

**Grandi inventori** Una mostra ricorda il genio poco conosciuto di Arturo Malignani

# L'uomo che con i suoi "bulbi" bianchi incantò Edison

Nato a Udine, creò un sistema per rendere le lampadine più luminose **allungandone** la durata. Venduto il brevetto, portò la luce nella sua città e, nel 1890, ideò un'auto elettrica

di **Stefano Righi**

«**I**l nonno era un uomo che lavorava sempre. Ma ci voleva bene, con noi piccoli, sapeva essere tenero. La domenica, quando pranzavamo assieme, aspettava che i grandi uscissero dalla stanza per allungarci un pezzo di cioccolato: *ma no steghe dir*, si raccomandava, non ditelo ai vostri genitori...».

Il nonno di cui parla Maria Malignani era Arturo, una delle menti più fervide nate in Italia nell'Ottocento. Partendo dal laboratorio di fotografia del padre, si occupò di chimica e biologia, di fisica e ingegneria. Un genio. Prese la lampadina a incandescenza inventata da Thomas Alva Edison, che all'epoca non durava che poche ore prima di fulminarsi, e vi costruì attorno il vuoto. Un'idea che decuplicò la durata media delle lampadine, semplificandone la produzione. Un'idea semplice e straordinaria, come la vita di quest'uomo, tanto abituato all'understatement che quasi non si curava degli effetti delle invenzioni che realizzava. Il suo processo "per perfezionare il vuoto nelle lampade a incandescenza" venne brevettato nel 1894, nove anni dopo la presentazione al pubblico della lampadina. Eppure i miglioramenti erano evidenti: non solo nella durata, ma anche nella qualità della luce: gialla quella di Edison, bianca per Malignani.

Anche senza Twitter e Facebook la fama del genio **udinese** arrivò fino in America. Tanto che Edison convinse un proprio ingegnere, John White Howell, che stava partendo per l'Europa in viaggio di nozze, a fare tappa a Udine, per indagare. Howell, abituato alla genialità, arrivò in Friuli e rimase stregato. Scrisse subito a Edison, convinse Malignani a partire. Non era facile, allora, arrivare

in America: Malignani iniziò la navigazione dal porto scozzese di Greenock a bordo del City of Rome e arrivò a Ellis Island, l'approdo degli immigrati che puntavano su New York, il 5 ottobre 1895. Nei giorni successivi visitò Manhattan, vide le centrali elettriche, poi si spinse fino a Raritan, nel New Jersey, dove a Menlo Park incontrò Edison. Sei mesi prima, il 16 aprile, aveva fatto registrare la sua invenzione negli Stati Uniti: la presentò a Edison che non ebbe dubbi e ne acquisì subito i diritti di sfruttamento. Malignani intascò 30 mila dollari — una fortuna per l'epoca — che ne fecero uno degli uomini più ricchi d'Italia, dove tornò ad affare appena concluso.

Udine era il centro del suo interesse. Malignani, per dirla con Vasco Rossi, «era un tipo precoce, un po' troppo veloce, per una vita sola...». Aveva 22 anni quando si mise in società con Marco Volpe, un industriale tessile pronto a finanziarlo. L'anno dopo, era il 1888, riuscì a convincere il comune di Udine ad affidare alla neo costituita società il contratto per la pubblica illuminazione della città. Illuminazione elettrica naturalmente, con le lampade del sistema Malignani, di cui personalmente garantiva la durata. Udine, che all'epoca era poco più di un borgo di ventimila abitanti, divenne la quarta città al mondo dotata di pubblica illuminazione, dopo New York, Londra, Milano. Proprio nel capoluogo lombardo Malignani era di casa. Frequentò, senza completare gli studi,



## Con lo sguardo rivolto al futuro

Arturo Malignani con uno dei gatti di casa. Sopra, piazza Libertà a Udine, allora piazza Vittorio Emanuele II, con il tram (1910); una pompa a quattro cilindri inventata da Malignani; il prototipo di vettura elettrica da lui realizzato nel 1891; due lampadine, ancora funzionanti, realizzate con il

"Sistema Malignani" a fine Ottocento. A fianco, la copertina del volume *Arturo Malignani - Con il futuro negli occhi* di Elena Commessatti (Forum, 260 pagine, 24,50 euro), che è anche catalogo della mostra aperta a Palazzo Morpurgo di Udine fino al 17 gennaio.



i corsi di Giuseppe Colombo, il fondatore del Politecnico e dell'attuale Edison, l'uomo che creò in via Santa Radegonda la prima centrale elettrica italiana. Malignani rimase affascinato dalle potenzialità elettriche e, come Colombo, vedeva un mondo agricolo rapidamente trasformarsi. Era un alfiere



della modernità. Tanto che nel 1890 realizzò — a Udine — un'auto elettrica: quattro grandi ruote a raggi, capace di portare tre persone, velocità massima di 16 chilometri all'ora, autonomia di 60.

**L'omaggio dell'ufficiale tedesco.** L'elettricità è la forza che lo spinge. L'America lo ha fatto ricco. L'ozio — lo ricorderà la nipotina Maria, settant'anni dopo la sua morte — il suo grande nemico. Così non si accontenta di aver illuminato le vie di Udine, nel 1908 dota la città friulana di un servizio di trasporto pubblico: il tram, che poi unirà il capoluogo con Tarcento, un centro che dista venti chilometri. Per muovere il tram sfrutta l'energia di tre piccole centrali realizzate in città, ma soprattutto quella del fiume Torre che lui ha catturato progettando e costruendo la diga di Crosis e la centrale idroelettrica di Vedronza. Investe parte dei suoi averi nella nascente industria del cemento: fonda la Cementi del Friuli, poi la Cementi del Veneto, con sede a Padova e, in

società con altri, fonda la Sfe, Società friulana di elettricità. La spinta a fare sembra inesauribile. Trasforma la casa di famiglia, ancora oggi adiacente al castello di Udine, nel centro della città, in un laboratorio. Costruisce una torre merlata che diviene osservatorio astronomico, riesce a coltivare le stelle alpine nel giardino di casa. Si interessa di meteorologia. Dal primo aprile 1888 al 1939, anno della sua morte, pubblica un bollettino giornaliero dei dati meteorologici. Un altro primato. Purtroppo della straordinaria attività creativa di Malignani resta poco. La sua auto elettrica venne distrutta dalle truppe austro-ungariche che, dopo la rottura del fronte di Caporetto, nel novembre del 1917, arrivarono a Udine razziano la città. E così libri, fogli, appunti, apparecchi di laboratorio andarono persi. Quando tornerà a casa, l'anno dopo — Udine sarà liberata dal Savoia Cavalleria il 3 novembre 1918 — nel suo studio troverà la distruzione e un biglietto: «Sono un ufficiale tedesco, anche

io ho studiato chimica a Berlino come lei, lo capisco dai suoi libri. Ho cercato di conservare quanto ho potuto». Non era molto. Rimasero delle lampadine in alcune scatole; una di queste, ancora funzionante, è esposta nella mostra che la città di Udine, a 150 anni dalla nascita di Malignani, ha allestito a Palazzo Morpurgo (via Savorgnana 12, aperta fino al 17 gennaio 2016, ingresso libero). «È un tributo dovuto a un genio italiano del secolo scorso, che ai più risulta pressoché sconosciuto», dice Elena Commessatti, scrittrice e curatrice della mostra assieme a Federico Malignani, figlio di Paolo, a sua volta figlio di Camillo, a sua volta figlio di Arturo, l'inventore. La mostra, che in primavera sarà a Milano, nei locali del Museo della Scienza, rivela anche il lato privato del genio. La sua passione per i viaggi, le fotografie, l'inseparabile cane Ali, la paglietta di Firenze, il debole per i marron glacé. Un uomo del suo tempo, che ha saputo accendere la luce.

@Righist

© RIPRODUZIONE RISERVATA