

Attualità e Cultura

PER UNA SOCIOLOGIA FORESTALE DELL'ORDINE SPONTANEO

*Il liberalismo è, o così mi pare,
l'idea più conforme
a quell'ordine (antico ed eterno)
e a quelle leggi (naturali).
La natura è liberale.*

ROBERTO RIDOLFI,
L'acqua del Chianti, p. 41

La locuzione *sociologia forestale* non fa parte del lessico forestale corrente. Vorrei qui proporla non in senso riduttivo come parte della fitosociologia, ma in modo che comprenda quest'ultima in un'accezione più vasta: per significare qualcosa di totalizzante e di unificante, di utile per la selvicoltura pratica; qualche cosa che semplifichi la vita professionale del selvicoltore; uno strumento che renda comprensibile – nel senso etimologico di *comprendere* – l'ordine sociale degli esseri viventi del bosco ed i rapporti di quella società selvatica con la società civile, umana; un mezzo atto a ridurre l'enorme complessità del sistema affidato alla gestione forestale.

Prendo lo spunto dalla prolusione di LUIGI MASUTTI (2002) per l'inaugurazione del 51° anno accademico dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali. Il «riassunto» della prolusione si conclude con questo breve periodo:

«La necessità di mantenere integro il gioco delle forze da cui dipende la conservazione dinamica del patrimonio boschivo potrà essere affrontata solo da tecnici forestali di solida preparazione biologica di base»¹.

Nel corso della prolusione l'Autore lamenta che «i collegamenti con la zoocenosi (siano tenuti) in posizione marginale, tanto che la partecipazione della fauna alle vicende degli ecosistemi forestali ne risulta accessoria, quando non anche irrisoria»².

Ritornando all'attività pratica del forestale, nelle conclusioni egli afferma: «Lo spazio concesso agli interventi umani nel quadro delle interrelazioni biocenotiche in ambienti di bosco è notoriamente limitato; le iniziative lecite e fruttuose presuppongono una profonda conoscenza della realtà forestale. Il disegno

¹ MASUTTI 2002, p. 437.

² Ivi p. 439.

generale e il controllo in corso d'opera sono tuttavia compiti da affidare al tecnico forestale»³.

Non si può discordare sulle carenze denunciate, né proporre qualcosa di diverso. Non si realizza una interdisciplinarietà completa affidando la gestione forestale a gruppi di lavoro interprofessionali. Per fare un esempio: è difficile pensare ad una martellata collettiva, eseguita congiuntamente da botanici di varia specializzazione, da zoologi esperti negli ancor più vari e numerosi settori della zoologia, da un climatologo, da un architetto del paesaggio ecc., alla fine dell'elenco da tutti, meno che da un selvicoltore il cui intervento, a quel punto, risulterebbe superfluo. Ma è difficile anche immaginare un selvicoltore che possa acquisire tutte le conoscenze di base che sono bagaglio dei vari professionisti elencati e non.

Da un punto di vista più generale, le affermazioni di Masutti, pienamente condivisibili, situano, mi pare, il problema della preparazione del selvicoltore pratico oltre la sfera della botanica e della zoologia. Lo pongono in termini che possono apparire drammatici, se in qualche modo non viene definita la «solidità» alla quale tale preparazione si deve adeguare. Pur trattandosi di una preparazione di fondo, quello che si chiede al selvicoltore può manifestarsi impossibile se non si rispettano limiti sostenibili dalle capacità medie dell'intelletto umano.

Si pensi, per esempio, a ciò che può significare il riferirsi alla biodiversità intesa come indice biologico di buona selvicoltura.

Se ci si limita alla mescolanza delle specie legnose e alle nozioni della fitosociologia applicata, non ci sono problemi, e così se si parla dei grandi mammiferi erbivori e dei pochi insetti, microrganismi e funghi noti e notoriamente aggressivi e pericolosi per la conservazione del silvoecosistema. Se invece, come può apparire logico parlando di biodiversità, le conoscenze del selvicoltore si dovessero estendere a tutti gli esseri viventi noti del sistema, la questione della preparazione del forestale diventa difficile da risolvere. E l'impressione mia è che ogni specialista botanico, zoologo, micologo ecc. si aspetti che il vero selvicoltore assuma in toto le conoscenze acquisite nel loro campo d'indagine.

Data la vastità dello scibile da assumere, l'impresa appare impossibile: non soltanto alla memoria consunta di un vecchio forestale di antica preparazione, ma anche, ritengo, alla fresca intelligenza degli studenti che ora vogliono dedicarsi alla selvicoltura.

Ma a ben vedere la questione può apparire insolubile soltanto se dal selvicoltore si vuol assurdamente pretendere qualche cosa di umanamente impossibile e se il selvicoltore stesso pretende di agire conoscendo l'inconoscibile.

Quale solida preparazione è allora realmente necessaria al selvicoltore pratico perché possa assolvere il compito del «controllo in corso d'opera» dell'avverarsi di un «disegno generale» da lui stesso concepito e perseguito, come Masutti perfettamente propone con espressioni tanto brevi quanto efficaci?

Una risposta convincente a tale questione, si può trovare, mi pare, nelle teorie liberali sostenute da Fridrich August VON HAYEK (2000) per spiegare lo sviluppo delle società umane, nonché attraverso i metodi di analisi che dalle stesse teorie derivano.

Se e fin dove le associazioni forestali possano essere confrontate con le società umane, è questione certamente discutibile. Nei trattati e negli studi di fitosociologia gli

³ Masutti, p 448.

accenni alla sociologia umana sono rari (BRAUN BLANQUET, 1978, WESTHOFF, 1972) e a volte intesi a negare l'esistenza di un parallelismo e la possibilità di utili confronti.

Da un punto di vista generale, essenzialmente epistemologico e metodologico, e sono quelli che qui più ci interessano, qualche confronto pare tuttavia possibile e conveniente. In tal senso, i concetti, le astrazioni e i metodi di analisi della sociologia umana dei quali la selvicoltura si può giovare, sono evidentemente da assumere ad un livello di generalità tale da superare le enormi diversità che fra le due società si mettono in evidenza non appena si scenda nei particolari.

Per saggiare la possibilità di un confronto e la sua utilità proviamo ad entrare nel regno della sociologia umana seguendo Von Hayek dove scrive:

«...sebbene il problema di un appropriato ordinamento sociale sia oggi studiato dalle differenti angolazioni dell'economia, del diritto, della scienza politica, della sociologia, e dell'etica, tale problema resta uno di quelli che si possono affrontare con successo solo se li si considera nella loro globalità. Ciò significa che chiunque si prefigga oggi un tale obiettivo non può pretendere di possedere una competenza professionale in tutti i campi che deve affrontare, o di avere dimestichezza con tutta la letteratura specializzata che concerne i vari problemi che si sollevano»⁴.

E ancora:

«Ma né la scienza né alcuna tecnica nota ci permette di superare il fatto che nessuna singola mente, e pertanto nessuna singola azione deliberatamente diretta ad uno scopo, è in grado di prendere in considerazione tutti i fatti particolari che sono noti ad alcuni individui, ma che non sono conosciuti nelle loro globalità da nessuna persona in particolare»⁵.

Sostituiamo «l'appropriato ordinamento sociale» con «l'appropriato ordinamento delle associazioni forestali» e il diritto, la scienza politica e l'etica proprie della sociologia umana con la fitosociologia, con la zoologia, con l'ecologia. Vediamo allora che il problema dell'ordine e della sua dinamica o conservazione – per quanto riferito da Von Hayek ad una società, quella umana, del tutto diversa – dal punto di vista del metodo si dovrebbe poter affrontare con successo anche nell'ambito delle associazioni forestali, vegetali o più estesamente biologiche, volendovi comprendere, come si dovrebbe, la componente zoologica.

In questo senso i boschi possono essere visti come associazioni di esseri viventi che debbono la loro esistenza, sviluppo e conservazione ad un ordine spontaneo collaudato da un lungo processo evolutivo: un ordine che si realizza senza che il fitosociologo, lo zoologo e il selvicoltore sappiano come.

L'esistenza di un ordine spontaneo nei boschi naturali è ovvia ed incontrovertibile per definizione. L'esistenza di un ordine spontaneo non soltanto nelle associazioni naturali, ma anche in quelle modificate da un pesante intervento umano è riconosciuta implicitamente dalla fitosociologia. BRAUN BLANQUET per esempio già nel 1913 affermava:

«Allarghiamo il nostro quadro: consideriamo anche le associazioni colturali e semicolturali, vediamo che pure in quei casi a dispetto dell'intervento dell'uomo che è riuscito a mettere disordine nella vegetazione naturale, le associazioni definite

⁴ HAYEK 2000, p. 9.

⁵ Ivi, p. 25.

emergono con evidenza dai popolamenti che egli ha creato... Tutte le vecchie forme di coltivazione come i vigneti, i campi di grano e di lino, i castagneti, i frutteti sono diventati delle vere associazioni culturali»⁶.

L'ordine spontaneo delle società umane, secondo Von Hayek è strettamente legato a processi evolutivisti; ciò è certamente vero per le associazioni vegetali. Nelle biocenosi forestali esso si realizza a livelli di complessità molto elevati (PIGNATTI, 1995), paragonabili, mi pare, a quelli delle società umane. Dello stretto legame esistente fra ordine naturale spontaneo ed evoluzione e dei vantaggi che dalla sociologia in passato sono venuti alla biologia, Von Hayek dà ragione nel passo che segue:

«Poiché il concetto di evoluzione giocherà un ruolo centrale in tutta la nostra discussione, è importante sgombrare il terreno da alcuni fraintendimenti che hanno reso gli studiosi dei fenomeni sociali riluttanti nell'impiegarlo. Il primo fraintendimento consiste nell'erronea credenza secondo cui si tratterebbe di un concetto che le scienze sociali hanno preso a prestito dalla biologia. Ciò che accade fu esattamente il contrario, e se Charles Darwin fu in grado di applicare con successo alla biologia un concetto che in gran parte gli derivava dalle scienze sociali, ciò non deve diminuire la sua importanza nel campo di studi in cui esso è sorto. Fu nella discussione su fenomeni sociali come il linguaggio e i costumi, il diritto e la moneta, che nel XVIII secolo furono infine formulate chiaramente le concezioni gemelle di evoluzione e di formazione spontanea di un ordine, le quali vennero ad essere gli strumenti intellettuali che Darwin e i suoi contemporanei furono in grado di applicare all'evoluzione biologica»⁷.

Queste parole di Von Hayek dovrebbero ulteriormente convincere non solo della possibilità, ma anche dell'utilità di un approccio sociologico alla selvicoltura. Un tale approccio aiuterebbe infatti a comprendere l'errore «costruttivista» legato alla pretesa di ottenere un selvicoltore onniscente e alla implicita convinzione che sia cosa possibile. Di fatto, in selvicoltura l'esistenza di un ordine spontaneo dovrebbe essere una acquisizione ovvia, comunque generalmente accettata. Ma se non viene negata, è certamente trascurata nel riconoscimento delle conseguenze di ordine pratico che essa dovrebbe comportare. In particolare è ignorata da quella che Hayek chiama la presunzione del «razionalismo costruttivista», quando precisa:

«...chiamerò 'razionalismo costruttivista' una concezione secondo cui si assume che tutte le istituzioni sociali siano o debbano essere il prodotto di un progetto deliberato»⁸.

L'esistenza di un ordine spontaneo intrinseco ai sistemi forestali naturali, al quale essi tendono ineluttabilmente dopo i sostenibili interventi della selvicoltura, è certamente sottovalutata da chi ritiene che l'intervento esterno dell'uomo sia sempre necessario per l'esistenza stessa del bosco e che ogni intervento possa essere guidato da una conoscenza completa di tutti i fattori qualitativi e quantitativi che influiscono sullo sviluppo.

Questa è in definitiva la convinzione che può rendere drammatica la questione della solida preparazione interdisciplinare del selvicoltore: quando si ritenga

⁶ BRAUN, FÜRER 1913, P. 23-24

⁷ HAYEK 2000, p. 10.

⁸ HAYEK 2000, p. 10.

che per bene operare egli debba essere esperto *de omnibus rebus et quibusdam aliis*, come per celia si diceva di Pico della Mirandola.

Per affrontare con successo quest'ostacolo apparentemente insuperabile il selvicoltore ed i suoi maestri dovrebbero evitare di basarsi su quella che, sempre secondo Von Hayek,

...«è stata chiamata *illusione sinottica*, cioè sulla finzione secondo cui tutti i fatti rilevanti sono noti a qualche singola mente, e secondo cui è possibile costruire, a partire da tale conoscenza dei fatti particolari, un ordine sociale desiderabile. Talvolta questa illusione è espressa con toccante ingenuità da quanti sostengono entusiasticamente una società deliberatamente pianificata, come quando uno di costoro sogna gli sviluppi «dell'arte di pensare simultaneamente: la capacità di padroneggiare nello stesso tempo una moltitudine di fenomeni correlati e di comporre in una singola immagine gli aspetti qualitativi e quantitativi di tali fenomeni».⁹

Come non correre con la mente all'entusiasmo di qualche assestatore nel comporre piani dove si prevede un futuro dettagliato realizzabile in ogni suo particolare, purché si seguano le sue prescrizioni?

Ciò non vuol dire ovviamente che si debba rinunciare ad ogni intervento, ad ogni pianificazione: anche questo estremo rimedio impedirebbe ovviamente la sopravvivenza professionale del selvicoltore. Vuol dire soltanto e di nuovo che esistono limiti da rispettare e, al loro interno, ottime opportunità da cogliere.

In proposito sembra molto convincente la seguente affermazione di Von Hayek:

... (il razionalismo costruttivista) «sembrò per lungo tempo il solo modo in cui si può deliberatamente raggiungere un ordine utile agli scopi degli esseri umani, ed è, infatti, il metodo potente ed intelligente di raggiungere certi risultati noti e prevedibili. Ma mentre il suo sviluppo è una delle più grandi conquiste del costruttivismo, il trascurarne i limiti è uno dei suoi più gravi difetti. Ciò che esso trascura è che lo sviluppo di quella mente la quale è in grado di dirigere un'organizzazione, come lo sviluppo di quell'ordine più generale al cui interno funzionano le organizzazioni, si basa su adattamenti a circostanze imprevedibili, e che la sola possibilità di trascendere la portata delle menti individuali consiste nell'affidarsi a quelle forze sovraperpersonali 'autoorganizzantesi' che danno origine agli ordini spontanei»¹⁰.

In tal senso, affidandosi ad una selvicoltura naturalistica, il selvicoltore accetta implicitamente l'esistenza di un ordine naturale non soltanto come modello di riferimento, ma anche come possibile occasione di giovare ai propri scopi di automatismi che non richiedono conoscenze particolari e che rendono più efficiente l'economia forestale.

È significativo, a questo proposito, che proprio per superare le crescenti difficoltà di carattere economico, nel quadro di un'economia a tendenza liberista si proponga ora una selvicoltura delle opportunità naturali che faccia affidamento sulla capacità auto organizzativa dell'ecosistema forestale (SCHÜTZ, 1999 a,b, CLAUSER, 2002a).

⁹ HAYEK, p. 21 e nota 12 p. 22.

¹⁰ Ivi, p.72.

D'altra parte questo è ciò che la selvicoltura più o meno coscientemente fa da sempre: la selvicoltura in ogni tempo ha saputo raggiungere i propri scopi quando non lo abbiano impedito altre e più impellenti necessità di sussistenza o sciagure, come guerre, carestie, uragani, incendi e pascolo.

FAVRE (2002) nel commemorare i 111 anni di applicazione del metodo di controllo nei boschi di Couvet, fa una sintetica descrizione dell'evoluzione storica del *Jardinage* distinguendo fra:

- *Jardinage ancestral (extensif)*, utilizzazione del bosco secondo le necessità;
- *Jardinage cultural*, o utilizzazione del bosco secondo i principi della selvicoltura naturalistica;
- *Jardinage cultural contrôlé*, dove si realizza il sinergismo tra *Jardinage et contrôle*.

Questo percorso evolutivo della selvicoltura, da pratica empirica a pratica tecnica, ha portato a risultati indubbiamente positivi, se misurati in termini di funzionalità attesa e ottenuta.

È lo stesso Biolley, realizzatore del metodo di controllo suggerito da Gurnaude, a darci la chiave del successo raggiunto quando scrive:

«Ebbene non è stato l'entusiasmo per il bosco disetaneo che mi ha portato al controllo, ma è il controllo che mi ha portato al bosco disetaneo, perché il controllo mi ha insegnato a domandare alla foresta stessa il segreto del suo trattamento, perché mi ha instillato la nozione positiva dell'incremento corrente e della sua utilità per una forma intensiva di coltivazione e perché l'ottenimento di un incremento perenne postula la perennità del soprassuolo che frequentemente vedevo sacrificare prematuramente con altri metodi, a loro arbitrio»¹¹.

Non stiamo qui a discutere sul primato del bosco disetaneo o della produzione legnosa di qualità che contraddistinguono il modello Biolley - Couvet. Sono questioni che per restare in argomento vanno relativizzate al tempo presente e al problema centrale che è quello delle conoscenze necessarie al selvicoltore per una gestione del bosco ben rispondente alle varie finalità che con essa si vogliono perseguire.

Nel momento in cui Biolley parla di incremento corrente perenne, in termini attuali tratta di sostenibilità della gestione; quando discute di metodi arbitrari non fa altro che una critica di ciò che ora può essere definito come «razionalismo costruttivista».

Quando Biolley scrive di «segreto del bosco,» non fa che esprimere con una felice metafora, se si vuole poetica, il concetto di limite delle nostre conoscenze della biocenosi bosco. Quel limite che Von Hayek interpreta invece in termini filosofici, laddove afferma la necessità di abbandonare il razionalismo cartesiano per il razionalismo critico di Popper:

«In effetti mi sono convinto che non solo alcune delle più importanti differenze scientifiche, ma anche politiche (o 'ideologiche') del nostro tempo si basano, in ultima analisi, su certe differenze filosofiche fondamentali fra due scuole di pensiero, una delle quali si può dimostrare essere errata. Si è soliti riferirsi ad entrambe con il termine di 'razionalismo', ma io credo si debba distinguerle, chiamandole una 'razionalismo evolutivista' (o nei termini di Sir Karl Popper, 'razionalismo

¹¹ BIOLLEY, citato da FAVRE 2002, p. 299.

critico') e, l'altra errata 'razionalismo costruttivista' ('razionalismo ingenuo' nei termini di Popper)¹².

Pure i fitosociologi arrivano a questa conclusione filosofica quando con Biondi (1996) sostengono la necessità di «un rovesciamento dei principi cartesiani»: «...risulta inutile perché utopistico, cercare di assecondare il principio cartesiano della esaustività»¹³.

Una certa affinità tra liberalismo della sociologia umana e liberalismo della selvicoltura naturalistica traspare anche dalla descrizione della «selvicoltura svizzera vicina a natura» recentemente puntualizzata da Schütz:

«Il punto di vista proprio della scuola svizzera di selvicoltura è molto pragmatico e liberale e coinvolge anche l'essenza della nostra cultura statale, vale a dire il bisogno di autonomia regionale per un processo decisionale partecipato, consapevole e responsabile. Per questo motivo l'identificazione di una selvicoltura vicina a natura 'svizzera' è pienamente giustificata e non ha alcun sottinteso nazionalistico»¹⁴.

Nella selvicoltura svizzera vicina a natura, la «filosofia delle utilizzazioni», come la descrive SCHÜTZ (1999b), è considerata fundamentalmente «liberale» in quanto caratterizzata dalla «freie Hiebsführung» (*libera condotta dei tagli*) che sottrae gli interventi del selvicoltore ad ogni schema predeterminato.

Per dire che non si tratta tuttavia di cosa nuova, ma del riconoscimento di un permanente valore di tali principi di libertà, vorrei ricordare anche il «Freier Stil der Walpflege» (*Il libero stile della selvicoltura*) di KOESTLER (1963). Nella raccolta antologica di scritti di quel grande selvicoltore, selezione che va sotto quel titolo, possiamo trovare questo passo, cruciale per comprendere la storia recente di una selvicoltura perennemente in bilico fra razionalismo «ingenuo» e razionalismo «critico»:

«Nel riconoscimento del principio fondamentale della perpetuità del bosco si possono distinguere molti tipi di gestori del bosco, fra i quali due fondamentali: il forestale razionale (Forstwirt) e il selvicoltore vero e proprio (Waldgerechter Waldbauer). Pressler già 100 anni fa ha fatto nascere il forestale razionale o meglio ha proposto la costruzione di un «silvanunculus», che da allora ha conosciuto diverse nuove edizioni e miglioramenti costruttivi. Ad esso si contrappone il selvicoltore in qualità di «homo silvanus» secondo lo stile di Gayer il quale è ben conscio della posizione subordinata della selvicoltura rispetto alle finalità economiche, ma non dimentica che il bosco è soggetto a leggi biologiche e che può essere alterato solo limitatamente nella sua struttura fondamentale, se si vogliono evitare perdite in salute e vitalità»¹⁵.

Le ultime recenti edizioni del silvanunculus si possono identificare, mi pare, in personaggi dotati di tutte le conoscenze necessarie per costruire un bosco nel quale, per esprimersi in termini attuali, si realizzi contemporaneamente il massimo della funzionalità e della biodiversità. Questo tipo di superselvicoltore onnisciente non può essere formato, non può esistere, ma purtroppo qualcuno nella propria «illusione sinottica» crede forse di esserlo.

¹² HAYEK 2000 p. 10.

¹³ BIONDI 1996 p. 14.

¹⁴ SCHÜTZ 1999b p.479.

¹⁵ KOESTLER 1967 p. 299

Ne possono derivare tentativi, a volte grotteschi, comunque paradossali, per esempio di favorire la biodiversità con la dinamite o di creare nei boschi condizioni favorevoli alla vita di uccelli di prateria o di far convivere con il bosco carichi di ungulati superiori ad ogni ragionevole limite (CLAUSER, 2002b). Certamente per riuscire in simili imprese occorre una preparazione interdisciplinare, ma indubbiamente non volta ad una gestione sostenibile del bosco.

Per questi motivi, a me pare, la speranza di assicurare per il futuro una preparazione solida del selvicoltore e assieme la sopravvivenza dell' homo silvanus è affidata ora, come non mai, ad una concezione liberale della natura: alla consapevolezza degli errori e dei limiti di una «sociologia forestale costruttivista» e per contro alla percezione delle occasioni di successo offerte da una «sociologia forestale dell'ordine spontaneo», dell'ordine «antico ed eterno» evocato da Roberto Ridolfi.

FABIO CLAUSER

RIASSUNTO

Il progredire delle scienze naturali per settori specializzati, tendenzialmente divergenti, rende problematica la preparazione di base del selvicoltore e, più in generale, del forestale. Una «sociologia forestale» che derivi i propri principi dalla sociologia umana, intesa in chiave liberale, può contribuire a rendere più sostenibili la dispersione ed il carico crescenti delle conoscenze particolari.

SUMMARY

For a forest sociology of the spontaneous order

The basic scientific education of the silviculturist and, more generally, of the forester is rendered problematic by the progress of natural sciences along separated, specialised sectors. The author proposes a «forest sociology» based on principles derived from human sociology considered in the liberal sense. The increasing weight and dispersion of specialized knowledge can be made more sustainable by this approach.

BIBLIOGRAFIA

- BIONDI E. 1996 – *L'analisi fitosociologica dello studio integrato del paesaggio*. Avances en fitosociologia: 13-22. Univesitat del Pais Vasco.
- BRAUN J., FÜRRER E., 1913 – *Remarques sur l'étude des groupements de plantes*. Soc. Languedoc. Geogr. Bull. 36: 20-41.
- BRAUN BLANQUET J., 1978 – *Fitosociologia*. Blume, Madrid.
- CLAUSER F., 2002a – *Una nuova accattivante espressione lessicale: la selvicoltura delle opportunità naturali*. It. For. e Mont. LVII 1: 7-16.
- CLAUSER F. 2002b – *Biodiversità, premesse di valore e pensiero debole*. Economia Montana - Linea ecologica XXXIV 1: 26-32.
- FAVRE L.A., OBERSON J.M.. 2002 – *111 années d'application de la méthode du controle à la foret de Couvet*. Schweiz. Z. Forstwes. 153, 8: 298-313.
- HAYEK F.A., 2000 – *Legge, legislazione, libertà*. Est, Milano.

- KOESTLER J.N., 1967 – *Freier Stil der Waldpflege*, in *Wald Mensch Kultur*: 283-333. Parey Berlin.
- MASUTTI L., 2002 – *La partecipazione della fauna alla costituzione e al dinamismo degli ecosistemi forestali*. It. For. e Mont. LII, 5: 437-450.
- PIGNATTI S., 1995 – *L'ecosistema forestale come sistema complesso*. Annali Acc. It. Sc. For. 44: XXV - XLIV.
- SCHÜTZ J.P., 1999a – *Neue Waldbehandlungskompetenzen in Zeiten der Mittelnknappheit; Prinzipien einer biologisch rationellen und kostenbewussten Waldpflege*. Schweiz. Z. Forstwes. 150 (12) :451-459.
- SCHÜTZ J.P., 1999b – *Naturnaherwaldbau: gestern, heute, morgen*. Schweiz. Z. Forstwes. 150 (12): 478-483.
- WESTHOFF V., 1972 – *Die Stellung der Pflanzensoziologie im Rahmen der Biologischen Wissenschaften*. Bericht über das internationale Synposion der internationalen Vereinigung für Vegetationskunde: 1 - 15. Verlag Dr W. Junk N.V. Den Haag.