



Pro Natura Notiziario



obiettivo ambiente

Ambiente e salute: un convegno partecipato

Sabato primo febbraio si è tenuta una affollata conferenza presso il salone dei convegni del Palazzo Comunale di Montaldo Torinese (il Comune di Montaldo è stato l'ente organizzatore) ed erano presenti circa 200 cittadini che hanno discusso anche della paventata tangenziale est di Torino, progetto vecchio di trent'anni che ciclicamente, come un carsismo, emerge dal cassetto dei ricordi per poi inabissarsi nuovamente: una grande opera che continua ad attrarre l'interesse della politica e la resistenza dei cittadini, assai dubbiosi che una nastro di asfalto tra le verdi colline che circondano Torino possa definirsi "progresso".

L'idea quindi che la tangenziale est di Torino possa andare oltre la fase progettuale ed entrare dentro quella cantieristica, al momento cozza contro una la contrarietà del territorio che sarà bene non ignorare per evitare spiacevoli situazione che il torinese non vuole rivivere.

Come sempre accaduto anche la nostra generazione fatica a comprendere ed accettare che le epoche storiche finiscono e si trasformano in qualcosa d'altro che, il più delle volte, non piace. A ogni cambiamento si pone resistenza, nella speranza che il tempo torni indietro o, ancora meglio, rimanga fermo in un eterno presente.

Con questa lettura si può spiegare l'incredibile vicenda della tangenziale est di Torino, resuscitata dopo che ne era stata dichiarata la fine qualche anno fa per manifesta inutilità e insostenibilità economica ed ambientale.

Oggi è tornata di moda e grandi manovre si scorgono affinché si passi dalla fase progettuale propagandistica a quella realizzativa, con un cambiamento di nome: "gronda".

Un nastro d'asfalto che rovinerebbe senza possibilità di ritorno la collina ad est di Torino, luoghi magnifici che verrebbero prima demoliti a colpi di viadotti e gallerie, e poi spianati con le inevitabili speculazioni edilizie concatenate, in primis le zone industriali (ma sarebbe meglio definire logistiche, vedi alla voce capannoni) che notoriamente seguono queste infrastrutture.

Poi villette, benzinai, fast food etc: insomma tutto quanto ha già devastato la cintura di Torino (dove c'è la tangenziale) e che risponde a ogni desiderio di consumo di tutti coloro che necessitano di tali svaghi.

I proponenti, tra cui la Regione Piemonte, dicono che la tangenziale est è indispensabile e che il progetto è cambiato in senso meno impattante.

Come in un eterno 1960 la classe politica locale vive in un boom economico che necessita di sempre nuove strade, ponti, gallerie, tangenziali. Tutto questo è finito, per questo la tangenziale est è un assurdo economico, ambientale e sociale.

Gli interventi durante il convegno hanno messo bene in evidenza questo aspetto: oggi essere moderni significa ridurre l'impatto antropico sul territorio, non costruire nuove infrastrutture che attraggono camion, auto e traffico veicolare privato.

Forse non è chiaro a tutti che il tempo dell'automobile è giunto al capolinea inesorabilmente e la mobilità, per le nuove generazioni in particolare, è qualcosa di legato al virtuale e non al fisico.

L'enorme stabilimento di Mirafiori, distante pochi chilometri e semi chiuso da tempo, dovrebbe raccontare qualcosa: può non piacere, ma la storia è andata così.

La guerra di dazi che si sta per scatenare semplicemente metterà un freno alla globalizzazione: sul piano locale questo significa che l'enorme quantità di capannoni industriali che fungono prevalentemente da magazzino per prodotti in arrivo dall'Asia, perderà di senso. In tale contesto pensare a un ulteriore sviluppo logistico infrastrutturale, per di più in mezzo alle colline, non ha molto senso.

Burchvif amplia il Campo della Ghina

Recentemente il Burchvif, la federata con sede a Borgolavezzaro (NO), ha avuto la possibilità di ampliare una delle sue oasi, il Campo della Ghina, con l'acquisto di un terreno confinante.

Dopo essersi consultati tra volontari e aver valutato le possibilità economiche, il Consiglio Direttivo ha deciso di procedere all'acquisto di questo nuovo terreno ricorrendo soprattutto alle donazioni e alle anticipazioni dei volontari e dei soci che, con grande generosità, si sono detti disponibili.

Ora si deve affrontare la sfida più importante, quella per cui l'acquisto è stato fatto e cioè la realizzazione di nuovi habitat per la conservazione della biodiversità.

Questo il progetto che si intende realizzare nel terreno oggetto dell'acquisto e cioè due habitat che ancora non esistono nelle oasi del Burchvif.

Sui terreni che hanno una superficie di circa 27 pertiche milanesi, sono di buona qualità e hanno la disponibilità di acqua del Consorzio di Ponente, si potrà realizzare una falsa risaia (la presenza del riso sarà molto marginale) ricca di vegetazione spontanea (quella che in risaia viene considerata infestante) per rane, raganelle, rospi, invertebrati, libellule, gallinelle, pavoncelle, ardeidi, limicoli...

Si tratterà di costruire una camera di risaia di circa 10 pertiche arata e allagata da aprile a settembre dove cresceranno erbe di ogni specie.

Ciò può dispiacere, può essere giudicato triste e barbaro, ma è ininfluente.

Le nuove normative europee che colpiscono l'automobile e i gusti dei consumatori, nonché il prezzo sproporzionato delle nuove auto elettriche, rendono la tangenziale est un fossile ideologico.

Ora, sarebbe opportuno chiedere se la pianificazione economica, e territoriale, inerente le grandi opere risponde a una qualche ipotesi prospettica. In poche parole, se i proponenti si domandano "per chi costruiamo questa tangenziale tra le colline? Perché la costruiamo?".

Cosa sarà di questa infrastruttura nel 2050 quando il trasporto su gomma di massa sarà, con ogni probabilità, il ricordo di persone ormai anziane?

L'impatto di una tangenziale non è reversibile.

A questo di solito viene risposto con delle ricadute immediate occupazionali, indubbiamente vere, nella migliore delle ipotesi. Spesa pubblica per ridistribuire un po' di ricchezza.

Ma forse non sarebbe meglio investire in settori non saturi e più moderni?

Maurizio Pagliassotti

La camera di risaia avrà un solco perimetrale per conservare l'acqua e la biodiversità in caso di temporanei problemi di fornitura dell'acqua. Inoltre si realizzerà un prato fiorito (camomilla, papaveri, fiordaliso, facelia, gittaione...) della superficie di circa 10 pertiche utile alla conservazione degli insetti pronubi come api di molte specie, farfalle, piccoli coleotteri... e bellissimo da vedere. I due habitat saranno integrati l'uno nell'altro in modo naturale.

Ci sarà una strada serpentiforme perimetrale (per consentire le manutenzioni a fossi e fossetti colatori) e una tra i due habitat.

Le strade saranno leggermente rilevate rispetto ai terreni dei due habitat e bordate verso l'interno da arbusti fioriferi e fruttiferi (prugnoli, biancospini, berrette da prete, saliconi, viburni...) ma non mancheranno alberelli (acero, frassino ossifillo...), qualche capitozza e qualche albero isolato come il carpino o la quercia... mentre la strada tra i due habitat sarà bordata dalla vegetazione arbustiva/arborea su entrambi i lati e conterrà qualche macchione degli arbusti già citati. Il lavoro di manutenzione a regime sarà ridotto. Si prevede di realizzare un tabellone didascalico che illustri le linee essenziali del progetto, un ingresso carrabile e un collegamento per i pedoni che provengono dal ponticello di legno sul cavo Molino.

L'involucro che utilizziamo per spedire "Obiettivo ambiente" è costituito da materiale biodegradabile e compostabile; (Normativa EM13432)

Conoscere le stelle e l'inquinamento luminoso

La conoscenza delle stelle risale agli albori della nostra presenza sul Pianeta. Tutte le culture hanno sempre avuto una particolare attenzione al cielo stellato, per orientarsi innanzi tutto, ma poi perché le stelle erano un po' come un libro che raccontava miti e vicende storiche spesso accattivanti. Mappe del cielo, e cercarne i messaggi attraverso l'astrologia, fu un'attività a cui tutte le culture antiche si dedicarono, a partire dai Babilonesi e dagli Egizi; ma il nostro cielo, quello delle costellazioni, fu creato dai Greci. In altre culture le storie sono diverse. Ad esempio l'Orsa maggiore, una delle costellazioni più note del cielo settentrionale, è anche conosciuta come il "Gran Carro" perché sembra ci sia un carro con un timone per tirarlo. Le antiche popolazioni del Nord America vi vedevano un mestolo o una padella; i Britannici un aratro, trainato da buoi, che per i Latini erano sette: da qui il termine "*Septem triones*" (sette buoi), da cui la derivazione "Setteentrione" per indicare l'Emisfero Nord.

Ora è difficile, dalle nostre città, alzare gli occhi verso il cielo e renderci conto che oltre i tetti delle case esiste un manto stellato sopra le nostre teste, a causa dell'inquinamento luminoso che ci sta privando di un'esperienza spesso unica e sempre molto coinvolgente. Stiamo perdendo l'altra metà del paesaggio, quella che sta sopra la Terra. Quindi, la prima conseguenza di questa paradossale situazione sarà la scomparsa di quella cultura popolare che ha accompagnato la vita dell'uomo fin dalle sue origini. Nei paesi industrializzati molte persone non hanno visto ad occhio nudo una stella. E per colpa dell'inquinamento luminoso gli astronomi sono stati costretti ad inviare telescopi fuori dall'atmosfera terrestre per poter osservare ciò che dalla Terra non si vede. Anche l'aspetto artistico delle nostre città risente pesantemente di una scorretta illuminazione, che spesso deturpa, anziché valorizzare, i centri storici.

Però sono gli esseri viventi a risentire maggiormente della mancanza del buio. Molte piante, è stato dimostrato, effettuano la fotosintesi clorofilliana anche di notte e tendono a conservare più a lungo le foglie, con seri rischi per la loro sopravvivenza. Alcune specie di uccelli, tra cui molti passeriformi, che usano l'orientamento astronomico nelle loro migrazioni notturne, possono essere disturbati dalla presenza di fonti di illuminazione artificiale. Le falene impostano la loro rotta migratoria basandosi sulla Luna o su stelle particolarmente luminose; le luci le attraggono e le disorientano e la specie è a rischio di estinzione. E con loro risulta danneggiata tutta una serie di altri animali, che dalle falene dipendono per l'alimentazione. Alcuni animali, è stato notato, hanno perso il loro ritmo biologico; nei predatori notturni si è alterata la capacità di "percepire" la preda.

Quando la luce naturale scompare, il mondo dovrebbe riposarsi. Così è sempre avvenuto, finché con l'illuminazione artificiale è stato possibile dilatare i tempi delle attività umane, alterando i ritmi che milioni di anni di evoluzione avevano costruito. In un secolo, dicono le ricerche, abbiamo perso, in media, un'ora di sonno!

La mancanza di sonno porta ad una diminuzione dell'efficienza del sistema immunitario e l'esposizione alla luce notturna fa abbassare la produzione di melatonina, una

sostanza ad azione antiossidante che aiuterebbe a prevenire i tumori. Dunque la luce artificiale inciderebbe negativamente sul nostro organismo, favorendo l'insorgenza di varie neoplasie. Oltre a questo, è stato ormai dimostrato che la luce artificiale può provocare cefalee, bruciori agli occhi, alterazioni dei ritmi cardiaci fino alla creazione di problemi psicofisici molto gravi. Addirittura sembra che la luce notturna sia responsabile di alcuni casi di miopia. Le indagini in questo campo vanno avanti ormai da oltre un ventennio. Alcuni studi hanno dimostrato un legame tra l'esposizione alla luce notturna durante i primi due anni di vita e la miopia. Le cause della miopia non sono ancora del tutto accertate; si conosce la predisposizione genetica, ma, accanto ai fattori ereditari, potrebbero essere coinvolti anche fattori ambientali. L'indagine dell'Università della Pennsylvania avrebbe dimostrato che una notevole proporzione di bambini diventati precocemente miopi aveva dormito in camere da letto illuminate di notte. Dunque la luce artificiale indurrebbe addirittura modificazioni nella forma dell'occhio in crescita!

Analoghi studi condotti sui polli sembrano confermare questa ipotesi. Si è appurato che la crescita dell'occhio e la sua forma

sono collegati alla durata di esposizione alla luce nell'arco della giornata. Il principio di precauzione suggerisce di eliminare dalle camere da letto dei bambini appena nati le luci artificiali notturne.

Le esigenze di arredo urbano ed il desiderio di esaltare le bellezze architettoniche delle città anche di notte hanno fatto sì che siano state sistemate fonti di luce in numero superiore alle necessità. Quasi sempre questa scelta è stata motivata dalla necessità di rendere le città più vivibili e sicure.

Indubbiamente la sicurezza privata va salvaguardata e difesa, anche se è necessario sfatare molti luoghi comuni, come quello che i malviventi girino alla larga dalle case abbondantemente illuminate all'esterno. Finora non è stato trovato nessun rapporto tra il livello di illuminazione pubblica e privata e la diminuzione di azioni criminali. Indagini condotte un po' in tutto il mondo avrebbero, invece, messo in evidenza esattamente l'opposto: aumento di azioni vandaliche nei parchi pubblici e nelle piazze dopo l'installazione di punti luce ed incremento dei furti negli appartamenti dei quartieri più illuminati. Questo non perché i ladri abbiano paura del buio, ma perché spesso le luci installate sono mal disposte o, addirittura, abbaglianti nei confronti dei proprietari, mentre lasciano dei coni d'ombra in cui i delinquenti possono facilmente nascondersi.

Domenico Sanino

Pillole di alimentazione

L'insensato commercio del tonno

L'allevamento (o meglio, l'ingrasso in gabbie mobili) e il commercio del tonno, di cui abbiamo parlato nel Notiziario di giugno 2020, è oggetto di un appassionato e documentato articolo (*L'insensato commercio del tonno*) comparso sulla rivista Internazionale di gennaio 2025, che vale la pena riprendere come spunto di riflessione.

Il pesce è un alimento molto consigliabile perché, oltre a fornire proteine di ottima qualità, con tutti gli aminoacidi essenziali, contiene anche una proporzione di grassi inferiore alla carne e in particolare grassi utili alla salute come gli omega 3, come abbiamo già avuto modo di rilevare nel Notiziario di novembre 2017.

D'altra parte il famoso epidemiologo Ancel Keys, quello che negli anni '80 con il suo gruppo ha scoperto i vantaggi della dieta mediterranea nel Cilento, in occasione dello stesso studio ("*Seven countries study*") ha anche visto come i pescatori delle isole giapponesi erano longevi e con una bassa proporzione di malattie cardiovascolari. I vantaggi derivavano dallo stile di vita nel suo insieme (più spartano di adesso) ma tutti concordano sui pregi da un lato dei grassi (acido oleico, ma anche omega 3) contenuti nell'olio di oliva, nei semi oleosi (noci, mandorle), nei legumi e in molti vegetali, come nella dieta mediterranea, e dall'altro sulla qualità dei grassi nei pesci, che contengono omega 3 (non tutti, prevalentemente sgombrò, salmone, anguilla, tonno, trota, sardine, acciughe), come nelle isole giapponesi. E allora veniamo al dunque: se il pesce fa così bene, e a molti piace, che problema c'è? Ci sono sempre questi guastafeste di ambientalisti, e anche i vegetariani, che pretendono di risalire all'origine di quello che viene venduto come

semplice alimento in scatola, o a fettine. Il tonno rosso (o pinna blu), quello più pregiato ed utilizzato per il sushi (vedi anche "Obiettivo Ambiente" di novembre 2021) ed esportato nei paesi orientali: è catturato nel Mediterraneo con le reti da circuizione, trascinato anche per migliaia di km e quindi trasbordato in gigantesche gabbie da ingrasso. Come già ricordato in questa sede, per ingrassare i tonni occorre una gran quantità di pesce azzurro, lo stesso peraltro da sempre raccomandato per l'alimentazione umana, quindi *un colossale patrimonio alimentare sacrificato per il patrimonio di pochissimi*. Nel Mediterraneo ci sarebbero un centinaio di gabbie da ingrasso, di cui 26 possedute da Malta. In sostanza: il tonno rosso viene ingrassato con il pesce azzurro del Mediterraneo e venduto integralmente ai mercati orientali: *praticamente decimiamo le riserve di pesce economico per alimentare pesce extralusso destinato ai mercati d'élite*.

Ma adesso incomincia a scarseggiare anche il pesce azzurro, tant'è che *Malta ha dovuto importare gran parte del suo pesce-foraggio dalla Cina e dal Messico*: c'è però il rischio che i piccoli pesci, commercializzati congelati e magari provenienti dal Mar Baltico, concentrino nel grasso del loro corpo sostanze tossiche e metalli pesanti derivanti dagli scarichi industriali. E poi scarseggia anche il tonno pinna gialla, quello meno pregiato che finisce nelle scatolette. Insomma, le vecchie tonnare fisse, di cui ancora due in Sardegna ad uso turistico, per quanto raccapricciante possa essere lo spettacolo della mattanza, rappresentavano senz'altro un metodo di pesca più sostenibile dal punto di vista ambientale. Poi le alternative al pesce, come abbiamo ripetuto più volte, esistono.

Margherita Meneghin
medico specialista in Scienza dell'Alimentazione

Ermellino: folletto che sguscia nelle pietraie

A qualcuno sarà certamente capitato, come a me, camminando in montagna in autunno inoltrato, di vedere qualcosa di bianco che appare e scompare velocissimo tra i massi delle pietraie. Allora ti fermi e osservi attentamente: scomparso in un punto, ricompare improvvisamente da tutt'altra parte. Se stai immobile per un po' può spuntare un musetto furbetto e baffuto che ti scruta per un attimo curioso, ma poi sguscia di nuovo tra i sassi, per ultima la punta della coda nera. È l'ermellino, il folletto delle pietraie. D'inverno ha fatto la muta del pelo: infatti non è sempre bianco. D'estate è color nocciola (a parte la punta della coda, sempre nera, suo segno distintivo) come la cugina più piccola, la donnola, e la più grande, la faina (c'è anche la martora, in genere più scura, con la gola gialla): questi animalletti appartengono tutti alla famiglia dei mustelidi; il nome scientifico dell'ermellino è infatti *Mustela erminea*.

Il colore. La particolarità di cambiare colore da nocciola d'estate a bianco d'inverno lo associa ad altri due animali, con i quali non ha nessuna parentela, ma con cui condivide habitat e origini: la lepre bianca e la pernice bianca. Si tratta di "relitti glaciali" nordici, che sono migrati a sud durante le fredde glaciazioni del quaternario, quando la coltre di ghiaccio arrivava fino alle nostre latitudini. Quando il clima è cambiato e il ghiaccio si è pian piano ritirato verso la calotta polare artica, sono rimasti tutti e tre sulle Alpi, dove l'habitat restava loro congeniale, in quanto d'inverno il paesaggio continuava a coprirsi di una coltre bianca, assicurando l'opportuno mimetismo nei confronti di predatori come aquila e volpe. Un bel vantaggio, ma solo finché non cambiano le condizioni: oggi, con il riscaldamento globale e gli inverni sempre meno freddi e nevosi, l'essere bianchi su un terreno spoglio e giallastro è come un segnale di invito per i predatori. Infatti tutte e tre queste specie si stanno pian piano riducendo di numero, in particolare l'ermellino rischia l'estinzione, essendo una specie particolarmente sensibile anche per la scarsa longevità (l'età media in natura è di soli 1-2 anni, e al massimo arriva a 4 anni). Il cambiamento climatico sta riducendo drammaticamente il periodo di copertura nevosa e costringerà l'ermellino a migrare verso quote sempre più elevate, con conseguente separazione delle popolazioni.

Il corpo dell'ermellino è snello e lungo da 22 a 32 cm, con corte zampe, la coda dagli 8 ai 12 cm. I maschi sono molto più grandi delle femmine. La muta invernale avviene a partire dalla coda, ultima la testa; quella estiva, viceversa. La sua pelliccia nel periodo invernale è folta, deve proteggerlo bene dal freddo, perché non va in letargo: ogni centimetro quadrato racchiude infatti fino a 20.000 peli! Ha una dieta carnivora e mangia piccoli animali selvatici come lepri, roditori (scoiattoli, muridi e microtini, come l'arvicola delle nevi), uccelli, rettili e invertebrati. Soprattutto topi, che caccia insinuandosi col suo corpo agile e serpentiforme in tane, anfratti, pietraie. È in grado di rompere uova anche di grosse dimensioni per prelevare albume e tuorlo attraverso il foro praticato. Al termine della gravidanza nascono da 4 a 6 piccoli. I nascituri sono ciechi per circa 6 settimane e vengono allattati per 7 settimane. Nelle annate con molto cibo a disposizione possono nasce-

re anche 14 piccoli! Questo aumento della popolazione degli ermellini è però di breve durata: almeno la metà dei piccoli purtroppo muore già durante il primo inverno.

Ha un'ampia diffusione in tutto l'emisfero boreale, dal Nord America, all'Europa, all'Asia, estendendosi dalla zona temperata sino alla regione artica. È stato introdotto in Nuova Zelanda, nel tentativo, mal riuscito, di controllare l'espansione dei conigli: come spesso succede nel caso di introduzioni incaute, per mancanza di predatori si è riprodotto a dismisura, e si è rivelato un pericolo per la sopravvivenza di molte specie di uccelli, di cui preda voracemente le uova; per questo caso specifico è stato inserito nell'elenco delle 100 tra le specie invasive più dannose al mondo. In Italia è presente solo sull'arco alpino, con un areale frammentato. Utilizza una vasta gamma di ambienti che gli offrono opportuni nascondigli, come foreste con ricco sottobosco, pietraie, o praterie alpine fino ai 3500 metri. È attivo sia di giorno che di notte. Fra i carnivori è senz'altro una delle specie più facilmente osservabili in natura, sia a causa della sua attività diurna sia a causa del suo temperamento curioso. **Il periodo degli amori** può verificarsi sia in primavera sia in estate. Nel primo caso si ha una gestazione normale che dura circa due mesi. Nel secondo caso invece si assiste a una gestazione, apparentemente molto lunga, della durata di 8-12 mesi; ciò permette di adeguare le date di nascita alle migliori

condizioni ambientali. Nel secondo tipo di gestazione l'ovocita fecondato si sviluppa per 14 giorni dopodiché vi è un periodo di quiescenza, cioè un arresto nella crescita, che dura parecchi mesi; successivamente l'embrione si impianta nell'utero e si sviluppa normalmente. La femmina partorisce i piccoli in fessure nella roccia, cavità naturali nel terreno, pietraie o anche angoli nascosti di case o malghe abbandonate. Una volta era abbastanza frequente vederlo presso i rifugi alpini, dove una scorretta gestione dei rifiuti causava una eccessiva proliferazione di topi. Se minacciato, produce un forte e sgradevole odore di muschio dalle ghiandole anali.

Quando caccia esplora attentamente l'ambiente in cerca delle tracce della propria preda, utilizzando in particolare l'olfatto. Avvistata la preda, si avvicina a essa con molta circospezione e, tramite un balzo fulmineo, l'afferra a livello della nuca per provocarne la morte istantanea. Con questa tecnica l'ermellino può uccidere prede grandi cinque volte la sua taglia, come i conigli.

L'animale ucciso viene immediatamente divorato oppure trasportato nella tana dove costituisce una riserva alimentare. L'ermellino è molto simile alla donnola (*Mustela nivalis*); quest'ultima si distingue per le dimensioni inferiori e la punta della coda mai nera. La zona ventrale è invece bianca con profilo sfrangiato.

La sottospecie *Mustela nivalis nivalis* cambia colore come l'ermellino, ma non ha mai la punta della coda nera.

Patrizia Rossi

Aggiornato l'elenco degli alberi monumentali

È stato approvato l'aggiornamento dell'Elenco regionale degli Alberi monumentali, come previsto dalla Legge 10/2013, art. 7. L'aggiornamento entrerà a far parte dell'Elenco Nazionale nel prossimo autunno.

Nel corso del 2023 e sino all'estate 2024, con il supporto tecnico dell'IPLA, si sono svolte le verifiche sul territorio a seguito delle segnalazioni ritenute meritevoli di interesse pervenute dall'autunno 2022 a gennaio 2024. In conseguenza di questo lavoro sono stati inseriti 63 nuovi alberi, singoli o come "insiemi omogenei", nell'Elenco regionale del Piemonte, mentre si è dovuto prendere atto di 4 perdite per morte naturale o a causa di eventi meteorologici estremi, registrate nei due anni intercorsi dall'ultimo aggiornamento.

L'elenco regionale oggi conta così 378 soggetti localizzati in 216 Comuni; gli alberi censiti, con l'inserimento di 7 nuove entità, rappresentano ora 95 specie, delle quali 47 autoctone del Piemonte e 3 naturalizzate da molti secoli (i gelsi e il noce comune), 39 esotiche, 6 non autoctone della nostra regione pur facendo parte della flora italiana.

L'elenco piemontese è arrivato quindi a rappresentare quasi tutte le specie arboree autoctone e un gran numero di esotiche con molte presenze di esemplari di grandi dimensioni per alcune specie. Considerando i soli requisiti dimensionali si evidenziano tra i nuovi entrati: un libocedro di 5,90 metri a Varallo Pombia (NO), un viale a doppio filare di 163 robinie a Castelnuovo Don Bosco (AT), un abete rosso di 5,28 metri a Crevoladossola (VCO) e un abete bianco di 5,00 metri a Valdieri (CN) del Parco Naturale delle Alpi Marittime.

La biodiversità nel Parco della Burcina

Il Parco Burcina "Felice Piacenza" è un giardino botanico storico sito nel territorio dei Comuni di Biella e di Pollone, che fa parte dell'Ente di Gestione delle aree protette Ticino e Lago Maggiore.

Il primo numero di "Piemonte Parchi" del 2025 ha dato notizia di alcuni interventi di riqualificazione ambientale effettuati nel "laghetto della Burcina": svuotamento, ripristino di fondo e bordo della vasca, ripristino dei getti d'acqua della fontana. Ma non c'è stato solo il recupero dell'originaria configurazione architettonica e paesaggistica, è stata anche eseguita un'operazione non semplice di trasferimento di specie alloctone (come la tartaruga americana, o *Emys orbicularis*, tra le specie più invasive al mondo e predatore di anfibi, pesci e uccelli acquatici) e tentativi di reintroduzione di specie autoctone.

Circa 70 esemplari di tartaruga americana, rilasciata nell'ambiente da privati che volevano disfarsene, sono stati catturati e trasferiti in Emilia Romagna alla Casa di Tarta, centro specializzato per la detenzione delle testuggini palustri americane.

È ancora più lunga la procedura per il ripopolamento con la rana verde nostrana, considerato anche che il ripopolamento spontaneo pare improbabile ed occorre catturarle in un territorio esterno, previe tutte le autorizzazioni del caso. È prevista l'apposizione di pannelli esplicativi per rendere consapevoli i cittadini dei rischi per la biodiversità derivati dall'abbandono di specie alloctone invasive, come in questo caso.

Pinerolese: area condannata all'isolamento?

La linea Pinerolo-Chivasso rimarrà interrotta tre mesi per manutenzione, da giugno a settembre 2025. Inoltre, a partire dal 2025, la Città Metropolitana prevede la progressiva soppressione del servizio di bus che collega Pinerolo a Torino, comprensivo anche del servizio di trasporto verso gli ospedali (Centro Tumori di Candiolo, ecc.).

Parte dei bus serali che servivano i Comuni del pinerolese sono stati soppressi nei mesi scorsi per ragioni di "ordine pubblico" ed infine, nonostante sia stato pubblicato lo studio comparato per individuare la soluzione ottimale per la linea Pinerolo - Torre Pellice, sospesa da quasi 15 anni, la Regione continua a non investire per riattivarla.

Un progetto razionale. Uno Studio Ingegneristico Pinerolese ha presentato un progetto di razionalizzazione dell'attuale linea utilizzando le strutture esistenti e realizzandone una che è già prevista sin dai primi anni 2000.

Nel Piano regolatore di Vinovo è già individuata un'area per la realizzazione della stazione ferroviaria a Vinovo (loc. Garino) comprensiva di parcheggi e collegata con pista ciclabile al capoluogo. La realizzazione della stazione di Vinovo era già prevista anche nel censimento dei progetti "Next Generation Piemonte 3" come contenuto nel Documento della Regione Piemonte del 5 maggio 2021, con un costo stimato di 6,5 milioni di euro.

Con la realizzazione di detta stazione, l'intercalare tra le stazioni di incrocio da Sangone a Pinerolo diverrebbe speculare nei due sensi di marcia, rendendo possibile evitare i tempi morti di attesa per le differenze di percorrenza garantendo inoltre la possibilità ai circa 5.000 utenti che gravitano attorno a Garino di utilizzare il servizio senza dover usare l'auto, oltre a permettere di raggiungere Stupinigi, Ippodromo e MondoJuve in 15 minuti direttamente dal centro di Torino caricando le bici sul treno, cosa che sul tram 4 non è ammessa.

Il progetto prevede due fasi:

Fase 1: realizzare la già prevista stazione ferroviaria a Vinovo, con un breve tratto a doppio binario per l'incrocio dei treni, oltre a parcheggi per bici coperti e videosorvegliati con prese ricariche batterie, in tutte le stazioni della tratta. La traslazione degli incroci dei treni ad Airasca e Vinovo permetterebbe di poter attivare una cadenza semi-oraria, ovvero un treno ogni 30 minuti da Pinerolo a Torino e viceversa.

Fase 2: attivare un servizio "a pettine", di stampo svizzero o anglosassone, ovvero bus navetta in spola tra le stazioni ed i Comuni trasversali alla tratta, sincronizzati al passaggio del treno in ottica di massima collaborazione tra i diversi vettori.

Al fine di migliorare "l'efficienza" della linea nel tratto Pinerolo-Sangone, almeno Rete Ferroviaria Italiana (RFI) ha pianificato l'eliminazione di alcuni passaggi a livello, tra cui quello sulla strada Provinciale 143 tra Stupinigi e Vinovo.

L'attuale progetto, con un costo complessivo stimato di circa 38 milioni di euro, prevede: un sottopasso stradale di soli 3,2 m sulla Provinciale 143 (costo definitivo da progetto 18,7 milioni di euro), in sostituzione dell'attuale passaggio a livello, a cui sarà affiancato a circa 900 metri un sovrappasso stradale con viabilità annessa, nella zona agricola tra Vinovo e Candiolo (stima costo circa 20 milioni di euro).

La costruzione del sottopasso alto solo 3,2 metri impedirà però il passaggio di alcuni bus di linea, mezzi di soccorso ed autocarri allungando i tempi di percorrenza.

L'utilità e la razionalizzazione degli incroci porterà ovvi benefici a tutta la linea, pertanto il Comitato Stazione di Vinovo e il Comitato per la Mobilità Sostenibile del Pinerolese stanno promuovendo campagne informative pubbliche e di "pressione" sui Pubblici Amministratori locali e metropolitani affinché sostengano ufficialmente il progetto e la efficienza dei trasporti pinerolesi, se non altro per il "rispetto" dovuto ai cittadini-elettori non rassegnati all'indifferenza della "politica" regionale e locale. Per contatti: Comitato Stazione Vinovo: comitatostazionevinovo@gmail.com

Oscar Brunasso

Ferrovia Torino-Ceres

La Regione Piemonte, in collaborazione con Scr Piemonte S.p.A. e Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, ha organizzato il 13 febbraio il seminario "La ferrovia Torino-Ceres: un'interconnessione verso il futuro". Sono stati presentati i risultati del progetto di ricerca che ha analizzato lo stato di conservazione delle strutture del viadotto di corso Grosseto, demolito nel 2019. L'obiettivo si prefigge di esaminare la vita residua delle infrastrutture in calcestruzzo armato e precompresso degli anni '70.

Nel pomeriggio è stata esaminata l'interconnessione della ferrovia Torino-Ceres alla Rete Ferroviaria Italiana. L'incontro ha costituito un'importante occasione per condividere esperienze, conoscenze e risultati tra istituzioni, enti di ricerca e professionisti del settore.

In funzione la ferrovia Cuneo-Saluzzo-Savigliano

Da lunedì 27 gennaio 2025 è stata ripristinata la linea ferroviaria Cuneo-Saluzzo-Savigliano, dopo ben 13 anni di chiusura.

La riapertura di questo collegamento ha comportato un impegno economico significativo per la Regione Piemonte, che ha destinato 4,5 milioni all'anno per i prossimi 10 anni. I treni viaggeranno tutti i giorni, con arrivo e partenza delle stazioni di Cuneo e Savigliano, fermeranno nelle stazioni di Busca, Costigliole Saluzzo, Verzuolo, Manta, Saluzzo.

Per consentire la ripresa del traffico viaggiatori, Rete Ferroviaria Italiana (Gruppo FS) ha investito undici milioni di euro nella sistemazione dell'armamento e delle opere d'arte (ponticelli, sifoni, sottovia), oltre che del risanamento dei cavi di segnalamento. Sono stati aggiornati i sistemi di telecomunicazioni e circolazione. Ulteriori interventi di sistemazione sono stati eseguiti per la pavimentazione dei marciapiedi e la messa in sicurezza delle stazioni intermedie di Busca, Manta, Verzuolo, Costigliole e Saluzzo, dove sono partiti i lavori di ristrutturazione. Completate anche le attività di messa in sicurezza dei 48 passaggi a livello lungo la linea, sostituendo le casse di manovra e, laddove necessario, eseguendo modifiche sostanziali all'intero sistema, nel rispetto della normativa vigente.

L'impegno di RFI proseguirà con un ulteriore investimento di 36 milioni di euro destinati a interventi di manutenzione straordinaria sulla tratta Saluzzo-Bivio Madonna dell'Olmo con il rinnovo dell'armamento, risanamento dei cavi di segnalamento e consolidamento di opere d'arte.

La definizione degli orari è stata studiata attentamente per rispondere alle principali esigenze di mobilità del territorio, garantendo collegamenti efficaci verso le destinazioni con flussi di traffico più significativi, offrendo soluzioni integrate per una mobilità completa e funzionale. La produzione della linea prevede 142 treni alla settimana da settembre a giugno, e 50 treni alla settimana nel periodo corrispondente alle vacanze scolastiche estive. In alta stagione, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì sono previsti 24 collegamenti al giorno, di cui 14 lungo tutto il percorso Cuneo-Saluzzo-Savigliano e 10 nella tratta Saluzzo-Savigliano. Il sabato sono previsti 14 collegamenti lungo tutto il percorso Cuneo-Saluzzo-Savigliano e 8 la domenica e festivi.

In bassa stagione, nei giorni feriali, dal lunedì al venerdì, sono previsti 10 treni al giorno di cui 6 lungo tutto il percorso Cuneo-Saluzzo-Savigliano e 4 nella tratta Saluzzo-Savigliano.

Questa riapertura rappresenta un'importante opportunità per migliorare la mobilità di un vasto territorio. Si stima infatti che il bacino d'utenza potenziale della linea sia di circa 180.000 persone, comprendendo non solo i residenti delle città di Cuneo, Saluzzo e Savigliano, ma anche quelli dei numerosi comuni limitrofi e delle valli circostanti. Il ripristino del servizio ferroviario offre un'alternativa sostenibile ed efficiente per studenti, lavoratori e turisti, contribuendo alla riduzione del traffico su strada e al miglioramento della qualità della vita nel territorio. L'avvio del servizio segna infatti un importante passo verso la collaborazione con il nuovo partner, Arenaways, marchio di proprietà di Longitude Holding Srl, impresa ferroviaria fondata a Torino nel 2021 da un pool di investitori con oltre 30 anni di esperienza nel settore, per potenziare la mobilità dei cittadini e favorire il rilancio del territorio, in un'ottica di innovazione e di servizio pubblico sempre più vicino alle esigenze dei piemontesi. Il percorso per la riattivazione della linea ferroviaria Cuneo - Saluzzo - Savigliano ha avuto inizio il 9 novembre 2023, quando Longitude Holding ha presentato alla Regione Piemonte un'offerta per la riapertura del servizio. A fronte dell'interesse della Regione per la riapertura del collegamento, l'Agenzia della Mobilità Piemontese ha avviato l'iter procedurale con la pubblicazione dell'avviso di preinformazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea il 27 dicembre 2023. Successivamente, sono state definite le condizioni economiche e operative del servizio.

A marzo 2024, l'Agenzia ha aggiudicato provvisoriamente il contratto a Longitude Holding, procedendo poi con le attività di monitoraggio e le comunicazioni con l'Autorità di Regolazione dei Trasporti. Il processo si è concluso, in solo un anno, con la firma del contratto nei primi giorni di gennaio 2025, consentendo così l'avvio ufficiale del servizio e garantendo un confronto con il territorio costante e partecipativo. Pro Natura Piemonte saluta con favore questo ritorno e si augura che segua presto il ripristino di altre linee sopresse in anni recenti (Asti-Chivasso; Pinerolo-Torre Pellice...).

Chiamami aquila: l'impegno di Franco Bergese

Qualcuno ricorderà quel bizzarro film con John Belushi nei panni di un reporter che segue una studiosa di aquile sulle Montagne Rocciose. Mondo inatteso, fatiche sovrumane, scoperta di un entusiasta ideale ecologista e protezionista, sotto forma di una bella ragazza di cui si innamorerà, metafora di scontro tra ignare città e rude mondo della Natura. A questo "rude" mondo appartiene, ormai da oltre 30 anni, Franco Bergese di Cuneo, ex guardiaparco, ora in pensione, il massimo esperto sul campo di aquila reale del nostro Paese.

Ogni primavera ed autunno dedica mesi e mesi per monitorare *de visu* l'andamento della popolazione di questi meravigliosi rapaci sull'intera area montana della Provincia cuneese. Si comincia ai primi di marzo, tempo permettendo o non permettendo, con il controllo dei nidi conosciuti presenti in ogni valle, dal Po al Tanaro.

Controllo per accertare come tutte hanno passato l'inverno, la conta degli individui morti per vecchiaia od incidenti, la formazione di nuove coppie, il lavoro per la costruzione di nuovi nidi, l'abbandono di quelli vecchi, il controllo delle rispettive zone di caccia.

Praticamente, con gli anni, Bergese ha imparato a conoscere ed a memorizzare la silhouette ed il piumaggio di ogni componente la coppia, pronto a controllare le variazioni all'interno di essa: morte del maschio o morte delle femmina, arrivo di un nuovo partner in vista della riproduzione. Di tutti questi complessi movimenti, Bergese ha sempre tenuto e tiene un'accurata registrazione dando in tal modo validità scientifica a ricerche sul campo tanto costanti e meticolose da non avere paragoni. Una cosa è censire farfalle o rospi o scarabei ed un'altra è alzarsi per mesi prima delle cinque del mattino, portarsi coi propri mezzi su punti base di ogni valle, scarpinare carichi di cannocchiale, binocolo, treppiede ed altre cose, per appostarsi alla dovuta distanza dal nido, magari in sito impervio e pericoloso, magari con neve, non sempre sicuro di non subire danni.

Assiste così alle parate nuziali, al distacco di rami col forte becco per rinfrescare il vecchio nido, e finalmente la fase della deposizione dell'uovo o delle uova. Si annotano le coppie che hanno deposto, se ne registra la composizione (vecchio-vecchia / vecchio- giovane/ giovane-giovane).

Tutto questo passando da una valle all'altra, coprendo in tutto più di duemila chilometri ogni anno. Ma non basta accertare la deposizione che solitamente avviene per la sola metà delle coppie esistenti, occorre seguire la crescita dei giovani fino all'involo e quindi, in autunno, controllare la sopravvivenza per poter confermare che la riproduzione ha avuto esito positivo. Nel 2024 Franco Bergese ha avuto la sorpresa di accertare la formazione di una nuova coppia installata in un home range inserito tra quelli di due coppie vecchie e stabili residenti da anni. Da quando ha iniziato le sue ricerche, le coppie di aquila reale sono raddoppiate nella Provincia di Cuneo, confermando il principio in Natura dell'equilibrio fra prede e predatori, formatesi negli anni. Crescono le prede, crescono i predatori.

L'aquila reale, come tutti sanno, è da millenni simbolo di forza e libertà, ma per Bergese essa costituisce una palestra preziosa per conoscere nella realtà il meccanismo

che regola i rapporti fra le specie viventi su un territorio vario e complesso.

Si pensi alla presenza di ungulati come caprioli, camosci, cervi, stambecchi che, per mantenersi sani e numericamente proporzionati alle risorse del territorio, devono essere regolati dall'intervento di predatori come le aquile ed i lupi, in assenza dell'altro predatore, la lince.

Questa presenza costante di Bergese in luoghi solitamente non appetiti dai frequentatori della montagna, stando spesso in silenzio, al freddo, senza muoversi, per meglio rendersi invisibile, aspettando per ore uno squarcio d'azzurro tra le nubi, gli ha concesso di assistere in diretta a spettacoli sorprendenti: quanta sapiente strategia dell'a-

quila per catturare una marmotta o per far cadere un giovane camoscio da un dirupo; quanta coordinazione nella coppia per consentire ad uno di essa di piombare ad oltre 300 km orari sulla preda ignara o in fuga. Oppure la goffa danza dell'aquila attorno ad un cespuglio in cui si rifugia una famiglia di pernici e l'insuccesso del predatore, nonostante gli sforzi, perché a strategia di caccia si oppone strategia di difesa. Bergese ha misurato sulla cartina la distanza di quasi un chilometro e mezzo fra il punto d'avvistamento di una marmotta al pascolo e la sua cattura (l'aquila ha una vista otto volte superiore a quella umana).

A parte i mesi dedicati alle aquile, Bergese passa il resto dell'anno a curare il "santuario" della sua vita, la Riserva Naturale di Crava Morozzo, realizzata nel 1978.

Tomaso Giraudo

La sindrome del chiurlottello, uccello estinto?

Chiurlottello: chi era costui? Era un limicolo, un uccello cioè che si nutre degli invertebrati presenti nel fango, un tempo numeroso in Eurasia, nidificante nella tundra della Siberia occidentale e svernante nei paesi affacciati al Mediterraneo e quindi anche in Italia; è stato dichiarato estinto ufficialmente, secondo il responso degli esperti, recentemente, in quanto le ultime osservazioni certe risalgono agli anni novanta dell'Ottocento.

Premesso che l'estinzione di una specie vivente è sempre una grave sconfitta per l'ambiente naturale, dal momento che essa, per modesta che sia, ha un ruolo importante nell'ecosistema, ciò che stupisce è la rapidità con cui l'estinzione si è verificata. Viene da pensare all'estinzione del Dodo, un colombo grande quanto un'oca, che nel '600 si estinse nell'isola Mauritius vicino al Madagascar subito dopo l'arrivo dei "civili" bianchi, che lo uccidevano per la carne o anche solo per divertimento, a bastonate, essendo una creatura pacifica e confidente. Anche il chiurlottello era particolarmente confidente e quindi facile preda dei cacciatori che, secondo l'analisi della commissione scientifica che ne ha decretato l'estinzione, hanno avuto una grossa responsabilità (soprattutto in Puglia ed in Toscana) assieme ai cambiamenti climatici. Le altre due estinzioni importanti del secolo scorso sono l'Alca impenne, una sorta di pinguino del nord dell'Atlantico, e la Beccaccia di mare delle Canarie, un altro limicolo, endemico di quelle isole.

Le estinzioni. A questo punto mi pare di sentire l'ironia, se non addirittura il sarcasmo, di alcuni che potrebbero dire: "e allora? Che cosa può significare per me l'estinzione del chiurlottello?" Un pensiero di questo genere rivela quanto la questione ambientalista sia misconosciuta tra la gente comune. Infatti l'estinzione di questo uccello è un sintomo del degrado ambientale che negli ultimi decenni ha avuto un'accelerazione esponenziale: abbiamo perso la metà delle rondini, il 65% dei passeri, il 78% dei calandri e dei torcicolli, mentre specie come la pernice bianca, già in difficoltà per i cambiamenti climatici che la fanno salire a quote altimetriche sempre più alte, continua ad essere cacciabile, come il fagiano di monte, come l'allodola, il cui canto estivo non si sente quasi più, come la tortora comune sempre più rara, ma sempre cacciabile.

A questo punto si fa anche sempre più larga

la forbice tra ambientalisti, specie distinta dagli "animalisti" (occorre sempre ricordarlo!), e la gente comune: i primi sempre più angosciati dallo sfacelo rappresentato dalle estinzioni di specie animali e vegetali dell'ecosistema, la seconda sempre più attenta al proprio tornaconto personale ed immediato; ma anche i politici, che pur avendo la conoscenza dei problemi anche per merito di istituzioni governative come l'ISPRA, prendono provvedimenti che non tengono conto della realtà solo per favorire categorie di persone che possono gratificarli col loro voto.

La sindrome del Chiurlottello. È così che nasce, nelle persone sensibili, quella che mi piace definire la "sindrome del chiurlottello" e cioè una profonda sfiducia nel futuro e nella possibilità di far cambiare rotta agli eventi che sembra siano ineluttabili, anche alla luce della situazione internazionale su innumerevoli fronti. Perché devo angosciarmi per i disastri ambientali che si vedono ovunque se nessun'altro ci pensa? Perché indispettirmi se il prefisso "eco" viene aggiunto alle più disparate parole che significano tutt'altro? Insomma c'è il rischio che la sfiducia riesca a infiltrarsi anche nelle persone che hanno dedicato tante energie alla causa della natura.

Ma proprio questo rischio va evitato in qualsiasi modo, continuando nell'impegno, anche se non si è certi che i risultati saranno apprezzabili, anche se si viene tacciati di essere le solite Cassandre.

Dobbiamo renderci conto che c'è ancora spazio operativo per l'ambientalismo, che piccole grandi cose si sono ottenute, proprio per l'impegno di tantissime persone incuranti del fatto di essere spesso additate come visionarie, che, se ormai le tematiche ambientali sono spesso distorte quando non abusate, qualche piccolo (o grande?) progetto può essere ancora realizzato. Insomma il fatto che si agisca per un'idea, per un sentimento di amore per la natura non deve farci temere di essere derisi ma deve essere visto come un sogno che magari può ancora realizzarsi. Non è facile certo, ma proprio dalla difficoltà che si incontra nel realizzare un progetto si misura la grandezza di esso.

Il Gipeto. In fondo non sembrava un progetto difficile e un po' temerario la reintroduzione del Gipeto sulle Alpi, (estinto nel 1913) iniziato una ventina di anni fa? Eppure ora è possibile vederne il maestoso volo anche nelle nostre vallate.

Luigi Bertero

In cammino sui sentieri delle Colline torinesi

Ogni mese pubblicheremo l'elenco delle camminate del periodo successivo proposte dalle Associazioni che fanno parte del "Coordinamento Sentieri delle Colline torinesi", di cui Pro Natura Torino è capofila. Ricordiamo che il calendario completo è consultabile sul sito torino.pro-natura.it

Domenica 9 marzo: Bric, crutin, fustaie e crinali. Andrei Periboschi e AsFo Boschi dei Bric organizzano a Cordova (Castiglione Torinese) una escursione ad anello di circa 10 Km con un dislivello di 450 metri tra i bric Croce, Santa Croce, Carlevè a tratti su tracce talvolta ripide perché su crinali.

Pranzo al sacco nei pressi di Bric Croce, per poter sostare sul crinale che fa da spartiacque ai tre bacini imbriferi dei rii Crivella, Bossola e Baldissero. Appuntamento alle 10 davanti alla chiesa di Cordova, ritorno nel pomeriggio. Non è necessario prenotare; arrivare puntuali all'appuntamento. *Info 333.4891294 (Doriana) e 335.1437933 (Chiara).*

Venerdì 14 marzo: Notturmo Sentiero Berruti. A cura del CAI Sezione di Chivasso. Tradizionale camminata in occasione della luna piena di marzo sul sentiero che collega Chivasso a Castagneto Po e Bric del Vaj. Dislivello m 400.

Info 331.6040886 (Gianni Capello).

Mercoledì 19 marzo: dal Po a Superga. Sulla collina torinese a cura del CAI di Moncalieri. Dislivello 460 m. Contributo per la partecipazione euro 3 soci CAI, euro 13 non soci (assicurazione).

Info e prenotazioni, entro il lunedì precedente: 331 3492048 (CAI di Moncalieri): il lunedì ore 18-19 e il mercoledì ore 21-22.30, www.caimoncalieri.it.

Sabato 22 marzo: Primavera al Castello. Trekking Italia propone una facile camminata aperta a tutti al castello di Moncalieri. Ritrovo ore 9,15 in piazza Zara lato bar Giardino (bus 67). Partenza ore 9,30. Durata 4,30 ore. Dislivello m 80. Lunghezza km 14.

Quota di partecipazione euro 7 comprensiva dell'assicurazione infortuni. I non soci sono pregati di telefonare entro le ore 12,30 di giovedì 20 lasciando i propri dati, compreso C.F. per assicurazione infortuni.

Info 011.3248265 www.trekkingitalia.org.

Sabato 29 marzo: da Moncalieri a Chieri. A cura del CAI Sezione di Chivasso. Lungo i sentieri della collina (GTC) e del Cammino di Don Bosco (CDB), ritorno a Moncalieri in treno utilizzando la linea SFM1 Chieri-Rivarolo. Dislivello m 500. Lunghezza Km 20. Durata 5-6 ore per completare la traversata. Partenza a piedi dalla stazione FS di Moncalieri.

Info 347.0668964 (Roberto Ghio),

338.9719211 (Laura Rebora).

Domenica 30 marzo: Miele, nocciole e altre delizie! L'Associazione di Promozione Sociale "Camminare lentamente" propone, in collaborazione con il Comune e la Pro Loco di Marentino, un itinerario panoramico ad anello di 7,5 km nelle colline chieresi per ammirare splendidi paesaggi sulle Alpi Graie, il Gran Paradiso e il Monte Rosa. Il

percorso toccherà la borgata di Trinità di Montaldo Torinese e quattro piloni votivi. All'arrivo degustazione di prodotti tipici a cura di aziende agricole locali.

Ritrovo a Marentino presso l'apiario sperimentale in piazza San Sebastiano lungo la Strada Provinciale 98 e partenza alle 14,30. Quota di partecipazione: 10 euro (comprensiva di passeggiata, tessera associativa annuale, assicurazione responsabilità civile e infortuni), gratuita fino a 18 anni.

Info ed iscrizioni (entro il 28 marzo): 349.7210715, 380.6835571,

camminarelentamente2@gmail.com

Sabato e domenica 5 e 6 aprile: Trekking del Po del Monferrato. A cura del CAI sezione di Chivasso. Anello nelle colline del Monferrato con partenza e arrivo da Castagneto Po.

1° giorno: nel bosco del Vaj per ammirare la Ru Verda, poi verso Casalborgone (centro storico) e Berzano San Pietro e Gonenigo sino ad arrivare all'agriturismo "Arcobaleno", dove terminerà la prima tappa. Cena e pernottamento. Dislivello m 875. Lunghezza km 30,29.

2° giorno - Partendo dall'Agriturismo "Arcobaleno" si cammina in direzione di Aramengo e si prosegue verso Tonengo, Piazzo, Lauriano, sino ad arrivare alla chiesa di Santa Maria dell'Assunzione con annesso Romitorio, discesa verso San Sebastiano Po per poi risalire e chiudere il giro a Castagneto Po.

Dislivello m 1048. Lunghezza km 29,80. Necessario un buon allenamento di base data la lunghezza del percorso nei due giorni di circa 60 km ed un dislivello complessivo di circa m 1930.

Info 342.3536555 (Mauro Dughera), 347.9607960 (Enzo Chicarella).

Domenica 6 aprile: Camminata tra i ciliegi in fiore. La Pro Loco e gli Alpini di Pecetto propongono una camminata tra i ciliegi in fiore, con partenza ore 9. *Info: info@prolocopecetto.it, alpini.pecetto.to@tiscali.it.*

Domenica 6 aprile: Da Berzano a Vezzolano sulle tracce delle orchidee. Il Comune di Berzano San Pietro e l'associazione "InCollina" propongono una camminata ad anello di 13 km sul percorso 161, tra boschi e vigneti nel periodo della fioritura delle orchidee. Visita guidata all'Abbazia di Vezzolano.

Pranzo al sacco a cura dei partecipanti al punto panoramico di San Pietro.

Ritrovo a Berzano in piazza del Municipio, partenza ore 9 e rientro nel primo pomeriggio. Nel pomeriggio sarà possibile visitare la chiesa romanica di San Giovanni facente parte della Rete Romanica di Collina. Quota di partecipazione euro 8 comprensiva di copertura assicurativa.

Prenotazione obbligatoria entro venerdì 4 aprile via Whatsapp al 349.1591705 (Fabrizio)

Domenica 13 aprile: Passeggiando tra le colline pinesi. A cura del Museo delle Contadinerie. Percorso ad anello di circa 3 Km su asfalto e sterrate. Indossare scarpe comode ed adatte. Ritrovo: ore 14.30 presso il parcheggio della Farmacia comunale a Pino Torinese.

Percorso: via dell'Ormea, via Valle Balbiana fino a via Roaschia a Chieri, Villa Rovereto, rientro su via dell'Ormea e visita alla cappella omonima. Merenda conclusiva. In caso di maltempo la passeggiata sarà annullata.

Prenotazione obbligatoria: m.contadinerie@gmail.com, 328.8505150 (orario: dalle 14 alle 15).

Attività sociali di Pro Natura Torino

Sabato 8 marzo, ore 16: Gioielli e arte; una chiacchierata alla pasticceria "Ziccat", via Pietro Micca angolo Via XX Settembre. Merenda e chiacchierata a due voci sul tema dei gioielli nella moda tra Settecento e Novecento e confronto con tre opere d'arte per raccontare il rapporto tra arte e moda, a cura di Barbara Colazzo, guida turistica e studiosa d'Arte. Il tutto arricchito dalla presentazione di copie di gioielli d'epoca realizzate e presentate dalla storica e creatrice di gioielli Monica Todì, presidentessa del Gruppo Storico La Fenice. **Prenotazioni in segreteria di Pro Natura Torino, tel. 0115096618.** Quota di partecipazione 15 euro (merenda + chiacchierata a due voci) (da versare in contanti o con bonifico sul conto UNICREDIT IT22B0200801105000003808301 intestato a Pro Natura Torino APS, via Pastrengo 13, 10128 Torino. Causale: Gioielli e arte.

Sabato 15 marzo: Da Superga a Sassi lungo il sentiero 27. Vedi programma su "Obiettivo ambiente" di febbraio.

Lunedì 31 marzo: Visita al Museo della Radio e Televisione. Vedi programma su "Obiettivo ambiente" di febbraio. **Prenotazioni entro giovedì 27 marzo** in segreteria di Pro Natura Torino, 011.5096618; quota di partecipazione 5 euro (che potrà essere consegnata contestualmente alla visita).

Da domenica 6 aprile a giovedì 10 aprile (programma da definire). **Tour dell'olio e dei vini tra Siena e i borghi della Val d'Orcia.** Il percorso si snoderà tra uliveti, vigne, degustazioni in oleifici e cantine con pregiati vini e formaggi

Sabato 12 aprile: Passeggiata al Parco Colonnetti. Un piacevole percorso storico naturalistico in questo vasto parco riqualificato negli anni Novanta del secolo scorso con il coinvolgimento di Pro Natura Torino e delle scuole del quartiere Mirafiori Sud. Ritrovo alle ore 15 in via Artom alla fermata Panetti del bus 14; ritorno previsto per le 17/17.30 al Mausoleo della Bela Rosin; per il rientro ci si può servire del bus 63 (fermata Verga in Strada delle Cacce). La passeggiata si farà con un minimo di 10 partecipanti. Prenotazioni entro venerdì 4 aprile, segreteria di Pro Natura Torino, 011.5096618; quota di partecipazione 5 euro (da consegnare all'accompagnatrice).

In caso di pioggia la passeggiata sarà rinviata al 20 settembre.

Venerdì 25 aprile: Passeggiata e festa a Cascina Bert

Salita al Pian del Lot per ricordare le vittime dell'eccidio, proseguimento facoltativo al Faro della Vittoria nel Parco della Maddalena e discesa a Cascina Bert, dove Pro Natura Torino offrirà l'aperitivo. Al pomeriggio danze con un complesso musicale. Pranzo al sacco, attrezzatura da escursionismo. Partenza dal ponte Balbis, lato piazza Zara alle ore 9. Ritorno in piazza Zara verso le ore 18.

Siamo lieti di comunicare che da quest'anno i nostri soci potranno partecipare anche alle iniziative dell'associazione "Bien Marcher", che organizza passeggiate e soggiorni naturalistici, con la quale è stata stipulata un'apposita convenzione. Anche queste iniziative saranno segnalate su "Obiettivo Ambiente" e tramite mail o newsletter.



Sono i governi a decidere le guerre

Sono i governi a decidere le guerre, gli stati maggiori degli eserciti a pianificarle, i media a farne la propaganda, i produttori di armamenti a fornirne gli strumenti e guadagnarne, ma sono ancora – nonostante i droni killer, l'intelligenza artificiale, i killer robot – i soldati ad essere mandati sul terreno a fare il lavoro sporco. Sono ancora gli esseri umani, uomini e donne, coloro a cui è chiesto di sospendere ogni inibizione morale e trasformarsi repentinamente – ma, pro tempore, s'intende – in spietati assassini e criminali sui campi di battaglia.

Orologio dell'Apocalisse

Fondato nel 1945 da Albert Einstein, J. Robert Oppenheimer e dagli scienziati che contribuirono a sviluppare le armi atomiche nel Progetto Manhattan, il *Bulletin of the Atomic Scientists* creò il *Doomsday Clock* utilizzando l'immagine dell'apocalisse e il conto alla rovescia per monitorare lo stato della minacce nucleari all'umanità.

Quest'anno, il Comitato per la Scienza e la Sicurezza (CSS) del *Bulletin of the Atomic Scientists* ha portato le lancette dell'*Orologio del Giorno del Giudizio* (il *Doomsday Clock*) a 89 secondi dalla mezzanotte, il momento più vicino alla catastrofe globale.

Come riportare indietro l'orologio?

“Lo scopo del *Doomsday Clock* è quello di avviare una conversazione globale sulle minacce esistenziali molto reali che tengono svegli di notte i migliori scienziati del mondo. I leader nazionali devono iniziare a discutere di questi rischi globali prima che sia troppo tardi. Riflettere su queste questioni di vita o di morte e avviare un dialogo sono i fattori più importanti per riportare indietro l'orologio”. Continuare sulla strada attuale è una forma di follia. Gli Stati Uniti, la Cina e la Russia hanno il potere collettivo di distruggere la civiltà. Questi tre paesi hanno la responsabilità di riportare il mondo dall'orlo del baratro, e possono farlo se i loro leader iniziano seriamente e in buona fede discussioni sulle minacce globali qui delineate. Nonostante i loro profondi disaccordi, dovrebbero fare questo primo passo senza indugio. Il mondo dipende da un'azione immediata. Mancano 89 secondi alla mezzanotte.

La base aerea di Amendola

Situata in Puglia, nella provincia di Foggia, è la più grande base aerea italiana, ospita gli F-35 che possono trasportare le testate nucleari. E' integrata con la base di Ghedi e Aviano che ospitano le bombe nucleari B61-12. I piloti degli F-35 italiani vengono addestrati per missioni di attacco nucleare sotto comando USA presso le basi di Luke (Arizona) ed Eglin (Florida). La base aerea di Amendola, con i suoi 1.050 ettari, è la più grande d'Italia e la seconda in Europa. Questi dettagli non sono solo tecnici ma simbolici. La base di Amendola è simbolo della integrazione dell'Italia nella pianificazione di una possibile guerra nucleare. Gli F-35 del 32° Stormo di Amendola sono

Rieduchiamoli a fare la guerra

Lo scorso 28 gennaio il *Bulletin of the Atomic Scientists* ha spostato le lancette del *Doomsday Clock*, l'Orologio dell'apocalisse, da 90 a 89 secondi alla mezzanotte. Scrivono gli scienziati: “Continuare ciecamente sul percorso attuale è una forma di **follia**”. Il giorno dopo questo appello urgente all'inversione di rotta, fondato sul ripristino della ragione – che prevede il **disarmo**, a cominciare da quello nucleare, il capo di stato maggiore dell'esercito italiano, Carmine Masiello, ha lanciato un messaggio molto chiaro: **“L'esercito è fatto per prepararsi alla guerra. Punto.**

Ma per essere pronti a fare la guerra non sono solo necessarie crescenti spese militari e costosi armamenti, bisogna anche aumentare “la massa necessaria ad affrontare un eventuale conflitto ad alta intensità, che richiede, tra l'altro, la capacità di alimentare e rigenerare le forze impiegate in combattimento”, ha spiegato il generale. La “massa” sono gli esseri umani da mandare in trincea aumentandone continuamente la quantità, ossia il numero, per garantirne la **sostituibilità**, ossia i pezzi di ricambio. Dunque, servono subito 45.000 unità in più, ma c'è un proble-

ma – riconosce il generale – “i mutamenti generazionali influenzano **negativamente** il reclutamento”: ragazzi e ragazze non vogliono prepararsi a fare la guerra. La prima offensiva bellicista è dunque rivolta al “fronte interno”, ai cittadini italiani che, influenzati dal ripudio costituzionale delle guerre, pensano che anche i conflitti internazionali – come quelli interpersonali – non si risolvano con la violenza delle armi, soprattutto in epoca nucleare. Sono essi che andranno convinti, con le buone o con le cattive, che è necessario avviare una gigantesca riconversione al contrario, strutturale e culturale: sottrarre crescenti risorse dagli investimenti sociali e sanitari e trasferirli alle spese militari; occupare i luoghi di elaborazione delle opinioni – dai media alle scuole, dall'editoria alle università – per **costruire la minaccia del nemico**, persuadere della necessità della guerra, convincere i giovani ad arruolarsi. Operazioni già iniziate da tempo, come segnalano l'Osservatorio sulle spese militari italiane e quello contro la militarizzazione delle scuole e delle università, ma che saranno da qui in avanti intensificate. Prepariamoci quindi a resistere a questa follia.

APPUNTAMENTO

Sabato 12 aprile - Via Garibaldi 13 - Torino: dalle ore 15 alle ore 17. riunione regionale degli iscritti e simpatizzanti del Movimento Nonviolento e Movimento Internazionale della Riconciliazione. L'invito aperto a tutti – siate presenti - Chi vuole al mattino, ore 11, può partecipare alla “presenza di pace” in piazza Carignano, a seguire un pranzo condiviso.

attrezzati per il trasporto di testate nucleari B61-12. Questi velivoli possono trasportare le bombe nucleari. Ci sono altre basi con capacità nucleare in Italia. Anche la base aerea di Aviano è coinvolta in attività relative alle armi nucleari, in quanto è anch'essa designata come base per F-35 con bombe nucleari B61-12. Purtroppo l'Italia, in base all'accordo di condivisione nucleare della NATO, ospita bombe nucleari B61 di proprietà U.S.A. che andrebbero “restituite” se l'Italia firmasse il trattato ONU di messa al bando delle armi nucleari.

Un esempio positivo

A metà degli anni 70 il Sudafrica, in pieno regime di apartheid, intraprese segretamente un programma di armamento nucleare. Nel 1979 il governo di Pretoria fu in grado di effettuare il primo test atomico. Negli anni successivi furono costruite 12 bombe nucleari. Ma a partire dal 1989 il paese decise di mettere fine al programma nucleare e il 24 marzo 1993 il Sudafrica annunciò di aver smantellato il suo arsenale atomico.

...accadeva a marzo

- 2 marzo 1992:** Inizia la guerra civile in Bosnia. I serbi bombardano il mercato di Serajevo.
- 5 marzo 1970:** Entra in vigore il Trattato di non proliferazione nucleare.
- 8 marzo 1917:** A Pietroburgo operaie e mogli di soldati manifestano chiedendo pane e la fine della guerra. Questa data è poi scelta come “giornata internazionale della donna”.
- 8 marzo 2006:** Muore Davide Melodia infaticabile costruttore di pace. Maestro carcerario, pastore evangelico, poeta, artista. Militante del Movimento Nonviolento e del MIR.
- 10 marzo 1987:** La Commissione per i Diritti Umani dell'ONU riconosce l'obiezione di coscienza al servizio militare come diritto dell'uomo.
- 11 marzo 2011:** Terremoto e disastro nucleare a Fukushima.
- 12 marzo 195 d.c.** Viene ucciso dai romani Massimiliano di Cartagine il quale rifiuta di prestare il servizio militare perché è cristiano.
- 17 marzo 1920:** In Germania lo sciopero generale vince il golpe militare di Kapp.
- 19 marzo 2011:** Francia, Inghilterra, Stati Uniti iniziano con bombardamenti a lancio di missili la guerra in Libia.
- 20 marzo 1930:** Gandhi dà inizio alla “marcia del sale”; una delle più grandi azioni non-violente della storia.
- 20 marzo 2003:** Ore 3,35. Ha inizio la guerra “preventiva” degli Stati Uniti e Inghilterra contro l'Iraq.
- 24 marzo 1999:** Inizia la guerra del Kosovo. Da Aviano, con il consenso del governo italiano, prendono il volo i cacciabombardieri della NATO.
- 25 marzo 2011.** L'Italia entra in una coalizione a guida NATO nella guerra alla Libia.
- 29 marzo 1973:** Dopo 11 anni di guerra, i soldati americani lasciano il Vietnam.

Nuovi OGM: quale futuro per l'agricoltura?

Pubblichiamo un comunicato diffuso dall'ASCI (Associazione Solidarietà Campagna Italiana).

Domenica 2 febbraio 2025, durante la XIII edizione di "Una Babele di semi" organizzata dall'ASCI, si è tenuto l'*Incontro pubblico a più voci sui Nuovi OGM: Quale futuro per l'agricoltura? Quali opposizioni?* da cui è scaturito un dibattito, a cui hanno partecipato circa 90 persone, indirizzato a valorizzare un agire comune e dare slancio al movimento di opposizione alla manipolazione genetica in agricoltura. Questo esito fa seguito ai quattro recenti incontri che si sono tenuti in Piemonte (a Canelli, Alessandria, Università di Torino e Monteu da Po) sul tema dei nuovi OGM/NGT (*New Genomic Techniques* - Nuove Tecniche Genomiche) o TEA (tecniche di evoluzione assistita).

Durante il confronto è emersa la volontà di contrastare l'oscurantismo mediatico informando le persone, a partire dalle realtà già impegnate nella realizzazione di una società più libera e in equilibrio con gli altri viventi, di quanto sta avvenendo a livello normativo europeo, con il tentativo di deregolamentare i NUOVI OGM, e nazionale, con l'introduzione di sperimentazioni in campo aperto e con il recente allineamento di alcune associazioni di categoria e di parte del mondo delle cooperative. Dal momento che il testo del nuovo regolamento ammette già in partenza la conformità della "presenza accidentale o tecnicamente inevitabile di NGT nella produzione biologica" (art. 5 paragrafo 3 bis), è bene dire forte e chiaro che lo sbandierato percorso di transizione dei sistemi alimentari europei verso l'agricoltura biologica pari al 25% entro il 2030 del Green Deal assume un significato del tutto nuovo.

Si conferma l'urgenza di ribaltare la distorsione che vede la modifica e il controllo del vivente, nelle sue dimensioni più profonde, come La soluzione per "rendere più verde la nostra produzione agricola" e "resiliente al cambiamento climatico", in aggiunta alle già note false promesse di far bene alla biodiversità, alla fame nel mondo e alla produttività dei vecchi OGM. Si concorda nel riconoscere che il discorso non cambia rispetto al passato poiché sia nuove che vecchie tecniche sono da ascrivere a un approccio riduzionista e non sistemico alla scienza e la pretesa di scientificità dietro cui si nascondono è squalificata dalla bassa qualità della loro ricerca, svenduta al capitale. Dati i recenti preoccupanti segnali contenuti nel "Manifesto per la promozione delle TEA per il sostegno del Made in Italy" e visto lo stato di avanzamento dei negoziati fra il Parlamento europeo e gli Stati membri, richiamiamo la vostra partecipazione alla resistenza di contadini e cittadini ai "nuovi" organismi geneticamente modifi-

cati pronti a invadere l'Europa. Sbarriamo fin da subito la strada alla privatizzazione del cibo e all'agricoltura da laboratorio.

Non è chiamando le cose con altri nomi - da OGM a TEA - che i ben noti privatizzatori delle sementi e difensori dei brevetti sul vivente smetteranno di essere i primi nemici

dell'agricoltura contadina, dell'agroecologia. Ricordiamo che tutte le realtà che hanno a cuore l'agroecologia e l'autodeterminazione alimentare si sono attivate nella settimana di mobilitazione nazionale decentrata contro tutti gli OGM/TEA che si è tenuta dal 17 al 23 febbraio lanciata da "Cambiare il Campo". Segnaliamo inoltre: l'appello di contadini e vignaioli realizzato a "La Terra Trema" e pubblicato il 15 gennaio".

Notizie in breve

ENTI PARCO DELLA REGIONE

Nel mese di gennaio le principali Associazioni ambientaliste che operano in Piemonte hanno provveduto a individuare, con una serie di riunioni e valutazioni, i candidati che dovranno far parte del Consiglio dei dieci Enti Parco esistenti in Piemonte.

Un cordiale confronto ha consentito di raggiungere un accordo per la nomina di un candidato condiviso da tutte le Associazioni e l'elenco è stato inviato alla Giunta della Regione, cui spetta il diritto di nomina. Ci auguriamo che siano rispettate le indicazioni delle Associazioni, anche se la Giunta ha la possibilità di individuare altri candidati, al di fuori dell'elenco da noi indicato.

Solo per Ente Parco dell'Ossola, che comprende anche l'Alpe Devero, vi è stata una diversità di vedute e il CAI ha indicato un proprio candidato.

FERROVIA BARDONECCHIA-MODANE

Il 7 febbraio si è avuto un incontro che ci auguriamo porti alla realizzazione di interventi particolarmente importanti, perché vi hanno partecipato tutti i soggetti coinvolti nei collegamenti fra Italia e Francia. È motivo di speranza la conferma dal ministro Tabarot della data del primo aprile per la riapertura della ferrovia del Frejus, cioè il collegamento fra Bardonecchia e Modane

inspiegabilmente interrotto per circa due anni per una frana in territorio francese.

A giugno, sempre secondo l'impegno del ministro Tabarot dovrebbe riaprire la galleria del Colle di Tenda.

TERRENI EDIFICABILI TORINO AGRICOLI

In zona Mussotto (Alba) c'è una forte richiesta di riconvertire a terreno agricolo gli 80.000 mq destinati, circa 20 anni fa, a centro commerciale e ville, quando si prevedeva per Alba un aumento della popolazione a 40.000 abitanti, mentre ora ne ha 30.000.

Essendo venute meno le motivazioni per quella scelta, e per preservare l'area, anche a fronte delle problematiche connesse alla crisi climatica, questa sarebbe un'ottima scelta da parte dell'Amministrazione Albese, con una serie di benefici ambientali rilevanti, quali: - ogni ettaro assorbe 90 tonnellate di carbonio annui, - drena tre milioni e 700.000 litri di acqua, - garantisce impollinazione e contrasta le isole di calore, - regola il regime idrologico, - garantisce habitat.

Contrastare il consumo di suolo è un principio basilare, soprattutto dove questo consumo ha già avuto una forte estensione, ed ancora viene perpetuato in zona, come ad esempio l'impianto di biometano a Govone di SNAM, su terreni agricoli di prima classe.

ASSEMBLEA DEI SOCI DI PRO NATURA TORINO

L'Assemblea Ordinaria dei Soci di Pro Natura Torino, è convocata venerdì 28 marzo 2025 alle ore 23 in prima convocazione e **sabato 29 marzo 2025 alle ore 15,00 in seconda convocazione** nella "sala Biblioteca" dell'Educatorio della Provvidenza, corso Trento 13, Torino.

Ordine del Giorno:

- Lettura e approvazione del verbale dell'Assemblea precedente.
- Relazione sull'attività sociale 2024.
- Esamina del bilancio al 31/12/2024 a sezioni separate.
- Discussione. Presentazione dei candidati al Consiglio Direttivo.
- Elezione del Consiglio Direttivo, scaduto, a norma di Statuto, il 31/12/2024.
- Prospettive di attività 2025.
- Varie ed eventuali.

È ammessa la partecipazione a mezzo di delega scritta rilasciata ad un altro socio, ma ciascun socio non potrà partecipare con più di tre deleghe. I partecipanti devono essere in regola con la quota associativa 2025. Soci o gruppi di soci potranno presentare candidature al Consiglio Direttivo entro lunedì 10 marzo 2025.

Pro Natura Notiziario obiettivo ambiente

Organo delle Associazioni aderenti a Pro Natura Piemonte e alla Federazione nazionale Pro Natura.

Redatto presso:

Pro Natura Torino APS

Via Pastrengo 13 - 10128 Torino

Tel. 011/50.96.618 due linee r.a.

IBAN: IT22B0200801105000003808301

c.c.p. 22362107

Segreteria:

Dal lunedì al venerdì dalle 14 alle 18.

e-mail: torino@pro-natura.it

pronatura.torino@pec.it

Internet: torino.pro-natura.it

Registrazione del Trib. di Torino n. 2523 del 1-10-1975.

Gli articoli possono essere riprodotti citando la fonte.

Direttore responsabile: Valter Giuliano.

Redazione: Emilio Delmastro, Margherita Meneghin, Zaira Zafarana.

Stampa: AGT, 10093 Collegno (TO)

Per Pro Natura Torino

Ringraziamo soci e amici che contribuiscono generosamente per le spese di gestione per la sede (che ospita la Federazione nazionale Pro Natura e Pro Natura Piemonte), per Cascina Bert e le varie attività di Pro Natura Torino: Cignolo Giorgio, € 170; Meneghin Margherita, € 200; Turturro Enzo, € 10; Matta Alberto e Allocco Milena, € 40; E.D., € 200; Belletti Piero, € 70; Paola e Stefano, € 230; Rigallo Tisbe, € 20.