

SCIENZA FONDAMENTALE IL LAVORO DEL RADAR MARSIS DELLA NOSTRA AGENZIA SPAZIALE

## Lago salato sotterraneo trovata l'acqua su Marte

La scoperta rilancia le ipotesi sulla vita

di ENRICA BATTIFOGLIA

«Abbiamo scoperto acqua liquida nel sottosuolo marziano, quello che abbiamo visto non è compatibile con ipotesi che siano diverse dalla presenza di acqua: è stata annunciata così, ieri, una delle scoperte più affascinanti su Marte. Ha subito fatto il giro del mondo, campeggiando su tutti i siti web, e si deve alla ricerca, alla tecnologia e all'industria italiana.

La scoperta, pubblicata sulla rivista *Science*, è stata annunciata presso l'Agenzia Spaziale Italiana (Asi) dai suoi tre protagonisti: Enrico Flamini, che alla fine degli Anni '90 ha proposto l'idea del radar con altri colleghi dell'Asi, il responsabile scientifico del radar Marsis Roberto Orosel, dell'Istituto di Radioastronomia dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf), ed Elena Pettinelli, che nel laboratorio di Fisica Applicata alla Terra e ai Pianeti dell'Università Roma Tre ha lavorato all'analisi dei dati radar. Mentre scorrevano le immagini del Polo Sud marziano e delle linee azzurre che indicavano la presenza dell'acqua, i ricercatori spiegavano che sotto un chilometro e mezzo di ghiaccio, nella regione del Polo Sud di Marte chiamata Planum Australe, esiste un lago salato e con i requisiti per ospitare la vita. A indicare la presenza del lago sono stati infatti i dati del radar Marsis (Mars Advanced Radar for Subsurface and Ionosphere Sounding), a bordo della sonda Mars Express dell'Agenzia Spaziale Europea (Esa) e costruito dalla Thales Alenia Space (ThalesLeonardo). Le tracce che individuano hanno mostrato delle somiglianze impressionanti con i laghi nascosti sotto i ghiacci dell'Antartide e della Groenlandia.

«È una scoperta incredibile», ha commentato il presidente dell'Asi, Roberto Battiston. «Grazie alla tecnologia italiana - ha aggiunto - adesso abbiamo una nuova direzione dalla quale studiare Marte. Siamo nuovi orgogliosi del contributo scientifico italiano», ha aggiunto citando il «papà» del radar Marsis, Giovanni Picardi, morto nell'agosto 2015, poco prima che arrivassero i dati che aveva atteso per tutta la vita. «Tante scoperte - ha detto ancora Battiston - ci stanno indicando che l'acqua nell'universo è più diffusa di quanto possiamo pensare» e senza dubbio capire se l'acqua su Marte sia legata alla possibilità della vita è ormai la chiave per scoprire, nell'universo, che cosa accade in quel periodo ancora oscuro che segna il passaggio dalla non vita alla vita, ha osservato Orosel.

A suggerire che Marte ha avuto un passato nel quale l'acqua era stata ab-

bondante erano stati, nel 1976, i dati delle missioni Viking della Nasa. Da allora ci si domanda che fine abbia fatto l'acqua su Marte e la risposta è arrivata soltanto adesso. «Il grande dilemma era quindi capire dove fosse finita tutta quell'acqua», ha detto Orosel. Adesso la risposta è arrivata ed è già ora di guardare al futuro. Si pensa, ad esempio, di chiedere che la missione venga estesa per capire se ci sono laghi anche in altre zone di Marte. È poi in arrivo sul pianeta rosso la missione InSight della Nasa, che tra fine dell'anno e l'inizio del 2019 farà scendere dei termometri nel sottosuolo marziano, fino a cinque metri di profondità. «Ci potrà dire se all'interno di Marte esista una forma di calore: forse l'acqua sotto i ghiacci di Marte potrebbe essere più calda di quanto si pensi», ha detto Flamini. Nel 2020 sarà

la volta della missione europea ExoMars, che con il radar a bordo del suo rover raccoglierà nuovi dati sul sottosuolo marziano.

La scoperta segna un deciso giro di boa delle ricerche sul pianeta rosso. «Il fulcro di tutto è la presenza di acqua liquida: è il senso della ricerca dell'acqua. In questi anni ci sono stati tanti annunci, ma hanno sempre riguardato condizioni specifiche, come la comparsa di piccoli ruscelli stagionali», ha detto Roberto Orosel.

«Ci si pone il problema di trovare acqua su Marte fin dalle missioni Viking, che alla fine degli Anni '70 avevano inviato a Terra le immagini delle tracce lasciate sul suolo marziano dall'acqua che scorreva in passato sul pianeta. Quelle immagini - ha proseguito - indicano che c'è stato un tempo in cui Marte era abitabile, con un clima simile a quello della Terra, ma nel tempo il pianeta ha perso la sua atmosfera e con essa l'effetto serra che lo riscaldava. Di conseguenza l'acqua è ghiacciata e poi è scomparsa. Restavano i segni lasciati dalla presenza dell'acqua, ma restava da capire dove fosse finita».

Ora che i ricercatori italiani hanno trovato la risposta, «la scommessa è riuscire a capire se su Marte c'è stato un tempo sufficiente per l'origine della vita. La domanda fondamentale, alla fine, è: siamo soli nell'universo? Avere la risposta da Marte è importante - ha rilevato Orosel - perché significa sapere che c'è un pianeta simile alla Terra nel quale la vita si è sviluppata ed è importante cercare indizi su come questo sia accaduto. Se riuscissimo a dimostrare se la vita abbia mai cominciato a esistere su Marte oppure no - ha detto - già potremmo cominciare a trarre conclusioni sulla possibilità della vita nell'universo. Non sappiamo che cosa sia successo sulla Terra nel passaggio dalla non vita alla vita e Marte potrebbe aiutarci a capire questo periodo oscuro».

FOLKLORE L'«OMERO DI APRICENA» E LE VERE RADICI DEL SUO REPERTORIO, FRA CREAZIONE E ASSIMILAZIONE

# Matteo Salvatore rapsodo pugliese della memoria

di BEPPE LOPEZ

La gran parte e comunque la parte migliore del repertorio di Matteo Salvatore, si può dire il cuore del suo repertorio (e della sua stessa vita) sembra pulsare grazie a quei «circa centocinquanta» canti imparati da Pizzicoli e alle sue lezioni di chitarra e di canto. E da qui che arrivano le melodie e i testi che hanno fatto di Matteo Salvatore il grande cantastorie, il poeta popolare, l'«Omero di cui hanno parlato, fra gli altri, intellettuali e musicisti della statura di Antonietti, Straniero, Biasetti, Marini, Profazio, Bennato, ecc., per tacere del non documentato, ma plausibile parere di Calvino.

Queste melodie, questi testi e queste esecuzioni vocali e strumentali sono il risultato di tre elementi.

Il primo, anzi il primario, più o meno vago, documentato solo in parte - però documentabile con una buona ricerca filologica - è composto dai canti della tradizione, preesistenti a Matteo e forse al suo stesso maestro Pizzicoli.

Il secondo, totalmente incognito ed inesplosabile, è rappresentato dal lavoro di riappropriazione e stilizzazione di questi canti di cui si conosce e si ignora per sempre la consistenza e l'altrezza da parte di Vincenzo Pizzicoli, un «vecchio cantastorie e discendente di can-

tastorie» che potrebbe essere stato previsto suonatore di violino, chitarra e mandolino, con caratteristiche di ricercatore e di pedagogo, e aver avuto la fortuna di vivere, di acquisire materiali e di rielaborarli sino alla veneranda età di centodieci anni.

Il terzo elemento, indubbiamente risolutivo, è costituito dalla capacità rielaborativa del materiale popolare (già presumibilmente rielaborato da Pizzicoli) messa in campo da Matteo: dalla sua povertà e fame originarie, dalla sua capacità di apprendimento, dalle sue così strutturate caratteristiche esecutive vocali e strumentali, dalla sua fantasia, dalla sua sensibilità, dal suo talento, dalla sua «ignoranza», dalla sua personalità...

[...]

Prototipo del moderno cantautore, fu il precursore della generazione dei Modugno e Tenco

Ricordate? Ego-centrismo, narcisismo, affettività anche stereotipata, istrionismo, prevalenza del desiderio di apparire e di farsi valere, isterismo in senso

lato, vanità, autosuggestione ai confini della simulazione... Tutte cose che contano, eccome, nella creatività artistica e nella elaborazione di uno stile. E contano per la costruzione di una personalità artistica e una testimonianza culturale qualificate in maniera determinante dalla irriducibilità. Avendo stabilito nel tempo un campo di mediazione con le proprie più immediate, modeste esigenze esistenziali attraverso la perricace esecuzione e distribuzione (anche in prima



persona) di dischi e cassette con canzoni «facili», «per il popolo», persino sboccate e volgari, va riconosciuto a Matteo il merito di aver portato avanti il suo filone di nobili e toccanti canti popolari dal suo esordio nel mondo discografico e in radio, negli anni Cinquanta del secolo scorso, sino alla fine, sino al 2005.

Ha cominciato condividendo il palcoscenico con i Claudio Villa e le Nilla Pizzi... È stato «antesignano della generazione del Modugno e del Tenco» e «pro-

IL CENSIMENTO FINO AL 30 NOVEMBRE LE VOTAZIONI ON LINE PER I SITI DA VALORIZZARE

## FAI, tra i «Luoghi del cuore» anche il Castello di Taranto

È al terzo posto nella graduatoria provvisoria

di DANIELA GIAMMUSSO

Chiese, castelli, interi fiumi, siti archeologici, palazzi storici. Ma anche il posto che non ti aspetti e che però, per qualcuno, è

Indicati anche il Santuario di Massafra e il Sentiero delle Ripe di Muro Lucano

aperto ad Ulassai, nel nuorese. Da due mesi l'Italia sta votando i Luoghi del cuore da salvare nella nona edizione del censimento nazionale promosso dal Fondo Ambiente Italiano in collaborazione con Intesa San

Paolo. C'è tempo fino al 30 novembre, ma la pioggia di voti, quasi 300 mila per più di 20 mila luoghi, testimonia già l'affetto e l'urgenza di offrire un futuro ai beni che si amano. A oggi, il primo Luogo del cuore della classifica provvisoria 2013 è il Fiume Oretto a Palermo: 19 km di corso d'acqua, che dalla Conca d'Oro corre a tuffarsi nel Tirreno. Nei secoli testimone dell'assalto di Asdrubale e cartaginesi, oggi giace in stato di abbandono, mentre potrebbe essere rivalutato come bene paesaggistico e culturale. Secondo classificato è il Bosco ai Prati di Caprara, un tempo area per esercitazioni e parate militari (tra cui, quella del 1805 per la visita di Napoleone Bonaparte e del 1861 per la proclamazio-

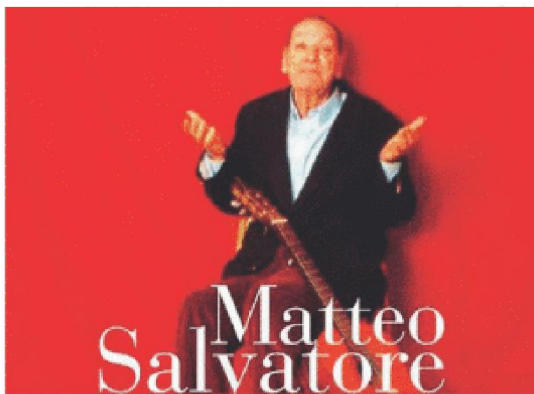
ne del Regno d'Italia), ora polmone verde nel tessuto urbano di Bologna. Terzo, il Castello Aragonese a Taranto, voluto da Ferdinando II alla fine del '400 per difendersi dagli attacchi dei Saraceni, già aperto al pubblico, ma che i cittadini vorrebbero valorizzare maggiormente.

Dopo otto edizioni e 92 interventi promossi dal 2003, quest'anno sono poi già 160 i comitati registrati sul sito [www.luoghidelcuore.it](http://www.luoghidelcuore.it), molti dei quali nati prima dell'inizio del censimento. Obiettivo, non è solo la classifica dei Luoghi del cuore (ai primi tre vanno rispettivamente 50, 40 e 30 mila euro), ma soprattutto, sottolineato al Fai, la visibilità che si può ottenere così da avviare nuove col-





# CULTURA & SPETTACOLI



**Matteo Salvatore**

## Da domani l'autore ad Andria, Altamura e Acquaviva Il volume di Beppe Lopez lo racconta in modo inedito

■ «Matteo Salvatore, l'ultimo cantastorie» (Aliberti, pagg. 228, euro 18,00), il libro del giornalista e scrittore barese Beppe Lopez - arrivato in questi giorni in libreria - non è solo il resoconto della vita tormentata, trionfale e infelice dell'Omero di Apricena. Non è solo il monumento - che mancava - a quello che l'autore considera un vigilante del Novecento. Ma è anche un libro che si legge, come si dice, come un giallo. Contiene infatti la verità sulle due cose più importanti della vita dell'analfabeta diventato grande fonte di cultura popolare: le origini dei suoi canti più celebri e l'assassinio della sua partner Adriana Doriani. Ne pubblichiamo qui accanto uno stralcio, per gentile concessione

dell'Autore e dell'Editore Aliberti. In questi giorni Beppe Lopez è in Puglia, per un primo giro estivo di presentazioni del suo lavoro. Dopo Molfetta e Apricena, sarà domani alle 20.30 ad Andria, a L'Agrometo, via Canosa 150, con Maria Moramarco, esperta ricercatrice di canti popolari; il 30 sarà ad Altamura, alle 20 nell'ex Monastero del Soccorso, sempre con Maria Moramarco; il 31 ad Acquaviva Della Fonti, alle 19 a Palazzo De Mari: il libro verrà presentato nella serata conclusiva del concorso estemporaneo di scrittura La Bellezza, Intermezzi musicali di Giube e Piangio. Sono già previste altre presentazioni a San Severo, Carpino Folk Festival, Bari, Lecce, Mesagne, Mattinata e Gallipoli.

**MODERNO CANTASTORIE**  
**Matteo Salvatore (1925 - 2005)**  
 era nato in provincia di Foggia ad Apricena. Analfabeta aveva appreso i primi (e unici) rudimenti musicali, ma presumibilmente anche buona parte del repertorio, dal suo maestro, tale Pizzicoli, non vedente. La foto in alto è tratta dalla copertina del volume di Beppe Lopez, edito da Aliberti

folk - la Ferri, Gaber e Lauzi in testa preferirono lasciar perdere il dialetto. Ha partecipato ad una notevole alleanza qualitativa alla diffusione del folk negli anni Sessanta e nei primi Settanta, perdendosi poi il decennio pieno della moda folk, dopo il fallimento di San Marino. Chiusa la parentesi carceraria, ha riproposto le sue ormai storiche ballate negli anni Ottanta e Novanta, gli anni bui del folk. Vecchio, povero e malandato, agli inizi del terzo millennio, si è ritrovato infine attivo protagonista e maestro riconosciuto dalla generazione dei Bennato, Daniele, Seppe, De Sio, Oviada, Capossela, proprio grazie alla sua irriducibilità.

Molti cambiamenti sono intervenuti nel mondo musicale e discografico. Molto il pubblico, il mercato, i mass media e gli artisti sono cambiati in cinquant'anni, in sessant'anni. Lui no. A dispetto delle sue irriverezze, della sua fame, della sua «avidità», delle sue bugie e delle sue simulazioni, è stato sempre lì, con la sua chitarra e il suo falsetto, sin da ragazzo ostinato presidio di musica e cultura popolare a cantare, a proporre, a emozionare e ad emozionarsi con *Padrone mio ti voglio arrabbiare*, *Lu soprastante*, *Lu polverone*, *Teresa*, *Pettinondo*, *Pasta nera*, *Il lamento dei mendicanti*, *Lu bene mio*, *I maccheroni*, *Lu furustero*, *Le frustate*...

Non sappiamo nulla di Pizzicoli, se non che fosse cieco. Non sappiamo nulla del suo carattere e della sua origine sociale, né del suo livello e della sua consapevolezza culturale. Non sappiamo se il suo rapporto con la tradizione fosse

direttamente acquisito dalla realtà o, come appare probabile, ereditata dalla propria ascendenza. Probabilmente era un rapporto molto più sereno e ordinato di quello che con essa ebbe Matteo, anche per i tempi radicalmente diversi che vissero. [...]

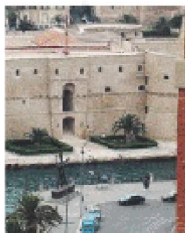
Alla lezione di Pizzicoli, a quelle competenze ossessivamente apprese, a quella maniera di interpretarli Matteo si è certamente aggrappato come a uno scoglio nella tempesta della vita. E lì è rimasto. Solo. Uguale a se stesso. Senza nessuno attorno a lui, ad eccezione di chi lo ascoltava, lo serviva e lo adorava. Facendo quei canti sempre alla stessa maniera, perfetti, quasi leccati, persino leccati. Sì, no a costruirsi uno stile talmente nitido, forte e originale, tutto suo, da diventare caso più unico che raro - autonomo momento creativo in diretto rapporto con la viva voce della tradizione popolare.

Bastava che prendesse la chitarra e cominciasse a cantare una delle sue ballate più nobili e più legate alla tradizione e al mondo del lavoro e dei poveri, uno dei suoi canti sacri, uno dei suoi bozzetti paesani o una delle sue canzoni d'amore, ed era come se si isolasse dal mondo, volgendo il viso verso l'alto, in atteggiamento immobile, seratico, solenne, quasi sacro, guardando nel vuoto, ogni tanto chiudendo completamente le palpebre, e ripetendo quegli accordi, quelle parole, quei toni, quel falsetto sempre quelli, compiuti, universali - sempre come se fosse la prima volta, come se fossero fisicamente scolpiti nella sua testa e (retorica a parte) nella storia dell'umanità.



totipo del moderno cantastore (come lo definiscono Boccitto e Liperti)... «È stato il precursore di tutti i cantastori italiani... Non esiste una prova di anticipazione dei tempi e del linguaggio come la sua. Anche dei grandi cantastori che sono venuti dopo, non ce n'è nessuno così moderno e attuale. È un precursore, anzi, un fondatore» (Luco Dalla). Una sorta di Johnny Cash del folk italiano, il nostro Bob Dylan, alla pari con Leonard Cohen, Bob Dylan e Jacques Brel. Il nostro Wood

Guthrie (secondo Pasolini nel ricordo dei Têtes de Bois e comunque secondo Folli)... Ha anticipato il fenomeno folk, sbalordendo i primi intellettuali che se ne occuparono in Italia con i propri canti, la propria musicalità e la propria voce «in diretto rapporto con la viva voce della tradizione popolare». Si è presentato con una canzone come *Lu soprastante* ritenemmo al Cantaggio, perseverando nella sua esecuzione anche quando, su invito dell'organizzazione, gli altri del girone



**PUGLIA AL TOP**  
 Il Castello aragonese di Taranto: i votanti lo vorrebbero più fruibile sebbene sia già aperto al pubblico

Tra i più votati, tanti i luoghi d'acqua, ai quali, per la prima volta è dedicata una classifica speciale in accordo con la campagna FAI #salvalacqua. Non solo laghi e fiumi, ma anche una macchina da pesca celebrata da D'Annunzio in Abruzzo e opifici storici come le Guachiere di Remole a Bagno a Ripoli (FI). E poi beni di valore simbolico, oltre che storico e paesaggistico, come il borgo di Castelluccio di Norcia (PG) e la Chiesa di San Salvatore a Campi di Norcia. O luoghi già segnalati, come il Castello di Sammezzano a Reggello (FI), vincitore del censimento 2016, la cui storia è ancora drammaticamente sospesa (tuttora senza proprietario, tornerà all'asta a ottobre). Non mancano i luoghi insoliti, come il Sentiero delle Rippe a Muro Lucano, scavato nella roccia nel IX secolo per portare l'acqua al borgo. O il Parco Sommerso di Galola nel Golfo di Napoli che, sopra e sotto il blu del mare, custodisce ville romane, cave di tufo, ninfei e peschiere. E c'è persino un cimitero, l'Addolorata a Forno di Zoldo (BL), vero e proprio archivio della memoria storica e spirituale della sua piccola comunità.

laborazioni e attirare contributi preziosi (i luoghi con almeno 2 mila voti potranno aspirare anche a successivi aiuti Fal-Intesa San Paolo fino a 30 mila euro). E allora ecco che la Top Ten provvisoria vede la Puglia regione più attiva, in particolare la provincia di Taranto, seguita da Sicilia, Lombardia ed Emilia Romagna. A un soffio dal podio, il Trabocco Turchino a Marina di San Vito (CH) al quarto posto e poi la Chiesa di San Francesco a Pisa, l'Antico Stabilimento termale di Porretta Terme (BO), la Basilica di Santa Giulia a Bonate Sotto (BG), il Santuario della Madonna della Scala a Massa-fra, il Borgo di Rastiglia a Foligno (PG), l'Abbazia di San Michele Arcangelo a Lamoli di Borgo Pace (PU).

## L'ANNUARIO DELLA SIAE RESI NOTI I DATI DEL 2017: CRESCE LA SPESA E IL VOLUME D'AFFARI, MA DIMINUISCONO LE ATTIVITÀ

# Spettacoli, il cinema è in caduta vanno meglio lirica, concerti e mostre Tra i record «Notre Dame», Vasco Rossi e il libro di Paolo Cognetti

**G**li italiani spendono di più per lo spettacolo (+0,71%) e il volume d'affari cresce (+4,45%). Ma parallelamente diminuiscono le attività (-2,56%) e gli ingressi (4,31%). E nel contrasto, aumenta il prezzo del biglietto (+5,25%). A raccontarlo sono i dati 2017 dell'Annuario dello Spettacolo di Siae, il più grande database del settore che ogni anno fornisce una panoramica su spesa e presenza del pubblico a cinema, teatro, concerti, stadi, sale da ballo, mostre in Italia.

«Un quadro - commenta il presidente della Siae, Filippo Sugar - che conferma le potenzialità del comparto». Ma anche, dice, «un mix che va alimentato, dando voce a nuovi autori, supportando le nostre produzioni, allargando le possibilità di fruizione degli spettacoli ad una più ampia fascia di popolazione anche attraverso una battaglia decisa al secondary ticketing».

Il volume d'affari è cresciuto più del 2016 (+4,45%) contro il +3,18% del 2015 su 2015). Ma il 2017 sembra anche l'anno degli eccessi: da un lato il crollo del cinema che, ha perso oltre 14 milioni di spettatori (orfano di

Checco Zalone, il cui *Quo vado* fu visto da quasi 10 milioni di spettatori, mentre il film più seguito nel 2017 è stato *La bella e la bestia* con 3,4 milioni di biglietti), dall'altro il record mondiale di Vasco Rossi a Modena e le buone performance di lirica, balletto e sport.

Scendendo nel particolare dei dati, (14 mesi, da gennaio 2017 a febbraio 2018), il cinema perde sotto tutte le voci: 2,61% numero di spettacoli, -12,48% ingressi, -10,88% spesa al botteghino, -9,55% spesa del pubblico, -9,59% volume d'affari. In deciso aumento le presenze (+36,90%), parametro, però, poco indicativo in questo settore. In flessione è anche il teatro: -1,70% ingressi, -1,25% allettamenti, -3,87% spesa al botteghino, -6,06% spesa del pubblico e -6,75% volume d'affari. Vivace invece la lirica che nel 2017 cresce nel numero di spettacoli (+8,68%), buona performance per il balletto (+0,26%) volume d'affari, nonostante il -38,58% di presenze), più in sofferenza rivista e commedia musicale. Tiene bene l'attività concertistica nel complesso (+1,49% ingressi, -7,73% spesa al botteghino e +7,20% volume

## Vetrina

### L'AUTORE DEL «QUARTO STATO» Pittura, nasceva 150 anni fa Giuseppe Pellizza da Volpedo

■ Volpedo, paese dell'Alessandrino che ha dato i natali a Giuseppe Pellizza (1868 - 1907), autore del celeberrimo «Quarto Stato», tra i quadri più noti del secolo scorso, festeggia il 150 della nascita del suo illustre cittadino con un ricco programma di eventi. E con l'invito a tutti coloro che hanno usato il dipinto per pubblicizzare i propri prodotti e le proprie istanze sociali a visitare il paese e la casa-studio di Pellizza. Fu proprio lì, peraltro, che il 14 giugno del 1907, non ancora quarantenne, l'artista si suicidò, impiccandosi nel suo studio. «Volpedo è uno dei più bei borghi d'Italia - afferma il sindaco Giancarlo Filippo Pio Caldone - nel quale Pellizza lavorò e visse. Qui trasse anche stimoli per il suo lavoro. Conosceva tutto il paese e aveva molti amici come dimostrano le lettere alla base dello spettacolo Car amis pittur, che verrà messo in scena con la cittadinanza il 28 luglio». Tra le altre iniziative anche una mostra di quadri nella sua casa-studio e percorsi dedicati. «Questo è un angolo di Piemonte poco conosciuto, ma ricchissimo di stimoli e di cultura», dice l'assessore alla Cultura della Regione Piemonte, Antonella Parigi.

### È DIVENTATO L'HIT DELL'ESTATE Spopola in Germania il remix di «Bella Ciao»

■ Altro che Resistenza e lotta partigiana: il remix della canzone «Bella Ciao» in versione dance è diventato l'hit dell'estate tedesca nella classifica delle canzoni pop. In classifica da ben dieci settimane, con oltre ventidue milioni di visualizzazioni su youtube, il remix della storica canzone partigiana, a cura del dj francese Florent Hugel, è al momento al secondo posto della classifica tedesca ed è stata riscoperta grazie alla seguitissima serie spagnola trasmessa da Netflix, «La casa di carta», dove viene cantata dal personaggio che si chiama il professore.

di affari), con la musica leggera ancora regina.

Allo sport il volume d'affari più elevato, il 43,54% dell'intero settore economico dello spettacolo, dove cresce il botteghino (+15,61%) e, appunto, volume d'affari (+12,75%), ma scendono spesa del pubblico (-0,82%) e numero di spettacoli (-1,70%). In particolare il calcio da solo macina l'80,55% di tutto il suo settore. Contrazione per ballo e concertini, mentre segno positivo va alle attrazioni dello spettacolo viaggiante e alle attività con pluralità di genere. Ottimi risultati per mostre ed esposizioni, sia culturali che con finalità commerciali: +8,18% spettacoli, +6,59% ingressi, +13,30% spesa al botteghino, +2,30 spesa del pubblico, +4,73% volume d'affari, ma -11,65% presenze.

Per l'utilizzo del opere, a dominare le classifiche sono, oltre al film *La bella e la bestia*, *Notre Dame de Paris* a teatro (240.000 spettatori), Vasco Rossi in concerto a Modena (25.173 ingressi), il *Nabucco* all'Arena di Verona (95.000) e *Le otto montagne* di Paolo Cognetti, libro più stampato nel 2017.