

A CURA DI GIUSTINO BASSO, REMO TOMASETTI

Dagli Appennini alle Alpi con la montagna nel cuore

Intervista a Maria Giulia Cantiani dell'Università degli studi di Trento

Un palazzo imponente dalle facciate in pietra bianca che domina la città. Davanti all'ingresso un andirivieni di studenti: alcuni si attardano sui gradini, altri fuggono via veloci lungo i vialetti del bel parco che circonda l'edificio. È la sede del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento, dove ci aspetta la professoressa Maria Giulia Cantiani, docente di Ecologia nel corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

La prof (così la chiamano gli studenti) ha, come noi, una grande passione per il bosco. Che fosse nata con l'indole montanara nel cuore lo capiamo subito quando (venutaci incontro), di fronte all'ascensore, ci propone di fare a piedi le rampe di scale che portano al suo studio. Sì, perché Maria Giulia Cantiani non solo ama la montagna tanto da decidere di vivere in Trentino nonostante toscana d'origine, ma si appassiona con fervore a tutti i suoi aspetti: il bosco in particolare, divenuto il centro del suo interesse e dei suoi studi.

A dire il vero le foreste e tutto ciò che riguarda l'ambiente l'hanno affascinata sin da bambina, quando i periodi di vacanza più belli erano quelli che trascorreva con la famiglia nei boschi dell'Appennino, immersa nella natura. *“Già alle medie – ci confida – le scienze erano la mia materia preferita e si può dire che il bosco ha sempre rappresentato un elemento dominante nella mia vita.”* Con orgoglio ricorda come in terza media avesse già realizzato un erbario della flora mediterranea.

Dopo le scuole superiori, liceo classico Dante a Firenze, si apre il problema della scelta universitaria. Lei non avrebbe dubbi, ma alla facoltà di scienze forestali insegna il padre e non si vuole sovrapporre il ruolo con gli affetti. La madre invece insiste, seppur con molta delicatezza, per l'iscrizione alla facoltà di medicina. *“Ciò avveniva comunque sempre con grande rispetto della mia libertà di scelta”.*



La professoressa Maria Giulia Cantiani.



Esercitazioni di botanica forestale in aula.

Trova una soluzione: si iscrive a scienze naturali. Supera tutti gli esami del primo anno però l'indirizzo di studi non le piace: *“a quei tempi era troppo teorico e non permetteva di avere un contatto diretto con la natura”*. Così, dopo il primo anno, il suo carattere forte e determinato ha la meglio, e si iscrive a scienze forestali.

Qui inizia un periodo curioso e divertente: *“per un anno con i compagni ho mantenuto l'incognito, mi dava noia l'idea che mi conoscessero come la figlia di un professore”*. Quando la cosa divenne nota finì in una grande risata perché ormai tutti l'apprezzavano per la sua personalità.

Questo è uno dei periodi più belli della sua vita: fatto di visite in foresta, di escursioni in montagna, di esercitazioni, ma anche di momenti spensierati e di amicizie vere. *“Un'esperienza importante – ci tiene a sottolineare – che oggi faccio di tutto per far vivere ai miei studenti”*.

Racconta: *“si partiva alle prime luci dell'alba e camminare nell'aria frizzante della mattina era una sensazione bellissima. Succedeva, con un professore in particolare, che queste uscite coincidessero molto spesso con la pioggia, tanto da diventare oggetto di una garbata ironia da parte degli studenti. Lui però ci teneva che gli studenti si preparassero ad affrontare qualsiasi situazione, anche in condizioni difficili.”*

Si laurea nel 1980 con una tesi in alpicoltura sui pascoli abruzzesi nel Comune di Scanno. Di quell'esperienza ricorda l'arricchimento umano che ne trasse vivendo a stretto contatto con la popolazione del posto e imparando a conoscere le usanze e la vita dei pastori, che in quell'area custodivano e guidavano greggi di centinaia di pecore.

Poi, ci dice divertita, *“sono passata dalle pecore alle mucche”* lavorando in Irpinia come assistente del professor Talamucci, docente di Alpicoltura all'Università di Firenze.



Lavoro di gruppo in aula.

Inizia un periodo di ricerca all'estero, in un primo tempo a Grenoble *“volevo girare e studiare gli alpeggi, conoscere le loro caratteristiche in zone climatiche diverse e studiare le nuove metodologie seguite in Francia per la determinazione del valore foraggero dei pascoli”*. Successivamente, tornando ad interessi più forestali, soggiorna a Zurigo, a Friburgo in Breisgau e a Nancy per approfondire tematiche legate alla pianificazione forestale.

Nel 1985 approda a Trento. A seguito di un concorso bandito dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, viene nominata sperimentatrice presso l'Istituto per l'Assesamento forestale e per l'Alpicoltura (ISAFa) di Villazzano, frazione di Trento. Tra le ricerche condotte durante i sette anni trascorsi all'ISAFa, Maria Giulia ricorda con particolare piacere quella sulle caratteristiche ecologiche e gli aspetti produttivi delle peccete altomontane e subalpine della Val di Fiemme, nell'ambito della quale è stata anche impostata una sperimentazione sulle possibili tecniche di diradamento e, insieme ai colleghi dell'Istituto, sono stati messi a punto un sistema di valutazione della fertilità stazionale e uno studio delle relazioni tra clima e accrescimento radiale. Un'altra ricerca che le è stata molto a cuore e che ha poi proseguito negli anni, fino ad oggi, riguarda la pianificazione forestale di scala sovraziendale, con approccio partecipativo.

Con gli anni novanta inizia l'attività accademica all'allora Facoltà di Ingegneria di Trento, con il corso integrativo *“Principi di pianificazione forestale”*, in appoggio all'insegnamento di *“Selvicoltura con elementi di Botanica forestale”*. Nel novembre 1992, risultata vincitrice del concorso, è professoressa associata di Selvicoltura con elementi di Botanica forestale (oggi corso di Ecologia), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento. Gli impegni didattici l'assorbono molto, ma ciò non le impedisce di portare avanti, parallelamente, un'intensa attività di ricerca. Nell'ambito della ricerca applicata, continua ad occuparsi di pianificazione forestale, conducendo, tra l'altro, un'analisi comparativa tra l'evoluzione dei metodi di assesamento in Svizzera, in Francia e nella regione alpina italiana. Avvia inoltre un nuovo filone di ricerche volto ad analizzare la percezione del pubblico nei confronti del bosco e dei servizi ecosistemici forniti dalle foreste, con una prima indagine condotta su un numeroso campione di abitanti del Comune di Trento. Tra le ricerche di base che più le hanno dato soddisfazione, c'è quella sulle variazioni reversibili dei diametri degli alberi forestali, condotta con colleghi dell'Università di Firenze e del Politecnico di Zurigo.

Il desiderio di conoscere, studiare e la curiosità di confrontarsi con esperienze fatte in contesti diversi l'hanno portata spesso all'e-

stero finendo così con l'intrecciare la ricerca scientifica con le vicende personali. È stato proprio durante un soggiorno in Svizzera, che ha conosciuto il marito, anche lui forestale ed attualmente responsabile dell'Ufficio Pianificazione del Canton Ticino. *“Stava facendo degli studi sull'applicazione del metodo del controllo quando sono capitata io e mi ha coinvolto nelle sue ricerche”*.

Dal carattere gioviale e affabile, che ti mette subito a tuo agio, nasconde dietro un fisico minuto una personalità forte e determinata, che ti sorprende per la capacità comunicativa, la vivacità dello sguardo e l'energia che riesce a trasmettere. Non ama tanto soffermarsi sul passato, preferisce guardare avanti, pensa ai progetti futuri. Come insegnante le sta particolarmente a cuore trasmettere agli studenti entusiasmo e curiosità per tutte le manifestazioni della natura, promuovere la capacità di ascoltare chi opera sul territorio e quella di interagire in modo positivo all'interno di un gruppo interdisciplinare, aspetto – quest'ultimo – quanto mai necessario per poter affrontare le incognite

legate oggi alla crisi climatica. *“Per far questo li porto, non appena possibile, a diretto contatto con il bosco e con chi nel bosco lavora”*, ci dice.

A questo punto le abbiamo posto alcune domande.

Che cosa è cambiato nel paesaggio montano del Trentino dal dopoguerra ad oggi?

In qualunque luogo della Terra abitato dall'uomo, il paesaggio è lo specchio dell'attività umana. Le profonde trasformazioni sociali ed economiche che hanno caratterizzato il secondo dopoguerra, portando all'abbandono delle attività tradizionali esercitate in montagna, hanno quasi ovunque radicalmente cambiato il paesaggio, spesso nell'arco di una sola generazione. Venuto meno quello che può essere chiamato “equilibrio culturale”, alberi ed arbusti hanno rapidamente colonizzato le aree aperte, l'habitat è diventato più “selvaggio”, le catene alimentari si sono modificate e sono cambiati gli equilibri tra le specie animali. Questa ritrovata “naturalità” in alcuni casi è stata salutata



Scuola estiva su gestione forestale e servizi ecosistemici 2019. Visita alla foresta di Paneveggio.



Lungo il Brenta.

come un fatto positivo, contemporaneamente però appariva sempre più chiaro che la riduzione generalizzata di aree aperte poteva comportare una seria minaccia per la conservazione della biodiversità. Inoltre, con la concentrazione della popolazione nei centri urbani, il presidio umano in montagna è venuto a mancare e sono andati perduti quelle pratiche e quei saperi che caratterizzavano la gestione del territorio da parte delle generazioni passate. La prospettiva con cui le persone guardano al bosco oggi, è sempre più una prospettiva “cittadina”, e questo spesso anche nelle comunità di montagna. Un’inversione di tendenza, che appare peraltro piuttosto difficile, può essere assicurata solo garantendo i servizi anche nelle aree più discoste e sostenendo adeguatamente le attività agro-silvo-pastorali in montagna. Soltanto così si può conservare quel paesaggio da “cartolina” tanto apprezzato da visitatori e turisti che, nell’immaginario collettivo, è l’emblema del Trentino e delle regioni alpine in generale.

Allo stato attuale qual è la salute dei boschi in provincia di Trento e quali sono i sistemi boschivi più rispondenti alla sua

natura ambientale e pedologica? Inoltre: si parla molto di cambiamenti climatici. Quali sono i problemi per le foreste, connessi con questo fenomeno?

È piuttosto difficile dare una risposta esaustiva a queste domande. Le incognite legate all’emergenza climatica non ci permettono di fare delle previsioni affidabili sul medio-lungo periodo: i cicli di vita degli alberi sono notoriamente molto lunghi e la rapidità del cambiamento è tale che non è facile ipotizzare oggi quali saranno i boschi di domani. Una cosa è certa: l’aumento della temperatura e le variazioni nel regime pluviometrico, come pure il verificarsi sempre più frequente di eventi estremi andranno a modificare (fenomeno del resto già in atto) l’areale delle diverse specie, i rapporti competitivi tra queste e quindi la composizione e le caratteristiche degli ecosistemi forestali. Essendo i boschi della provincia situati su versanti generalmente ripidi e assicurando essi una prioritaria funzione di protezione, nei possibili casi di calo di vitalità delle specie attualmente presenti, è importante essere pronti, favorendo nelle mescolanze specie alternative che meglio si adattino alle nuove condizioni e che garantiscano un’azione

protettiva altrettanto efficace. La rinnovazione è il fulcro di tutto e da essa dipendono i boschi del futuro. Come affrontare il problema? La natura ci viene, come sempre, in aiuto e se sappiamo osservare e comprendere quanto sta accadendo, possiamo trarne utili insegnamenti. Paradossalmente anche da un evento estremo, qual è stato Vaia, c'è molto da imparare. Dal momento che i problemi dell'arco alpino sono transfrontalieri e vengono affrontati con diversi approcci nei paesi a noi vicini, è d'altra parte importante confrontarsi con i risultati delle ricerche che sono state condotte altrove, attraverso le quali si è sperimentata, tra l'altro, la capacità di adattamento di diverse specie e provenienze. Sono certa che la sensibilità e l'attitudine all'osservazione dei forestali trentini, nonché la loro capillare presenza sul territorio, renderanno possibile orientare gradualmente la gestione per guidare il cambiamento e contribuire a far crescere una generazione di boschi meglio adattata alle nuove condizioni.

Nella pianificazione forestale quali sono i nodi per uno sviluppo sostenibile che concili i molteplici interessi che ruotano intorno al bosco?

Negli ultimi decenni la pianificazione forestale ha dovuto confrontarsi con i cambiamenti sociali ed economici che hanno interessato, sia pur in tempi diversi, il nostro Paese e ha dovuto tener conto di nuovi interessi ed aspettative nei confronti del bosco che, sommandosi ai tradizionali servizi ecosistemici richiesti alla foresta ed entrando talvolta in conflitto con essi, hanno reso la pianificazione della gestione forestale più complessa e delicata. Più recentemente, nel momento in cui gli effetti della crisi climatica hanno cominciato a manifestarsi in modo più eclatante, il concetto stesso di stazione è diventato molto fluido e rischia di essere messo in discussione. La stazione, da sempre alla base dell'ecologia forestale e della pianificazione, in quanto riferimento sicuro per orientare la gestione, è sempre più di difficile definizione.



Nei boschi della Val Noana

Come prevedere, ad esempio, che una stazione oggi adatta a un bosco di conifere microterme, lo sia anche in futuro? In quanto tempo potrebbero modificarsi le sue caratteristiche ecologiche? Che direzione potrebbe prendere l'evoluzione del suolo? Se a ciò si aggiunge il fatto che gli eventi estremi possono nel giro di poche ore vanificare le previsioni di ripresa di molti anni e su ampi territori, è comprensibile che si possa cominciare a dubitare dell'utilità stessa e dell'efficacia degli strumenti pianificatori. Ma non deve essere così e l'esempio del Trentino lo dimostra chiaramente. Proprio, infatti, grazie alla tradizione selvicolturale che lo caratterizza e al solido impianto pianificatorio che sta alla base della gestione, è più facile comprendere i cambiamenti ecologici in atto e la conseguente evoluzione degli ecosistemi. Nello stesso tempo è possibile far fronte, con maggior prontezza, agli eventi estremi. Possiamo ragionevolmente attenderci che tali eventi diventeranno sempre più frequenti e dobbiamo evitare di lasciare la gestione in balia delle emergenze. Approfitto dunque di questa domanda per spezzare una lancia in favore della pianificazione, che non deve essere vista come un costo, bensì come un investimento. Bisogna stare attenti a che non sia trascurata, ma costantemente sviluppata, anche grazie ai nuovi strumenti che la ricerca e la tecnologia ci mettono oggi a disposizione. Mi piace vedere la pianificazione forestale come una bussola, che permette di orientarsi in un'epoca di grandi cambiamenti.

Il bosco sta assumendo sempre più una valenza turistico-ricreativa: come influisce questo aspetto sotto il profilo della pianificazione forestale?

Il ruolo del bosco nello sviluppo turistico delle vallate alpine è evidentissimo, basti andare con il ricordo ai problemi creati al settore turistico dall'inagibilità dei sentieri, nelle aree colpite dalla tempesta Vaia, all'inizio dell'estate 2019. Il bosco è meta di escursioni, luogo dove svolgere attività sportive, spazio dove ritrovare se stessi entrando in contatto con la natura. La funzione turistico ricreativa del bosco comincia ad essere riconosciuta negli anni '60 – sono i francesi a coniare il termine “forêt des loisirs” – e viene considerata via via sempre più importante a mano a mano che il boom

economico cambia gli stili di vita e crea nuove esigenze, legate all'impiego del tempo libero. La gestione del “bosco di svago” richiede un approccio particolare e già negli anni '70, in Italia, in alcuni piani di assestamento comincia a comparire la compresa con particolare funzione ricreativa.

Nei successivi decenni la ricerca, anche in campo medico, ha messo sempre più in luce l'importanza delle foreste per la salute fisica e mentale dell'uomo, tanto più in contesti territoriali caratterizzati da un progressivo fenomeno di urbanizzazione. Questo è apparso particolarmente evidente negli ultimi anni, a seguito dei lock down imposti a causa della diffusione delle diverse ondate di epidemia di Covid. Una ricerca che ho condotto insieme ad alcuni colleghi, attraverso interviste dirette effettuate a visitatori dei boschi della Marzola, in Comune di Trento, e di Monte Morello, in Comune di Firenze, ha rivelato quanto importante venga considerata l'esistenza stessa del bosco ed apprezzata la possibilità di tornare a frequentarlo nella fase successiva al periodo di restrizione totale. A risultati simili siamo arrivati con un secondo studio, condotto a scala nazionale, mediante un questionario on line. In Svizzera e in altri paesi, in cui una maggior libertà di movimento ha permesso la frequentazione delle aree verdi, anche extraurbane, durante tutto il periodo del Covid, le ricerche hanno evidenziato come il bosco sia stato ritenuto dalla popolazione una vera e propria ancora di salvezza. Da tali esperienze appare chiaro che la pianificazione sarà sempre più chiamata a tenere conto di questa sfera di esigenze ed interessi, del resto già largamente riconosciuta, nel 2005, dal Millennium Ecosystem Assessment.

Come donna ha trovato difficoltà nell'operare in un ambiente, sino a pochi anni fa, prevalentemente maschile?

Personalmente posso dire di essere stata molto fortunata. Ovviamente c'è chi ha avuto un'esperienza diversa e ha incontrato invece serie difficoltà. Ciò dipende, penso, soprattutto dall'ambiente lavorativo. Chi opera nell'ambito della ricerca probabilmente incontra minori problemi di riconoscimento del proprio ruolo, anche se non è detto che sia sempre così. Comunque, le cose sono destinate a cambiare:

quello che vedo, come docente, è che la componente femminile in tutti quegli ambiti scientifico tecnici, che erano prerogativa del mondo maschile, sta diventando sempre più numerosa. In alcuni anni accademici, ho avuto gruppi in cui quasi il 50% era rappresentato da ragaz-

ze e so che anche nei corsi di studio dell'ambito forestale questa è la tendenza in atto. Allargando il discorso, constato una crescente eterogeneità tra gli studenti dovuta, oltre che alle differenze di genere, anche a una pluralità di provenienze, esperienze, formazione di



Immagini dal viaggio di studio in Toscana 2023.

base, che costituisce un grande arricchimento. Ho notato che spesso in questi casi è più facile che si crei un buono spirito di gruppo, un'attitudine al confronto costruttivo e che venga stimolata la capacità di analizzare i problemi con un positivo senso critico, che io faccio di tutto per incoraggiare. Insomma, sono convinta che le nuove leve di giovani che si affaceranno al mondo del lavoro saranno fortemente motivate e molto meglio dotate di quanto non fosse la mia generazione, di quegli strumenti, che oggi vengono chiamati "soft skills", che facilitano le interazioni positive all'interno di un gruppo di lavoro e verso le componenti esterne.

Progetti per il futuro? Quali i settori di indagine?

Pensando al futuro, non posso non citare subito una ricerca iniziata due anni fa e destinata ad essere proseguita nel tempo, sull'evoluzione del bosco in un'area della Val Gambis, a monte della strada per il Passo Lavazè. Qui, gli alberi schiantati dalla tempesta Vaia non sono stati rimossi, ma lasciati sul posto allo scopo di assicurare la protezione contro la formazione di valanghe, funzionando come fermaneve. L'idea nasce dall'intuizione e dalla lungimiranza dell'allora direttore dell'Ufficio Distrettuale Forestale di Cavalese, il dottor Bruno Crosignani, e la ricerca è stata resa possibile grazie alla sensibilità dell'amministrazione locale, il Comune di Ville di Fiemme, che ha stipulato una convenzione con l'Università. Impostato il protocollo sperimentale ed effettuati i primi rilievi, sia tramite drone che direttamente a terra nelle aree di saggio permanenti individuate, si tratta ora di continuare il monitoraggio ad intervalli regolari, per verificare quanto a lungo sarà assicurata la capacità protettiva, in relazione ai tempi di decadimento del legno morto, e per studiare l'evoluzione dell'ecosistema, a partire innanzitutto dall'analisi della rinnovazione. Quest'area è adesso diventata una palestra per studenti e tesisti ed è destinata ad ospitare visitatori ed escursionisti sensibili agli aspetti ecologici della montagna, grazie alla realizzazione di un sentiero didattico che la attraversa.

Pur continuando a bilanciare gli impegni dei due ambiti, ricerca e docenza, in questi ultimi anni ho deciso di dedicarmi in particolar

modo alla didattica e alla terza missione (divulgazione e comunicazione). Ho investito così molte energie nella sperimentazione di nuovi approcci nell'insegnamento e ho preso diverse iniziative a livello formativo. Tra queste, ho promosso un seminario interdipartimentale dal titolo "Introduzione ai cambiamenti climatici", che si è svolto per la prima volta nello scorso anno accademico e che era rivolto a tutti gli studenti dell'Ateneo, ma anche a partecipanti esterni. Le lezioni si svolgevano in orario serale e i docenti coinvolti si sono fortemente impegnati ad adottare un linguaggio chiaro ed accessibile a tutti e a stimolare la partecipazione attiva dei presenti. Dato il successo della prima edizione, si pensa di riproporre il seminario nella prossima primavera, allargando ulteriormente la platea dei partecipanti. Perché un seminario interdipartimentale? Perché i problemi di natura ambientale sono trasversali e investono tutti i settori della società, non si può pensare di affrontarli oggi se non in un'ottica fortemente interdisciplinare. Perché coinvolgere anche il pubblico su un tema come la crisi climatica? Perché, nonostante gli effetti dei cambiamenti climatici si stiano facendo sentire in modo tangibile e spesso con esiti catastrofici, non si ha da parte della popolazione una percezione del problema chiara e scientificamente fondata. I toni allarmistici con cui i media presentano volta per volta le conseguenze della crisi climatica in alcune persone producono panico, in altre rassegnazione ed è ancora molto diffusa l'indifferenza, quando addirittura non viene negata l'esistenza stessa del fenomeno. Penso che sia doveroso, da parte di tecnici e scienziati, impegnarsi ad interagire con i cittadini, coinvolgendoli su questo come su tanti altri temi che riguardano l'ambiente e le risorse naturali.

Giustino Basso

Direttore Dendronatura

E-mail: giustinobasso@gmail.com

Remo Tomasetti

Presidente onorario Associazione Forestale del Trentino

E-mail: remo.tomasetti@virgilio.it