

Codice: A00213 Rachele Miriam Lo Bianco

Che chimica il Carnevale!

Lavica era una bambina di soli otto anni che guardava il mondo con grande curiosità. Possedeva un corpo esile e sicuramente non dei più alti, il suo viso tondo e arricchito da due grandi occhi verdi, che trasmettevano puntualmente le sue emozioni, senza mai stare zitti.

Abitava in una casetta piccola, ma con un grande giardino dove giocare. Insieme a lei abitavano i suoi genitori, il nonno Mario e la sua amata cagnolina Betta. L'abitazione si trovava fuori dal tessuto urbano di Acireale, una piccola ma straordinaria città, che affaccia sul mar Ionio ma non risparmia la bellissima vista dell'Etna.

C'era un'occasione particolare per la quale era entusiasta di abitare ad Acireale: il Carnevale. In quella settimana di Carnevale, Acireale si trasforma in una sorta di paradiso per grandi e soprattutto per i piccini. Non è raro cogliere lo sguardo carico di stupore e sorpresa negli occhi dei bambini che, sbalorditi, ammirano queste opere d'arte di cartapesta. I carri allegorici, protagonisti della settimana, contribuiscono in maniera determinante a creare un'atmosfera unica di grande festa.

La persona con cui Lavica condivideva l'amore per il Carnevale era sicuramente suo nonno Mario, uomo di alta statura con un sorriso smagliante e sempre ampio, e quegli occhi azzurri e pieni di emozioni tali e quali a quelli della nipotina. Lui era un carrista, una figura storica tra gli artigiani del Carnevale acese, che si occupava di realizzare i maestosi carri. Era gennaio e restava poco tempo per perfezionare il carro. Il nonno continuava a trascorrere le sue giornate, dedicandole interamente alla costruzione della sua amata creatura, ma Lavica non era affatto contenta di ciò. Era terribilmente gelosa di quell'oggetto inanimato che gli aveva tolto le attenzioni di suo nonno. Egli non trovava più il tempo per giocare con lei e Betta, le passeggiate in bicicletta erano solo un ricordo. Così una sera decise di agire: lo attese al varco e appena entrò iniziò a esclamare con forza: - Nonno, tu non hai più tempo per me!-, il nonno colse tutto il dispiacere che si celava in quella domanda e invitò la nipotina a trascorrere la giornata seguente insieme, in modo da mostrarle in consisteva il suo lavoro.

Lavica andò a dormire, senza riuscire a prendere sonno facilmente. La svegliarono i primi bagliori di luce, saltò in piedi e si diresse subito in cucina, dove consumò una veloce ma abbondante colazione. Dopo aver riempito lo stomaco, si diresse in camera per vestirsi e raggiungere il nonno, scelse un vestito molto colorato per entrare subito in sintonia con l'atmosfera carnevalesca. Mamma Sonia la accompagnò dal nonno che era in cantiere dalle tre del mattino e, una volta arrivata, Lavica domandò senza esitare: - Nonno, ma non hai sonno? Sembra molto faticoso il tuo lavoro ed ultimamente ti svegli molto presto! -

Il nonno si chinò per guardare Lavica negli occhi e a parlare fu il suo cuore: - L'amore per il proprio lavoro annebbia la stanchezza ed oscura ogni altra necessità. Io qui, fra tutti questi pezzi che daranno vita al carro, mi sento a casa; ti auguro di trovare un lavoro che ami tanto quanto io amo il mio, e ricorda che la passione è l'ingrediente speciale per ogni ricetta! -

Lavica si sentì scossa, come se quelle parole le volessero dire qualcosa che al momento le risultava non del tutto decifrabile; accantonò quella sensazione e iniziò invece ad osservare il nonno che lavorava in quel suo magico mondo. Naturalmente a colpirla furono le pitture e le vernici, dato che nutriva un'ammirazione per tutto ciò che era colorato. Non esitò, quindi, a chiedere dei chiarimenti al nonno, che, felice di vedere tanto interesse da parte di sua nipote, rispose mentre le sue labbra si allargavano in un sorriso:

- Pitture e vernici sono fondamentali, te lo immagini un carro senza colori accesi e brillanti che lo animano? Non credo affatto! Creare i colori è ciò che preferisco della realizzazione di carri! Compro solo colori primari ed il bianco, mi occupo io personalmente di mescolarli affinché possa ottenere la sfumatura che desidero, preferisco usare principalmente pitture a base di resina con questa composizione... ”-

Le mostrò un foglietto dove c'era scritta la composizione chimica seguente:

“20-30% di pigmento, 20-50% di legante, 5-40% di solvente, 5-30% di cariche e 1-2% di additivi”

- Tutti questi componenti a cosa servono? - chiese Lavica con grande curiosità. Il nonno rispose pazientemente: - I pigmenti conferiscono il colore e, talvolta, effetti

particolari come il metallizzato. Il legante è fondamentale, senza di esso nessun pigmento potrebbe esistere. I solventi mantengono in soluzione i leganti e gli additivi definiscono le prestazioni della pittura, conferendo ad essa qualità come la plasticità. In più, spesso ci si confonde e si pensa che pitture e vernici siano la stessa cosa, in realtà le vernici sono trasparenti. Possiamo quindi definirle delle pitture senza pigmenti -

- Nonno, ma le pitture ti fanno male alla salute? - chiese la bimba con un velo di preoccupazione negli occhi.

- Oggi siamo fortunati, possiamo maneggiare le pitture senza preoccuparci dei danni che potrebbero comportare. Prima purtroppo non era così. Pensa a Van Gogh, lui dipinse il quadro "I girasoli" con pitture contenenti pigmenti inorganici e tossici. Solo di recente la scienza ha collegato l'infermità di molti artisti alle pitture che usavano, perché esse contenevano piombo e arsenico; solo a partire dal secolo scorso le pitture iniziarono a essere realizzate con pigmenti non tossici! -

- Wow nonno! Ma anche l'ambiente potrebbe stare male, la scienza ha pensato anche a questo? -

-Certo! In tutte le vernici c'è una massima quantità di sostanze volatili che può essere utilizzata, inoltre le vernici emanano solo l'1,3 % degli agenti potenzialmente pericolosi per l'ambiente e per la salute. Esistono anche pitture ecologiche, cioè quelle che non prevedono l'uso di materie prime di sintesi petrolchimica. Per produrle si usano alcune sostanze come leganti, per esempio calce, uova, latte, lattice di gomma, amido, cera d'api, oli e grassi; altre sostanze come solventi, per esempio acqua, alcool e idrocarburi naturali. Ed infine si utilizzano pigmenti organici e di origine minerale -

Adesso Lavica, dopo questo tempo trascorso con il nonno, sentiva di essere entrata nel suo magico mondo e non era più gelosa di quei mostri di cartapesta. Salutò il nonno saltandogli addosso e tornò in giardino, notando quanto casa sua fosse vicina al luogo dove si costruiscono i carri. Giunse in giardino e trovò Betta che scodinzolava e saltellava per la gioia, causata dal ritorno della padroncina. Notando la felicità di Betta nel rivederla, decise di portarla con sé dal nonno. Lo raggiunsero dopo pochi minuti di passeggiata. Appena Lavica aprì la porta, la reazione del nonno Mario fu diversa da come lei l'aveva immaginata. Egli si mise a urlare: - Noooo ! -

Questa fu la sua unica parola, ma il suo sguardo trasmetteva tanto altro tra cui panico e agitazione. Lavica non capiva perché in meno di un secondo il nonno si fosse agitato tanto, poi si girò e vide Betta che aveva fatto cadere tutto il contenuto di un bidone. Il nonno accorse subito e fece allontanare la cagnolina, successivamente ordinò a Lavica di non avvicinarsi; così la bimba, spinta dalla sua curiosità, chiese il perché, ed il nonno rispose:

- Il bidone che ha rovesciato Betta, conteneva della colla! Qui è tutto molto appiccicoso, è meglio se pulisco io. Aspettami fuori -

Lavica non fece più domande e uscì, si sentiva molto in colpa, perché per un suo errore, il nonno aveva perso tutta la colla che serviva per realizzare la cartapesta. Iniziò quindi a pensare che forse avrebbe potuto regalare al nonno la sua colla stick, e andò a casa a prenderla. Una volta tornata dal nonno, lui stava ancora pulendo e Lavica lo interruppe per dire:

- Nonno mi dispiace tanto, ti ho portato la mia colla così potrai continuare il carro!" -

Il nonno commosso abbracciò Lavica e subito rispose:

- Sei la nipotina migliore del mondo, non sono arrabbiato con te. Purtroppo la tua colla non va bene per costruire i carri, io uso un'altra colla! -

- Quale colla usi? - chiese Lavica spinta dalla solita curiosità.

- Solitamente uso un intruglio di acqua e farina, che fa molto bene il suo lavoro! Per realizzarla uso un chilo di farina ogni tredici litri d'acqua. Innanzitutto mescolo la farina con una piccola quantità d'acqua, in seguito verso questo composto nella restante quantità d'acqua, che è stata portata precedentemente ad ebollizione - spiegò il nonno pazientemente.

Poi continuò - Il mio intruglio funziona esattamente come tutti gli altri adesivi. È formato da molecole che insieme creano dei legami particolarmente forti: l'adesione ad una superficie e la coesione interna. Queste molecole speciali si chiamano polimeri, sono delle vere e proprie catene costituite da monomeri. Grazie alla lunghezza di queste catene, gli adesivi svolgono la funzione per la quale li conosciamo. I polimeri si intrecciano e creano dei legami che gli permettono di non staccarsi da una qualsiasi superficie -

- Come mai, allora, la colla non si attacca al suo tubetto? Tu hai detto che si attacca a qualsiasi superficie!- chiese la piccola Lavica

- Perché la plastica con cui è fatto il tubetto che contiene la colla è trattata in maniera particolare: si usano vernici antiaderenti o plastiche, per esempio il propilene o polietilene. La loro struttura chimica non permette ad altre sostanze di aderire alla propria superficie -

- Wow! Sembra magia!- esclamò Lavica sbalordita.

- È solo chimica! Sono contento che ti piaccia imparare tutte queste cose sulla chimica, essa ci circonda e secondo me è molto affascinante conoscerla -

Passarono pochi giorni e finalmente era arrivato il Carnevale. Tutta la famiglia di Lavica si preparò con entusiasmo: quella sera il carro realizzato da nonno Mario avrebbe sfilato per le strade di Acireale. Di quel carro poteva ben dire di conoscere tutti i segreti. Trattava un tema importante dell'Agenda 2030, il "goal" 2: sconfiggere la fame. Il carro raffigurava due situazioni opposte: da un lato era rappresentata la parte della popolazione ricca e che si permette di sprecare il cibo, dall'altro lato era riprodotta la parte della popolazione che non riesce a procurarsi neanche le quantità di cibo indispensabili alla sopravvivenza.

Lavica appena vide il carro, si girò verso il nonno e urlò: - Nonno! Questo carro è meraviglioso, e straordinario è il messaggio che porta, sei stato capace di renderlo davvero speciale. Hai fatto GOAL!-

Passò solo un secondo prima che Lavica si rendesse conto di quello che le stava dicendo il suo cuore, così lo esternò subito al nonno: - Anch'io da grande voglio fare la carrista! -

Nonno Mario restò sbalordito e la abbracciò con le lacrime agli occhi. Sarebbe stata la prima donna ad intraprendere con coraggio questa attività artigianale. Nonno Mario fece una promessa a se stesso: d'ora in poi non avrebbe avuto segreti con Lavica! Tutte le sue conoscenze ed esperienze acquisite in decenni di lavoro appassionato dovevano essere tramandate alla sua dolce bambina dagli occhi verdi, che le avrebbe custodite con amore nel suo cuore.