

INCIDENTI da VALANGA in ITALIA STAGIONE 2021-2022

Stefano Pivot
Regione Autonoma
Valle d'Aosta
Assetto idrogeologico
dei bacini montani
Ufficio neve e valanghe

ACCIDENTS IN ITALY 2021-2022 season

Let's start with a positive note: the past season recorded only few avalanche fatalities and even turned out to be the third ranking season in the last 36 years (6 victims in 2006-2007, 7 victims in 2001-2002, 8 victims in 2021-2022). And it is not only a question of luck: if we analyse the historic series of avalanche buried people, it can be observed that the last season featured the lowest number of buried people of the last 20 years.

Iniziamo con un'ottima notizia: la stagione passata ha registrato pochi morti in valanga e addirittura è stata la terza migliore stagione negli ultimi 36 anni (6 morti nel 2006-2007, 7 morti nel 2001-2002, 8 morti nel 2021-2022). Allontaniamo l'ipotesi che sia solo una questione di fortuna: se analizziamo la serie storica del numero delle persone travolte in valanga, possiamo osservare che la scorsa stagione ha visto il minor numero di travolti degli ultimi 20 anni.



INCIDENTI DA VALANGA

Come mai questi ottimi numeri? E' stata un'annata fortunata oppure di colpo quasi tutti i frequentatori della montagna invernale hanno gestito al meglio il rischio valanghe? Niente di tutto ciò; la spiegazione è da ricercare, come al solito, nelle condizioni di stabilità della neve lungo tutta la stagione. Durante la scorsa stagione invernale, spesso c'era una situazione favorevole, con bassa instabilità del manto nevoso, alternata ad alcuni periodi instabili, piuttosto brevi. Quali erano questi periodi? Spesso tra una nevicata e l'altra passava molto tempo, così si assisteva ad una trasformazione del sottile manto nevoso in strati deboli persistenti. La successiva nevicata, spesso accompagnata dal vento, formava il soprastante lastrone e così l'instabilità era servita.

Un aspetto positivo: siccome c'era poca neve, le attività di scialpinismo erano

relegate in pochi posti che venivano frequentati durante tutta la stagione. Proprio questa costante e massiccia frequentazione è stata una sorta di battitura manuale dei pendii che ha limitato la formazione di lastroni.

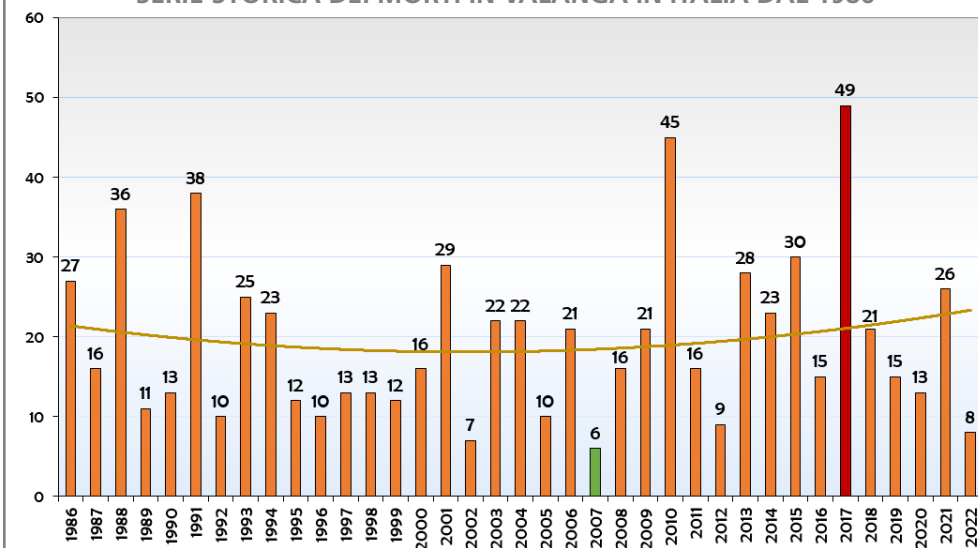
Come ben sappiamo, è stata una stagione avara di neve (con l'eccezione delle zone di confine con l'Austria) e, di conseguenza, in superficie c'erano molti sassi scoperti o affioranti e in quota c'era un maggior pericolo di caduta nei crepacci per cedimento dei ponti di neve. Tutto questo ha portato ad un aumento dei traumi e infatti, tra le cause di morte, solo un decesso è stato causato da asfissia, mentre le altre 7 persone sono decedute a causa dei traumi subiti.

Se approfondiamo il dato sui decessi, vediamo un aspetto inusuale: 3 persone sono morte ad inizio stagione, il 29 novembre, il 7 e il 16 dicembre. Nel pri-

mo incidente il bollettino valanghe non era ancora stato emesso, mentre nella maggior parte dei casi il pericolo valanghe previsto era 2-moderato, negli altri 3-marcato. Cosa ci dice questo dato? Bisogna smitizzare questi numeri. Diverse volte si legge sulla stampa o sul web che il grado di pericolo è l'unico elemento utile per prendere molte decisioni; per esempio, qualcuno vocifera erroneamente che la legge prevede l'obbligo dell'Artva, sonda e pala con pericolo 3 oppure ci sono esempi di ordinanze sindacali di divieto di scialpinismo in alcune zone se c'è un grado di pericolo 3. Ricordiamo che il grado di pericolo è, nella piramide informativa, la prima informazione che viene data all'utente, ma non è sufficiente: bisogna leggere tutte le altre informazioni, testo compreso. Bisogna poi ricordare due aspetti: innanzitutto si tratta di una previsione che, come tutte le previsioni, può anche essere disattesa e inoltre l'informazione è a scala regionale, per i limiti legati alla nivologia, una scienza ancora giovane e quindi localmente, sul singolo pendio, il pericolo potrebbe essere minore, ma anche maggiore e quindi il rischio va gestito singolarmente, adattandolo alle proprie capacità, esperienza e propensione al rischio.

Se analizziamo i decessi in base alle attività, 3 persone decedute stavano praticando lo scialpinismo (nel momento del travolgimento, due stavano scendendo e una era a piedi con gli sci sullo zaino), 3 praticavano lo sci fuoripista (di cui 2 vicino agli impianti; ne parliamo più avan-

SERIE STORICA DEI MORTI IN VALANGA IN ITALIA DAL 1986



ANDAMENTO STORICO DEI TRAVOLTI PER STAGIONE



INCIDENTI DA VALANGA IN ITALIA - STAGIONE 2021/2022

N	DATA	LOCALITÀ	REGIONE	PROV	CATEGORIA	GRADO PERICOLO	PRESENTI	TRAVOLTI	ILLES	FERITI	MORTI
1	02/05/2022	Parete Nord Ortles - Ortler Nordwand	Trentino-Alto Adige	BZ	Alpinismo Con gli sci su pendio/in piano	2-moderato	2	2	0	0	2
2	15/04/2022	Pizzo Alto	Lombardia	SO	Scialpinismo Con sci in salita	2-moderato	1	1	1	0	0
3	14/04/2022	Monte Immel	Piemonte	VB	Scialpinismo Con sci in discesa	2-moderato	3	3	2	1	0
4	10/04/2022	Vallone del Carro	Piemonte	TO	Scialpinismo Con sci in salita	3-marcato	1	1	1	0	0
5	10/04/2022	Bivacco Ortles	Trentino-Alto Adige	BZ	Scialpinismo A piedi	2-moderato	3	3	2	1	0
6	09/04/2022	Monte Vallonasso	Piemonte	CN	Scialpinismo A piedi	2-moderato	4	4	2	1	1
7	02/04/2022	Cadini di Misurina - Forcella degli Angeli	Veneto	BL	Scialpinismo Con sci in salita	3-marcato	4	4	4	0	0
8	27/02/2022	Val di Zoldo - San Sebastiano - Coston della Gardesana	Veneto	BL	Scialpinismo Con sci in discesa	2-moderato	5	1	0	1	0
9	25/02/2022	Monte delle Mine	Lombardia	SO	Fuoripista Snowboard	2-moderato	5	2	2	0	0
10	08/02/2022	Vilgand	Trentino-Alto Adige	BZ	Scialpinismo Con sci in discesa	3-marcato	4	1	0	0	1
11	05/02/2022	Carosello - Rin da Gien	Lombardia	SO	Fuoripista Sci	3-marcato	2	1	0	0	1
12	30/12/2021	Punta Sibolet	Piemonte	CN	Scialpinismo Con sci in discesa	2-moderato	2	1	0	1	0
13	18/12/2021	Roccia Nera	Valle d'Aosta	AO	Alpinismo A piedi su pendio/in piano	2-moderato	2	1	0	1	0
14	16/12/2021	Valfurva - Monte Sobretta - Versante Nord	Lombardia	SO	Scialpinismo Con sci in discesa	2-moderato	2	1	0	0	1
15	11/12/2021	Cima Praietto	Piemonte	CN	Scialpinismo Con sci in discesa	3-marcato	1	1	0	1	0
16	07/12/2021	La Thuile - Canale pista 25 - Fourclaz	Valle d'Aosta	AO	Fuoripista Fuoripista di prossimità	3-marcato	3	2	0	1	1
17	05/12/2021	Valbella	Lombardia	SO	Fuoripista Sci	3-marcato	1	1	1	0	0
18	04/12/2021	Val Setus	Trentino-Alto Adige	BZ	Scialpinismo Con sci in salita	2-moderato	3	1	1	0	0
19	29/11/2021	Col Nord Superiore Cime Bianche	Valle d'Aosta	AO	Fuoripista Fuoripista di prossimità	Bollettino/Nota non emessi	2	1	0	0	1
20	27/11/2021	Francais Peloux	Piemonte	TO	Scialpinismo Con sci in salita	Bollettino/Nota non emessi	20	1	1	0	0
							70	33	17	8	8

© AINEVA

ti) e 2 stavano praticando l'alpinismo. Il dato sui decessi è quello più analizzato, perché è il più mediatico e di forte impatto, ma bisogna studiare anche gli altri incidenti, anche quelli meno gravi, perché diverse volte la differenza tra un esito fatale e una persona illesa o leggermente ferita va ricercata nella pura casualità, mentre la dinamica scatenante è la stessa. La scorsa stagione abbiamo registrato un totale di 20 incidenti. Il 42%, ben 9 incidenti, è avvenuto tra la fine di novembre e la metà di dicembre; 4 incidenti sono avvenuti nel mese di febbraio, 6 nel mese di aprile e uno nel mese di maggio. Balza subito agli occhi la mancanza di incidenti nel mese di gennaio e nel mese di marzo e la causa è da ricercarsi ancora una volta nello scarso innevamento sopra citato. 33 è il numero totale di persone travolte; di queste, 6 persone sono state sepolte

completamente dalla valanga, di cui 5 morte e una prontamente trovata con l'apparecchio Artva e soccorsa, illesa. Tra le persone parzialmente sepolte dalla valanga, 3 sono morte a causa dei traumi subiti, 6 sono state trovate ferite e 5 illese. Per ultimo, vediamo i travolti rimasti in superficie: 2 persone sono state ferite e 11 erano illese. Il 70% dei travolti praticava lo scialpinismo. Da notare che tra le persone travolte 5 sono tedesche, 2 svizzere e 1 americana. Conoscere la nazionalità dei travolti non è una mera curiosità, ma è utile nel confronto con i colleghi nivologi stranieri, ai fini di un'adeguata prevenzione. Vediamo per esempio due casi legati ai paesi nordici: in Svezia avvengono pochissimi incidenti da valanga eppure gli svedesi sono grandi "esportatori" di travolti in valanga; molti svedesi vengono a sciare sulle alpi – soprattutto per il

fuoripista e lo scialpinismo – e diversi di loro vengono travolti da valanghe. E' importante saperlo cosicché le organizzazioni svedesi possano capire che è utile promuovere una cultura della montagna invernale e i suoi rischi, per fornire conoscenze e formazione, gli strumenti più utili per prevenire gli incidenti. Viceversa sono pochi i norvegesi travolti in valanga ma, per contro, la Norvegia è una grande "importatrice" di travolti in valanga: sono sempre più numerosi gli europei che si recano in Norvegia per praticare lo scialpinismo e, statistiche alla mano, è facile capire che la maggior parte dei travolti nelle valanghe norvegesi sono proprio questi turisti. Tornando ai numeri, il 72% degli incidenti è avvenuto alle esposizioni nord, con una predominante per le esposizioni nord-est, ben il 44%. Se analizziamo l'insieme delle esposizioni fredde, da

INCIDENTI DA VALANGA

La Thuile: due foto che illustrano lo stesso luogo in due momenti diversi: nella prima si vede la valanga che ha travolto i due giovani sciatori. La valletta è molto incisa e forma la classica trappola morfologica. Nella seconda foto, irriconoscibile, la stessa valletta durante la stagione sciistica viene lavorata dai gatti e diventa una pista.



Monte Immel: foto della valanga che ha travolto i tre sciatori che, grazie anche agli airbag, ne sono usciti illesi.

nord-ovest a est, arriviamo all'83%. Perché questo grande sbilanciamento, ben diverso rispetto alla tendenza italiana degli ultimi anni, che vedeva un maggior numero di incidenti alle esposizioni sud-est? Possiamo fare molte ipotesi e probabilmente quella che ha un maggior peso è, ancora una volta, legata alla poca neve caduta: nonostante non sia stata un'annata fredda, bisogna ricordarsi che i pendii ripidi alle esposizioni nord praticamente non subiscono il riscaldamento diurno solare, ma in compenso si raffreddano molto la notte, con un bilancio energetico negativo e un forte gradiente di temperatura che portano alla formazione di strati deboli persistenti. Rimane tuttavia un'ipotesi da confermare; se cataloghiamo gli in-

cidenti per situazione tipica valanghiva (se vuoi saperne di più sui problemi tipici valanghivi: https://www.avalanches.org/wp-content/uploads/2022/09/IT_EAWS_avalanche_problems.pdf) vediamo che 12 incidenti su 20 sono stati inseriti nella situazione "neve ventata", com'è logico aspettarsi dal vento, conosciuto come "il costruttore di lastroni". Solo 1 incidente è dovuto alla situazione "neve fresca", 1 alla situazione "neve bagnata" e 2 alla situazione "strati deboli persistenti"; da segnalare che ben 4 incidenti – il 20% del totale – non sono stati incasellati perché non hanno una situazione valanghiva chiara.

La caratteristica nivologica che ha contraddistinto diversi incidenti è la presenza di lastroni superficiali duri. I lastroni duri sono quelli strati di neve molto compatta e hanno grandi resistenze e densità; sono spesso formati dai forti venti. In alcuni incidenti il lastrone superficiale era spesso anche 70-80 cm; la fregatura è la falsa sensazione di sicurezza che si prova sciandoci sopra. Provando a testare il pendio con i bastoncini o con gli sci abbiamo la sensazione di essere su una neve "beton", come dicono i francesi ovvero cemento, che mai e poi mai si staccherà. E spesso è proprio così perché gli escursionisti e gli sciatori non riescono ad arrivare a



sollecitare lo strato debole sottostante, grazie al grande isolamento del lastrone. Purtroppo, se passiamo in un punto dove il lastrone è meno spesso, arriviamo a esercitare una sufficiente pressione che raggiunge lo strato debole, e quindi possiamo provocarne il collasso. Se ciò avviene, la durezza del lastrone gioca a nostro sfavore perché contribuisce a propagare la frattura molto lontano, con una conseguente valanga di grandi dimensioni. In questo senso possiamo utilizzare la frase che solitamente si usa per descrivere la situazione "strati deboli persistenti": bassa probabilità di distacco, ma grandi conseguenze e il grado di pericolo valanghe espresso è spesso "solo" un grado 2-moderato. Capite bene che è difficile scoprire quali siano i punti critici. E vero, se sono in superficie questi lastroni sono ben visibili e quindi evitabili, ma non sempre è possibile: in diversi incidenti avvenuti ad inizio stagione, con poca neve, c'era la scelta tra sciare sugli accumuli – solitamente nelle vallette e nei canali – oppure scendere camminando sui sassi e sul suolo nudo, visto che la poca neve era stata completamente erosa dai forti venti.

Un esempio di questo tipo può essere l'incidente avvenuto in Valle d'Aosta, nel comprensorio di Valtournenche il 29 novembre 2021. Un esperto pisteur secouriste della stazione sciistica sta controllando lo stato delle piste da sci, prima dell'apertura mattutina, ritardata a causa del forte vento. Percorre un tratto in fuoripista, lungo un piccolo pendio tra due piste da sci. Com'è la condizione della neve? L'innevamento è ancora scarso e l'attività di fuoripista non è ancora possibile. La superficie della neve è stata indurita dal forte vento. Mentre attraversa il pendio, si stacca un piccolo lastrone duro che lo seppellisce. I soccorsi sono immediati, ma purtroppo l'esito è fatale. Questo esempio illustra bene l'insidia dei lastroni duri e il falso senso di sicurezza che dà lo sciare su uno strato compatto (tipo pista da sci) e che quindi può ingannare anche un esperto. Un altro aspetto molto importante da



Punta Fontana Fredda nella conca di Cheneil in Valtournenche (Valle d'Aosta). Un quasi incidente che si è risolto senza travolgimento in un luogo che, pochi anni prima, è stato teatro di un incidente mortale. I quasi incidenti sono importanti tanto quanto gli incidenti perché sovente la dinamica è identica.

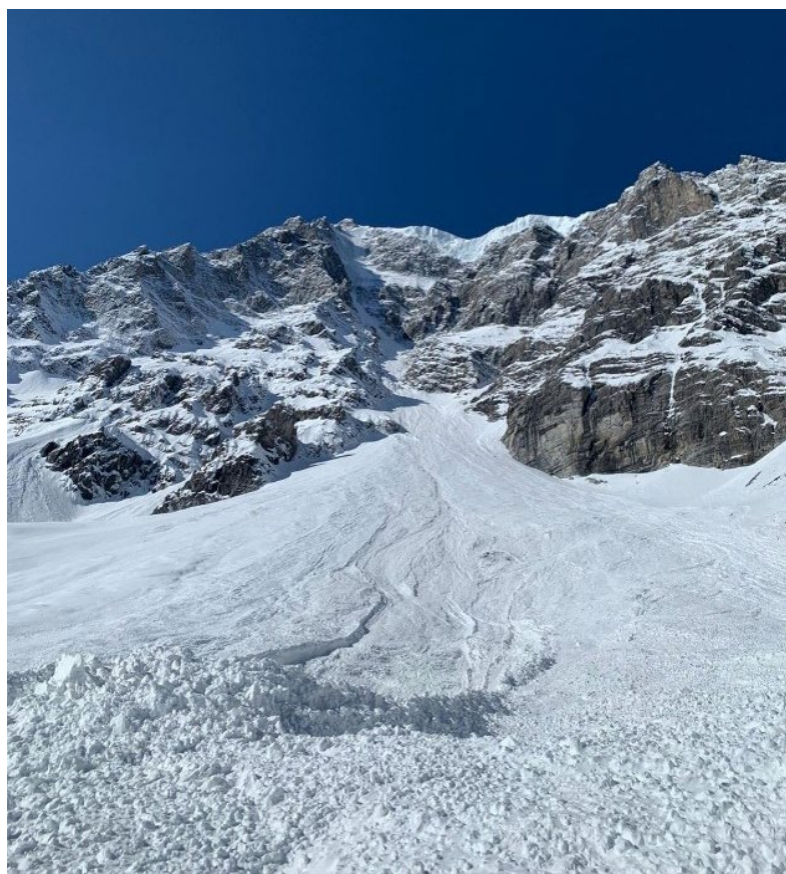
riportare sono gli incidenti da valanga avvenuti a sciatori fuoripista inconsapevoli. Detto così suona strano: chi è che non si accorge di essere in fuoripista? Sono sciatori che normalmente vanno in pista e talvolta decidono di sciare un piccolo pendio fuoripista, non troppo lontano dalle piste oppure attraversano un tratto fuoripista compreso tra due piste. Il problema principale è la mancanza di conoscenza del rischio che stanno correndo. Siccome sono saliti in cima al pendio utilizzando gli impianti, si sentono in una zona protetta e non pensano assolutamente al pericolo valanghe. Hanno l'attrezzatura da pista e ovviamente non hanno nessuna attrezzatura da autosoccorso in valanga e nemmeno le conoscenze o l'allenamento necessari. Non pensano neanche a leggere il bollettino valanghe, perché ritengono che il problema valanghe non li tocchi minimamente. Spesso sono travolti da piccole valanghe che, nonostante le modeste dimensioni, riescono a seppellirli completamente a causa di locali trappole morfologiche del terreno (per es. conche o avvallamenti in fondo al pendio) e si rivelano fatali, a causa della mancanza di Artva, sonda e pala e quindi il soccorso difficilmente è tempestivo.

Vediamo un esempio che riunisce proprio tutte le caratteristiche sopra citate, accaduto il 7 dicembre 2021 in Valle d'Aosta. Tre giovani sciatori vanno a sciare nel comprensorio italofrancese La Thuile – La Rosière. Siamo ancora a inizio sta-

gione, con poca neve e quindi solo una parte del comprensorio è aperta. I tre amici, dopo aver sciato in pista, decidono di superare i cartelli di pericolo e la fune di delimitazione per entrare in una zona praticamente non gestita (proprio per la mancanza di neve) e quindi a tutti gli effetti un fuoripista. Sono obbligati a scendere dentro a vallette con accumuli da vento, perché i dossi sono erosi e lasciano scoperto il suolo nudo. Gli accumuli sono duri e quindi danno un'apparenza di solidità. Sono arrivati quasi in fondo al versante, quando sull'ultimo pendio provocano il distacco di un lastrone duro che travolge due di loro. La valanga non è enorme, ma gli sciatori si trovano in una valletta molto incisa e quindi tutta la neve viene convogliata su di loro. Uno è parzialmente sepolto e riesce a liberarsi da solo, mentre l'altro giovane è completamente sepolto dalla valanga. Purtroppo nessuno ha l'apparecchio Artva e quindi i due giovani non sanno come ritrovare il loro compagno completamente sepolto e non visibile sulla superficie, così allertano il soccorso alpino. I soccorritori tentano un sondaggio casuale nelle zone più probabili di accumulo, finché riescono a trovarlo e a liberarlo, ma purtroppo è troppo tardi. Non è l'unico caso di incidente in cui i travolti non avevano l'Artva. Vediamo un altro caso un poco differente, ma comunque molto istruttivo e che si è concluso a buon fine: in Piemonte una scialpinista viene travolta da una valanga e semisepolta; si libera da sola. L'a-



Vilgand: la valanga non è enorme; il travolto ha prontamente attivato l'airbag, ma ha impattato contro un albero, con conseguente decesso per traumi.



27 aprile 2022: Regione Trentino-Alto-Adige, parete nord dell'Ortles. Una valanga ha travolto 2 alpinisti. Era un incidente da valanga o un crollo di seracco? Probabilmente ci sono stati due crolli di seracco che hanno provocato il sottostante distacco di una valanga.

spetto interessante è che si è accorta di avere dimenticato l'Artva spento.

E' una dimenticanza che può capitare a tutti, ma che dovrebbe essere corretta da un controllo Artva iniziale tra compagni. Il controllo Artva iniziale, col doppio check, è un'operazione base di sicurezza che non dovrebbe mai essere

tralasciata. Lo si dice nei corsi e dopo gli incidenti, ma poi nella realtà molti di noi non lo fanno, professionisti o amatori è indifferente. Perché? Se non ci si organizza bene – direi in stile militaresco – il controllo Artva con tre o più persone diventa un caos generale... Eppoi siamo appena partiti per la gita, fa freddo,

non tutti sono pronti... e così non si fa nessun controllo, con l'alibi che l'apparecchio Artva fa comunque un check e quindi tutto è a posto.

Termino l'articolo con alcuni incidenti dell'anno che illustrano l'efficacia e i limiti dell'airbag. Ricordo che l'airbag è l'unico strumento che tenta di impedire il seppellimento della persona travolta. L'airbag ha funzionato molto bene nell'incidente avvenuto il 14 aprile 2022 in Piemonte al Monte Immel. Tre scialpinisti stavano percorrendo il ripido canale nord, quando vengono travolti da una valanga. Tutti e tre attivano il loro airbag e riescono a rimanere sulla superficie della valanga, terminando il travolgimento illesi o solo leggermente feriti. Non hanno bisogno del soccorso e scendono a valle autonomamente.

L'airbag è stato meno utile nell'incidente avvenuto l'8 febbraio in Trentino-Alto-Adige a Vilgand. Un gruppo di tre tedeschi è guidato da un istruttore del club alpino tedesco. Durante la discesa, provocano il distacco di una piccola valanga, senza nessun travolgimento. Di conseguenza, prendono maggiori precauzioni per gestire al meglio il rischio; così scendono uno alla volta i pendii sottostanti. Inizia la discesa l'istruttore che viene travolto da una seconda valanga. Riesce ad attivare l'airbag che permette di galleggiare sulla superficie della valanga; purtroppo questa volta il risultato non è quello voluto: lungo il pendio ci sono diversi alberi sparsi e purtroppo lo sciatore impatta con violenza contro uno di questi, con traumi fatali.

RIGRAZIAMENTI

L'articolo è frutto di un lavoro corale, reso possibile grazie al prezioso lavoro di analisi e raccolta dati da parte di tutti i colleghi nivologi degli uffici neve e valanghe provinciali e regionali AINEVA che, ormai da decenni, alimentano il database AINEVA sugli incidenti da valanga, sicuramente il più completo in Italia, utile per conoscere le peculiarità e, di conseguenza, per poter attuare le migliori misure di prevenzione.

