



3 Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi **Dateci un atomo e noi coloreremo il mondo**

Poiché il terzo appuntamento prevedeva la celebrazione del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, situato oggi nel nuovissimo Campus Universitario di Via Torino, a Mestre, la terza performance avrebbe dovuto trovare la sua collocazione ideale nello spazio dell'Auditorium dell'edificio Alfa del Campus. E così fu.

Questa volta il tema metteva in relazione Arte e Scienza, facendo emergere fin dall'inizio la netta contrapposizione tra i due percorsi. Se da un lato, infatti, in campo artistico ogni inizio avviene, pur guardando ai maestri, partendo dal caos, in campo scientifico la partenza avviene dalla fine delle ricerche precedenti.

Questo nuovo lavoro voleva evidenziare proprio questo aspetto.

Sottraendo immagini a ben quattro tesi di laurea 'antiche' – appartenenti in realtà agli anni Ottanta e focalizzate sullo stesso argomento: gli azoici e le relative ricerche in laboratorio – e mettendole a confronto attraverso un linguaggio performativo con la realtà di ricerca contemporanea, avremmo assistito non solo all'evoluzione scientifica della materia, ma anche all'evoluzione degli strumenti per fare ricerca.

Consapevoli di quanto la scienza oggi si stia interrogando sulle dinamiche emergenti rispetto al senso della vita e quanto necessaria e urgente sia diventata la riflessione etica sulla responsabilità connessa alle applicazioni, abbiamo accompagnato questo riconosciuto bisogno di 'ritorno all'umano', invitando il Coro di Ca' Foscari, diretto dal maestro Vincenzo Piani, a intervenire all'interno della performance con alcuni momenti di respiro 'sacrale', a testimonianza di come l'uomo, sia esso scienziato o sia esso artista, aneli sempre – per sua vocazione – all'infinito.

Il video di apertura dello spettacolo, necessario a raccontare attraverso la voce suadente del professore di Fisica Francesco Gonella la storia della nascita del Dipartimento, è stato girato e montato dalla paziente mano di Paolo Mezzalana, un tempo studente a Ca' Foscari, oggi responsabile in Fucina del settore degli audiovisivi, aspetto ormai immancabile in ognuna delle nostre produzioni.

Curatrice di questo terzo appuntamento: Cristina Flora, studentessa del Dipartimento.

Non avremmo potuto avere spirito migliore, perché solo uno studente proveniente da studi scientifici con una mente associata al mondo umanistico avrebbe potuto affrontare con determinazione, curiosità e coraggio la sfida lanciata, dimostrando apertamente che la creatività non ha confini e che – com'è necessario che sia – appartiene all'anima di ogni Dipartimento.

Il colore scelto: l'arancione, colore vitale del sole, ma anche colore degli azoici...

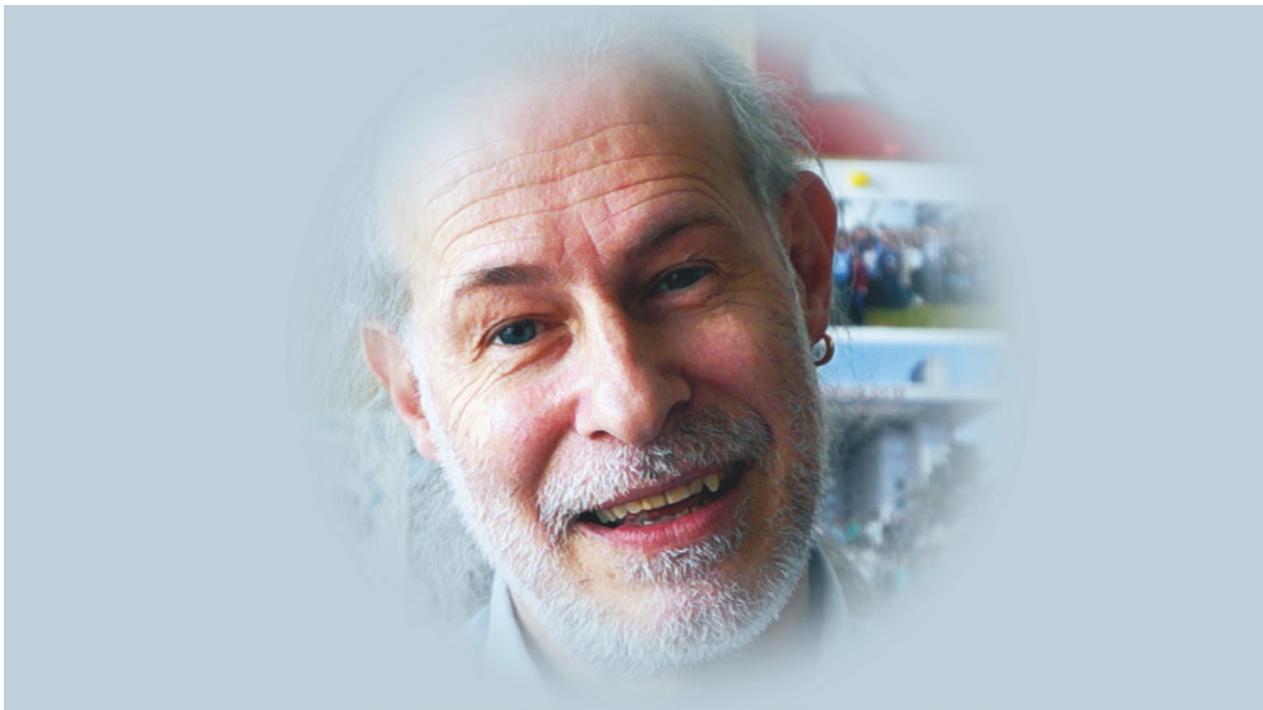
Arte e Scienza. Da un liceo artistico al corso in Chimica e Tecnologie Sostenibili, scissa tra due passioni all'apparenza contrapposte. In realtà, proprio l'Università mi ha illuminato sul profondo legame tra questi campi di ricerca, abbandonando una visione settoriale. Invece che incasellare lo studente nel proprio indirizzo di 'chimico', molti docenti sono stati per me brillanti nello stimolare l'esplorazione di culture 'non-scientifiche'. A questa spinta si è unita Fucina, che ha saputo trascinarci con entusiasmo all'interno di tutti i suoi progetti. Tra tutti noi si è creata una complicità che ho provato in rare altre occasioni, la sensazione di essere a casa già dopo pochi incontri. Abbiamo reso la nostra eterogeneità un punto di forza che ci ha arricchiti non solo nella retorica, ma nella realizzazione concreta delle nostre idee.

Mai come in questa occasione ho sentito naturalmente fondersi le mie due metà, Arte e Scienza, con l'intento forte di intrattenere e far sorridere un pubblico, ma soprattutto di lasciare un messaggio.

Nel testo, due epoche, quarant'anni di distanza: 1980, un laureando in Chimica alle prese con la propria tesi in laboratorio; 2018, una ricerca-

trice cerca una via per far 'sponsorizzare' il proprio lavoro sperimentale. Sullo sfondo, i mille colori in matracci e alambicchi prodotti proprio a Ca' Foscari, in alcune tesi di laurea d'epoca. Il confronto tra due facce della chimica lascia intravedere lo sviluppo della disciplina nel tempo e il cambiamento di mentalità, di obiettivi e di problemi da risolvere. Ho 'organizzato' i miei compagni 'attori', a un professore ho chiesto in prestito attrezzatura di laboratorio per l'attrezzatura di scena, di un altro ho registrato la voce per la performance, mentre mi dava consigli di canto. Mi sono buttata su un palco per la prima volta per recitare e cantare: salendo per la prima scena ho dato una testata in un angolo e ho strappato un sorriso. Di tutti gli aspetti che mi hanno divertito, ciò che mi ha reso fiera è stato vedere concretizzarsi un'idea nata dentro la mia testa: come nella migliore tradizione filosofica, riconoscersi in un'opera propria dà una gioia immensa; ancora più grande quando il lavoro è condiviso.

Cristina Flora



Luogo antichi e nuovi laboratori di Ca' Foscari (che interagiscono sconfinando nel tempo)

Personaggi studenti e professori di Ca' Foscari

Anni Ottanta ed epoca contemporanea

(Introduzione - video proiettato sullo schermo)

NARRATORE *(Voce fuori campo)* In un'era avvelenata da correnti retrograde - terrapiattisti, complottisti, mamme pancine - una figura agisce nell'ombra per garantire a questa fascia di popolazione la possibilità di godere di molte comodità e privilegi dalla provenienza apparentemente sconosciuta: il chimico. È una figura ambigua, misteriosa; nessuno saprebbe spiegare esattamente cosa fa nelle sue giornate; nemmeno lui. Ma spiando generazioni di chimici da svariate serrature, chiusi nei loro laboratori, dall'esterno si è notata un'evoluzione della specie.

Ma fissiamo un inizio: da dove emerge questa scienza a Ca' Foscari?

Prima che qualcuno pensasse ad una *Universitas* qui a Venezia, già a fine 1800 operava la Scuola Superiore per il Commercio, che sarebbe poi diventata la Facoltà di Economia. All'interno di questi studi esisteva un corso di Merceologia, che tra i suoi hobby aveva l'insegnamento di Chimica applicata alla conservazione delle merci. Fu così che in una stanzetta amministrata dalla Scuola si installò il museo di questo corso, che ospitò i primi pionieri alambicchi che decisero di trasferirsi in laguna. Quando negli anni Sessanta le industrie di Porto Marghera fiorirono, rendendo Venezia un polo industriale competitivo con i suoi simili italiani, qualcuno pensò che alle aziende servisse una fabbrica di topi da laboratorio. Così, nel 1969, nacque la Facoltà di Chimica Industriale della giovanissima Ca' Foscari e questa astrusa disciplina si aggiunse agli studi economici e linguistici.

Nelle ciminiere che rendevano l'aria fumosa, tra impianti petrolchimici, siderurgici e cantieri navali, alcune catene produttive emergenti si specializzarono nel plasmare la materia per ottenere plastiche e fibre sintetiche, assecondando e rincorrendo la rivoluzione del polimero che sconvolse le menti a inizio Novecento. Tuttavia, a causa dei crescenti costi del petrolio, questa produzione calò a picco velocemente come era nata. In una tesi del 1978 si può leggere un chiaro odore di cambiamento: si riporta infatti che le industrie tessili iniziavano a reindirizzare i consumatori ad un rinnovato interesse per le fibre naturali, per sostituire quelle sintetiche legate al petrolio.

Questo revival di fibre dallo spirito hippie spinse alcuni studenti temerari ad avventurarsi nel mondo della sintesi dei coloranti, entrando in laboratorio per la tesi con la speranza di scoprire una nuova molecola che rendesse le proprie magliette ancora più sgargianti. In particolare, spulciando negli archivi del nostro amato ed odiato Ateneo, quattro nomi compaiono nel novero degli avventurieri: Mauro Tagliapietra, Graziano Zambenetti, Paolo Goppion e Mariangela Bortoletto. Si scopre l'esistenza di quattro tesi che studiano le proprietà di una famiglia fondamentale di coloranti: gli azoici. Questi molecoloni obesi si legano alle fibre per mezzo di forze...

(Voce fuori campo) Buu basta chimica!

Ehm sì, torniamo a questioni più pratiche.

Dunque questi studenti entrarono in laboratorio pieni di frizzante entusiasmo, pronti a diventare dei master nel loro piccolo orticello di ricerca. Ma questi sprovveduti *pensavano* di pasticciare con sostanze



organiche e produrre una tesi per magia. Ciò di cui forse non si rendevano conto, agli albori del loro lavoro, è che dietro i drink preparati in vetreria e il divertimento nello *shakerarli* c'è una mole di studio pronta a demoralizzare anche i più volenterosi. Molto presto i ragazzi si ritrovarono a duello con pile interminabili di libri, articoli, indici, contando solo sulla loro vista acuta per trovare il loro sacro Graal. Eh sì,

cercare informazioni non è sempre stato semplice... Con la stessa meraviglia degli artisti quando guardano ai maestri del passato, gli studenti di chimica si ispirano ai ricercatori del passato, (*tono da citazione*) «come nani sulle spalle dei giganti», per dedicarsi al nuovo, al 'progresso'. Anche l'idea di progresso è cambiata, ma questo lo vedrete da voi...

Scena prima

(Laboratorio anni Ottanta. Il palcoscenico è diviso a metà. A sinistra un ipotetico studio/laboratorio cafo-scarino allestito anni Ottanta, a destra uno studio/laboratorio contemporaneo. Il laureando entra per la prima volta in laboratorio pieno di entusiasmo ma intimorito e spaesato, al seguito del professore.

Professore senza camice, studente con camice aperto e maniche tirate su. Entrano da sinistra)

PROF. 1 *(Sbrigativo)* Allora, qui hai i reagenti, lì la vetreria e nei pensili tutto il resto.

STUDENTE *(Annuisce poco convinto, risponde debolmente)* Mi scusi... per le istruzioni?

PROF. 1 *(Distaccato, severo)* Per le 'istruzioni' *(sottolinea il termine impreciso)* ci sono i libri. Nei manuali trovi i dati di letteratura, mentre per i meccanismi e le ricette ti conviene cercare sui libri di testo. *(Cambia completamente tono, ora accomodante, circonda con un braccio le spalle dello studente)* Ma venendo alle questioni importanti... Come sai, qui si fa ricerca applicativa, per le industrie. Quindi quello che conta è il risultato. Nient'altro. Voglio un colorante pratico, utilizzabile e vendibile, il come è secondario. Tutto chiaro?

STUDENTE Sì ma...

PROF. 1 *(Gioviale)* Ottimo, niente ma! Il tempo è denaro mio caro, buon lavoro!

STUDENTE Se avessi bisogno...?

(Il professore esce a sinistra, mentre lo studente parla, quasi sbattendo la porta. Lo studente comincia a scarabellare tra i libri, scrivere l'occorrente e il meccanismo sul foglio appeso al treppiedi e radunare confusamente la vetreria su tutto il tavolo.

Si spegne in dissolvenza il laboratorio Ottanta, si accende il laboratorio 2018.

Laboratorio 2018.

Entrano da destra la ricercatrice e il professore - entrambi con camice chiuso, lei con occhiali da laboratorio in testa, lui appesi al camice - lei confidente e a suo agio)

PROF. 2 *(Tranquillo)* Ora si tratta di migliorare le condizioni di reazione e il trattamento degli scarti, per il resto siamo già a buon punto.

LEI Sì sì, lo so, ho pensato ad un metodo che devo provare oggi. Spero funzioni e porti a una resa un po' più alta.

PROF. 2 Allora aspetto di sapere, mi fido. Mi raccomando, ricordati che prima della quantità del prodotto c'è la qualità e che il progetto si focalizza sulla produzione a minor impatto ambientale possibile. Non buttiamo via il lavoro di mesi va bene?

LEI *(Scherzosa)* Assolutamente; della chimica come del maiale non si butta via niente.

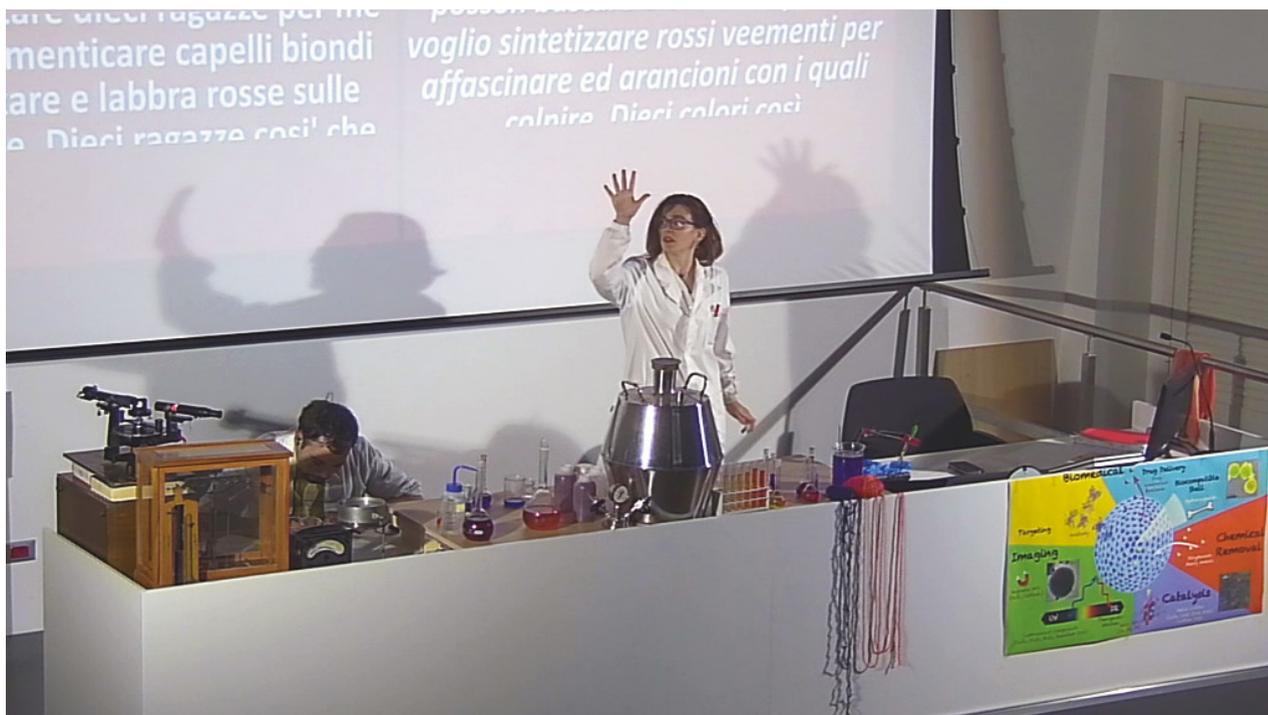
PROF. 2 Perfetto, se hai bisogno sai dove trovarmi.

(Il professore esce. Lei si mette guanti e occhiali e inizia ordinatamente a preparare l'occorrente sul tavolo, spostando la vecchia vetreria nell'altra metà del tavolo, quella del laboratorio anni Ottanta. Comincia a lavorare. Continua a lavorare mentre si accende il laboratorio anni Ottanta e contemporaneamente il laboratorio 2018. Lo studente lavora, il professore rientra a controllare)

PROF. 1 *(Gioviale)* Allora, che hai combinato da stamattina?

STUDENTE *(Con becher in mano)* Salve... ho preparato i reagenti e le soluzioni, ora devo...

PROF. 1 *(Interrompe)* Il pH! Controlla il pH prima di proseguire.



(La ricercatrice - laboratorio 2018 - prepara il pHmetro)

- STUDENTE Devo fare come lei? *(Indica la ricercatrice)*
 PROF. 1 *(La guarda distrattamente)* Naah. *(Immerge un dito nel becher dello studente e assaggia. La ricercatrice usa il pHmetro).*
 PROF. 1 *(Serio)* Troppo acido, butta via e ricomincia.
 STUDENTE *(Titubante)* Dove lo devo buttare?
 PROF. 1 *(Un attimo di pausa, lo guarda con noncuranza)*
 Ah lì nel lavandino. Mi raccomando la prossima volta pochi sprechi! *(Uscendo)* Che tutto quello che si perde... non si guadagna!

(Lo studente resta un momento immobile, sconvolto, poi si 'sveglia' e riprende a lavorare. Nel tempo in cui lui non si muove, lei è ferma per aspettare l'analisi dello strumento; quando lui torna presente, lei ricomincia a muoversi per sistemare lo strumento. Lo studente accende e cerca di regolare lo stereo su radio anni Ottanta; cambia frequenza e parte Battisti, lei canta mentre lui lavora)

Ho visto un uomo che moriva per la noia,
 ne ho visto un altro che più lacrime non ha.
 Nessun coltello mai ti può ferir di più
 di un guardaroba nero che dolor!

Dieci colori per me
posson bastare
dieci colori per me
voglio sintetizzare
rossi veementi per affascinare
ed arancioni con i quali colpire.
Dieci colori per me
solo per me.
Rosso lo voglio perché
è la seduzione.
Rosa lo voglio perché
simbolo d'eccellenza dell'amore.
Un viola acceso perché
per fare festa è la tinta da re.
Dieci colori così
ora li faccio qui.
Vorrei sapere chi ha detto
che questo non è adatto per me.
Matto
quello è proprio matto perché
forse non sa

che posso farne uno per il giorno
uno per la sera
ed indossarli tutti quanti uno al dì per una vita intera.
Dieci colori per me
posson bastare
dieci colori per me
voglio sintetizzare
rossi veementi per affascinare
ed arancioni con i quali colpire.
Dieci colori così
io dico solo di sì.
Vorrei sapere chi ha detto
che questo non è adatto per me.
Matto
quello proprio matto perché
Forse non sa
Che posso farne uno per il giorno
uno per la sera
ed indossarli tutti quanti uno al dì per una vita intera.
Dieci colori per me (×3)
E il grigio sfuma da sé (×3)

Scena seconda

(Buio. Laboratorio anni Ottanta. Lo studente continua a lavorare; segue poco dopo un amico, allegro)

STUDENTE *(Smette di lavorare)* Ehilà, chi si vede! Che ti porta da queste parti?

AMICO 1 *(Dialetto veneto; ironico)* Buongiorno amore! Ero in pausa da lavoro e sono passato a vedere come sta la mia mogliettina preferita. Come vanno i lavori di casa?

STUDENTE Non male, mi sto abituando a indossare il grembiule... Con una beuta in mano mi sembra di essere un'altra persona! *(Mentre prende una beuta l'espressione passa da ingenua a diabolica. La rimette*

giù e torna come prima) Come va il lavoro in fabbrica, vero uomo?

AMICO 1 Ah splendidamente! Faticoso per il corpo, riposante per la mente, come piace a me. *(Mostra il braccio; dialettale)* Guarda un po' che muscoli che ho messo su!

STUDENTE *(Dolce)* Sono così orgoglioso di te tesoro. *(Prende un becher, diventa serio e lo porge all'amico)* Ora tienimi questo.

AMICO 1 *(Dialettale)* Va bene... ma cosa stai combinando?

STUDENTE *(Serio, concentrato, mentre versa una soluzione in un'altra sul tavolo)* Questo è l'occorrente per



una diazotazione... devo preparare l'acido, farlo reagire con l'ammina e aggiungere il copulante...

(L'amico lo guarda confuso. Lo studente finisce di versare, lo guarda in silenzio, appoggia la vetreria e torna gioviale)

STUDENTE Praticamente sto cercando di ottenere una molecola enorme per tingere le mie magliette di un rosso ancora più acceso, in qualunque modo possibile! E quando avrò finito, tutte le aziende lo vorranno produrre e faremo un sacco di soldi!

AMICO 1 Tu e chi...?

STUDENTE Io e il mio relatore... Mi sta aiutando, ha gli agganci giusti.

AMICO 1 *(Dialettale)* Contento tu... Ma cos'è tutta sta roba sul banco?

STUDENTE Ah non ci badare, ho lasciato fuori i reagenti che mi servono e i contenitori per i rifiuti... *(Imita una donna)* Scusa caro, sei arrivato presto e non ho avuto tempo di rassettare!

AMICO 1 *(Ironico)* Per stavolta... Ma non è pericoloso tenere tutto aperto?

STUDENTE Mah, teoricamente sono infiammabili ma... Finora non è mai successo niente! *(Ride)* Scusa caro, io devo rimettermi al lavoro. Se non hai da fare resta pure, come se fossi a casa tua.

(Lo studente continua a lavorare mentre l'amico si siede in un angolo)

(Buio. Laboratorio 2018. La ricercatrice è al computer. Poco dopo entra l'amico di lei, meridionale)

LEI Ehilà, buongiorno!

AMICO 2 Ciao bedda! Mado' con 'ste mappe di Google faccio più casino che alla vecchia maniera... non ti trovavo più!

LEI Eh lo so, è un po' complicato. Allora, come va con questo corso di arabo?

AMICO 2 Ah cara, benissimo, l'arabo è la lingua del futuro!

LEI Non per noi spero! Mi auguro che l'inglese rimanga lingua della scienza ancora per molto tempo... altrimenti sai che fatica imparare un alfabeto nuovo!

AMICO 2 Ma dai che non ti puoi fissare solo su queste formule, equazioni... A proposito, ma che stai a fa'?

LEI Per spiegarlo in modo a te comprensibile, sto cercando di creare un colorante per le fibre in modo ecologico, sostenibile e possibilmente da risorse rinnovabili!

AMICO 2 Sostenibile, ecologico... So' tutte parole che sento dappertutto qua... ma hanno pure un significato pratico?

LEI *(Saputella)* Certo, che hanno un significato... *(Più rilassata)* Vuol dire che la produzione deve rispettare l'ambiente, produrre meno scarti possibile e non sprecare energia!

AMICO 2 Aah, è chiaro! Devi fare le cose 'green'!

LEI Esatto, anche se forse questa parola ha poco di 'pratico'... Per esempio, c'è ora una filosofia della chimica, super-fashionable, che si chiama 'click Chemistry': lo scopo sarebbe quello di sintetizzare molecole da ingredienti semplici, senza solventi, con pochi rifiuti, senza scaldare o raffreddare a temperature mostruose e, soprattutto, senza olio di palma.

AMICO 2 Vedi che avanti! Praticamente uno schiocco di dita.

LEI Decisamente! Per farti capire, di recente due professori qui a Ca' Foscari hanno avuto un colpo di genio.

AMICO 2 Dai racconta!

LEI *(Centra sul pc un documento o un foglio sul tavolo)* Allora, c'era una volta una reazione, chiamata Wittig, che era assai esigente sulle condizioni in cui poteva avvenire: bisognava montare un accrocchio di vetreria, tenere tutto a -80°C, senza ossigeno, senza acqua e servivano un solvente non proprio simpatico e rea-



genti costosi e un po' frizzantini. Un giorno questi signori videro una molecola in apparizione e trovarono un modo per produrre una polverina bianca: ora tu la prendi, la butti in soluzione con il reagente, e hai fatto il prodotto!

AMICO 2 Ma va... polverina bianca... meglio della Madonna di Lourdes!

LEI Di gran lunga direi. Uno dei professori ha pure vinto un premio alla ricerca... è quello lì. *(Indica e saluta il professor Perosa, seduto tra il pubblico, con la mano)*

AMICO 2 Miii che personalità che avete qua a Mestre... Ma che è quella cosa là sul tavolo? *(Indica un becher sul tavolo)*

LEI Che? Ah, aiuto, l'ho dimenticato fuori! È uno dei miei ingredienti, ma deve stare sotto cappa, così non respiriamo vapori che, sai mai, magari danno allucinazioni... Per fortuna ora si fanno tutte le reazioni al coperto, così si tiene l'aria pulita e si filtrano i 'gas di scarico'.

AMICO 2 *(Stupito, annuisce mentre lei parla)* Aah...

LEI Adesso scusami ma devo rimettermi al lavoro, purtroppo per questioni di sicurezza non posso farti stare qui in laboratorio... Ci vediamo domani?

AMICO 2 Sì tranquilla! Ancora la chimica che si fa da sola non l'hanno inventata eh... Vabbene, levo il disturbo, buona continuazione stregghetta bedda!

(Lei saluta e lui esce, lei rimette i guanti e occhiali e continua a lavorare. Laboratorio anni Ottanta, e contemporaneamente laboratorio 2018. Lo studente inveisce disperato)

STUDENTE Noooooo...

(L'amico di lui sussulta. La ricercatrice si gira di scatto verso l'altra metà della scena. L'amico di lei rientra subito e chiede a gesti che succede. Lei non capisce e fa spallucce, l'amico di lei esce, entrambi in silenzio. La ricercatrice continua a lavorare. Buio. Laboratorio 2018 e laboratorio anni Ottanta)

AMICO 1 Oddio che è successo?

STUDENTE *(Posa la vetreria, si siede sconcolato)* Ero alla reazione decisiva ed è andato tutto a rotoli...

AMICO 1 *(Fa per consolarlo)* Dai, vedrai che non è niente di grave... È grave?

STUDENTE Ci lavoravo da settimane...

AMICO 1 Ahia! E ora che si fa?

STUDENTE E che si fa, mi tocca ricominciare daccapo!

AMICO 1 Come daccapo? Tutte le settimane di lavoro? Ma dove te trovi la voglia? *(In dialetto)* Io se dovessi rifare ore di lavoro di nuovo...

STUDENTE Che ne so... è deprimente quando succede - e ti assicuro che succede, e anche spesso. A volte salta fuori che tutto il lavoro partiva da premesse sbagliate o che qualcosa che pensavi funzionasse in realtà non funziona. Ma in fondo anche dagli sbagli si impara qualcosa... *(Prende una beuta per sistemare il banco, torna serio e determinato, a tratti diabolico - momento di climax)* E poi tutti i fallimenti saranno ampiamente ripagati quando farò la scoperta dell'anno, creerò il mio colorante e diventerò ricco, ricchissimo! *(Posa la beuta, attimo di silenzio; lui torna normale)* Pausa caffè?

AMICO 2 *(Perplesso, un po' preoccupato)* Sì, meglio staccare va...

(Escono)

Scena terza

(Laboratorio 2018. Lei resta sola in scena, solo la sua metà illuminata. Continua a lavorare distrattamente guardando ogni tanto verso la metà palco vuota e facendo spallucce senza capire, pensando di aver avuto un'allucinazione. Guardando il proprio tavolo si domanda ad alta voce)

LEI Chissà come doveva essere a quell'epoca...

(Passa stupita nell'altra metà del palcoscenico e finisce negli anni Ottanta. Si guarda intorno; riconosce i laboratori di Santa Marta dalle foto di Venezia, guarda e tocca gli oggetti sorridendo. Sente arrivare lo studente e l'amico e si nasconde. I due entrano parlando;

lei muove inavvertitamente qualcosa facendo rumore ma i due non la sentono. Si appiattisce sul muro...)

AMICO 1 Allora, dimmi che mi hai invitato a fare...

STUDENTE Volevo davvero che tu ci fossi, sono così eccitato! *(Prende un becher, cambia espressione. Diabolico)* Questo è il passaggio decisivo... Se l'ultima reazione riesce, è fatta! Sento già il profumo dei soldi e della fama... *(All'amico)* Tu! La beuta nell'angolo, svelto! E stavolta nessun fallimento è contemplato... *(L'amico obbedisce, un po' intimorito, e gli passa l'occorrente. Lei prende un paio di guanti dall'altra metà tavolo e tenta di allungarglieli, ma lui non la vede. Lei si mette in disparte)*

Ora scìò, è il mio momento!

(Video; mentre lui - senza guanti - si appresta a versare una soluzione nell'altra, nel video gli atomi-omini si arrangiano nei reagenti: registrazione della coreografia sul movimento delle molecole effettuata con studenti del Dipartimento. Mentre versa e la soluzione cambia colore, nel video si vede la reazione e la formazione dei prodotti; finito di versare, lui solleva il becher e resta in contemplazione. Si spegne il video... Terminata la suspense, l'amico applaude mentre la ricercatrice si precipita con i guanti in mano verso lo studente. Loro non la sentono direttamente, ma conversano come se 'qualcuno' li indirizzasse a porsi delle domande)

LEI *(Getta i guanti sul tavolo, disperata)* Ma questo è pazzo! Senza guanti, senza occhiali... Questa è tutta roba tossica e non c'è neanche una cappa aspirante...

STUDENTE *(Posa la vetreria, torna normale)* Aspetta un secondo... *(Si guarda intorno, vede i guanti e li prende)* Forse dovremmo usare dei guanti.

AMICO 1 Ma non avete niente per non respirare tutta quella roba che esce?

STUDENTE Mah, no... Non ci ho mai pensato, dovrei chiedere al prof.

AMICO 1 Non vorrei essere al tuo posto... E dove vanno a finire tutti i rifiuti?

STUDENTE Non ne ho idea... immagino negli scarichi fino in mare.

LEI *(Sconvolta, mani nei capelli)* In mare! Ecco per colpa di chi mi tocca lavorare... Ma questi non si rendono conto che danni si creano, l'inquinamento... Pove-

ra Rachel Carson! Ora capisco quanto dev'essere stato difficile scrivere il suo libro... Ma cose del genere vanno denunciate e debellate, altrimenti chissà cosa succede poi agli animali che mangiamo!

AMICO 1 Ah no, io sono vegano.

STUDENTE Eh?

LEI *(Rapido sguardo perplesso all'amico)* Ma cosa sta dicendo!

AMICO 1 *(Allo studente)* Ah no, niente, pensavo avessi detto qualcosa. Però in effetti c'era un libro, *Primavera silenziosa*, in cui credo nominassero parecchi effetti collaterali sulle piante e sugli animali, parlavano di inquinamento ambientale...

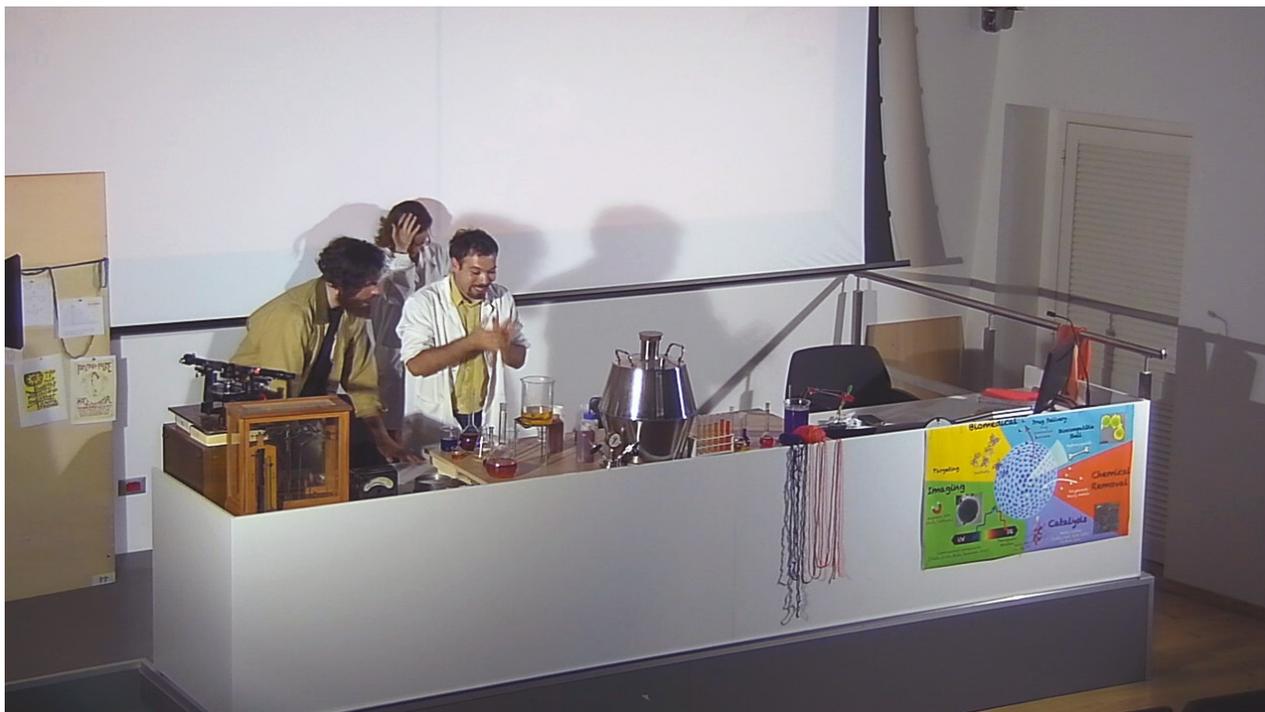
STUDENTE Ascolta, a me tutti questi problemi di ambiente, terriccio e coniglietti non li hanno mai posti. Nessuno mi è mai venuto a dire di fare attenzione a dove butto i miei rifiuti e a me va benissimo così.

(Lei rimane a bocca aperta e indice alzato incerta su cosa dire, ma non dice nulla, abbassa la mano e chiude la bocca)

STUDENTE *(Appoggia la vetreria, torna normale)* Comunque qui ho finito. Se come penso la reazione è riuscita, io con la tesi ho praticamente finito e la laurea è a un passo! Purifico, faccio le analisi ed è fatta! Caffè? Offro io!

AMICO 1 Grande, andiamo! *(Escono)*

LEI *(Resta basita, attimo di silenzio)* Ommioddio... Ma come si fa a lavorare così, senza norme di sicurezza... Rivoglio il mio laboratorio, la mia cappa! *(Si dispera e torna nella sua metà. Buio)*



Scena quarta

(Laboratorio anni Ottanta. Entrano lo studente/laureando e l'amico)

AMICO 1 E così ormai hai finito il lavoro... Quand'è che farai valere le tue tesi?

STUDENTE Non mi parlare di tesi va... Sono tesissimo in questi giorni.

AMICO 1 Perché? Qualcosa è andato storto?

STUDENTE Ma no, è solo che mi crea tensione l'idea di dover parlare davanti ai miei professori... Sono tutti iperpreparati, se sbaglio una sillaba questi mi linciano!

AMICO 1 Embé? Ti impari tutto a memoria e sei a posto...

STUDENTE Magari... ma quando poi mi fanno domande?

AMICO 1 Improvvisi un po', suavia...

(Continuano a parlare, ma la conversazione va in dissolvenza mentre si rianima il laboratorio 2018. Entra Amico 2. Laboratorio 2018)

AMICO 2 Allora, sta presentazione?

LEI Eh, la presentazione... sono un po' preoccupata, devo rivolgermi a un sacco di gente che non parla neanche la mia lingua...

AMICO 2 E che parlano, l'arabo? Guarda che se ti serve...

LEI (*Ride*) Ma no, parlano italiano ovviamente... ma non il linguaggio scientifico! Dovrò cercare di spiegare le mie idee nel modo più semplice possibile, ma allo stesso tempo far capire i punti di forza del progetto. Sono tutte persone che non sanno niente della materia, sono tutti manager, investitori, delegati...

AMICO 2 Dai, ma allora è facile!

LEI In realtà temo di no, perché bisogna 'colpire nel segno' per raccogliere più fondi possibili, che sono sempre pochi... inoltre da noi i ricercatori sono sottoposti a molti vincoli di tempo, perché la produzione viene valutata sulla quantità più che sulla qualità, e buona parte del tempo deve essere occupato dal *fundraising*...

(Laboratorio anni Ottanta e contemporaneamente laboratorio 2018)

AMICO 1 Scusa una cosa, ma voi da dove li prendete i soldi per lavorare qui?

STUDENTE (*Un attimo stupito, riflette*) In effetti non lo so... Non so esattamente chi fornisca i soldi, però ce li danno e noi li usiamo. (*Ride*) Io chiedo al prof e lui paga.

(Continuano a parlare in 'muto', il dialogo si sposta a destra)

AMICO 2 Ammazza, allora mi sa che sono meglio gli studi linguistici.

LEI È possibile! Mi piacerebbe che i soldi pioveressero dal cielo! Tempo fa avevo scritto un progetto carino...

AMICO 2 Pure un altro? E che fine ha fatto?

LEI È stato bocciato perché si occupa di un'area in via di sviluppo, con meno certezze. Chi investe non vuole ri-

schi, perciò si fa ricerca sempre sulle stesse aree: *green chemistry, smart cities, circular economy*...

AMICO 2 (*La guarda senza capire, poi rivolto al pubblico*) Non posso neanche dire che parli arabo. (*A lei*) Vabè dai che sei brava, che tanto prendi sempre 30! È un esame come un altro su, immagina di spiegare tutto a me e vedi che vai benissimo.

LEI Ottimo, me lo terrò a mente. Vado a prepararmi.

STUDENTE, LEI (*All'unisono, rivolti agli amici*) Vai, che è ora!

(Gli amici scendono dal palco e si siedono tra il pubblico in attesa della discussione. Anni Ottanta. Ipotetica aula discussione tesi. 2018. Ipotetica sala riunioni. Lei a destra si sistema il colletto, o simile, proietta il power point dal pc e si prepara all'esposizione. Lui a sinistra si sistema i vestiti e inizia a parlare. Tutte le luci accese)

STUDENTE Buongiorno a tutti. Vi esporrò il mio lavoro di tesi riguardo alla sintesi e alcune proprietà di coloranti azoici e il loro impiego nelle industrie. Di recente ho riflettuto sull'importanza della ricerca non solo per la scoperta di nuovi composti, ma anche per il loro utilizzo consapevole; per questo motivo l'ultima sezione si concentra su alcune proposte di recupero e riutilizzo dei prodotti di scarto e delle acque reflue degli impianti per la produzione. Innanzitutto...

(Il discorso di lui si spegne in dissolvenza, mentre lei finisce di sistemare il pc e comincia l'esposizione)

LEI Salve a tutti. Sono qui per presentarvi il mio lavoro di ricerca e il prossimo progetto che spero di vedere presto realizzato. La mia attività si focalizza sulla produzione e sull'utilizzo di coloranti in modo sostenibile ed è stata ispirata dalla figura del chimico, a mio parere illuminato, Giacomo Ciamician. Nel 1912 fu pubbli-



cato su *Science* un suo articolo intitolato «La fotochimica dell'avvenire», in cui proponeva ideali di scienze molto lungimiranti per l'epoca. Già immaginava l'energia solare come sostituto di carbone e petrolio e una produzione di svariati composti non da sintesi di laboratorio, ma utilizzando vegetali che naturalmente li creano in modo molto più efficiente. L'idea di reimparare dalla natura per ideare processi con il minor impatto ambientale possibile è il punto di partenza del mio lavoro. In particolare...

(La voce va in dissolvenza e parte la voce fuori campo del 'documentario', con il discorso conclusivo)

NARRATORE Così, nel nostro angolo di paradiso, siamo stati testimoni del piccolo grande percorso di questi due volenterosi giovani, ognuno avviato alla propria variegata e luminosa carriera. All'apparente certezza del lavoro industriale nel passato si contrappone l'odierna instabilità di ricerca del mondo universitario. Ciononostante, schiere di studenti, ricercatori e docenti si dimostrano determinati nei loro obiettivi, perseveranti tra tutte le difficoltà che si palesano. A noi non

resta che goderci i loro risultati, come inconsapevoli fruitori... e darci appuntamento alla prossima storia.

LEI ...Nello stesso articolo, si pone addirittura la possibilità per le industrie della moda di sfruttare sostanze fotosensibili per ottenere abiti che cambiano colore al variare dell'intensità della luce. Una personalità a tutto tondo. Infine, vorrei stimolare il vostro idealismo e lasciarvi con la sua visione della città del futuro. Su terre aride nasceranno colonie industriali senza fumo e senza ciminiera; foreste di tubi di vetro si estenderanno sulle pianure ed edifici di vetro sorgeranno ovun-

que; al loro interno avverranno quei processi fotochimici che sono stati finora considerati il segreto intimo delle piante, ma che saranno stati conquistati dall'uomo, che saprà produrre anche più frutti della natura, poiché la natura non ha fretta, l'uomo sì. E se in un futuro distante le risorse di carbone dovessero esaurirsi, la civiltà non ne sarà intaccata, ma continuerà a prosperare fin quando il sole splenderà nel cielo.

LUI E LEI All'unisono: Grazie.

(Buiò)



Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi

introducono

Elisabetta Brusa Fucina Arti Performative Ca' Foscari
Pietro Riello direttore Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Francesco Gonella docente di Fisica
Alvise Perosa docente di Chimica organica

Dateci un atomo e noi coloreremo il mondo

Auditorium «Danilo Mainardi», Campus Scientifico

Mestre, 10 maggio 2018, ore 17.30

a cura di Cristina Flora

con

Luigi Ciriolo, Cristina Flora, Carlo Marongiu, Giovanni Morandini,
Giancarmelo Stamilla, Danny Zanardo

nel video

Ozdzan Baki, Giorgio Buonsante, Virginia Farinelli, Cristina Flora, Carlo Marongiu,
Giovanni Morandini, Luca Pagnoscin, Maria Posteuca, Anna Prodam, Chiara Sartorato, Danny Zanardo

e con

il Coro dell'Università Ca' Foscari Venezia direttore Vincenzo Piani
Beatriz Agreda, Jeonghee Ahn, Francesco Bernardi, Benedetta Fanciulli,
Luisa Fernanda Gordillo Lazarte, Danilo Lupi, Seonmi Jang, Fabio Maracani,
Alvise Minghetti, Yaeun Mun, Jenny Optiz, Elena Pagliaricci, Ilaria Parini, Anna Piani,
Martino Piani, Hugo Poux, Jose Eduardo Rodrigues, Catarina Alexandra Rodrigues Ferreria,
Sofia Spoto, Agnes Vendel, Sabrina Wu, Valentina Zorzetto
brani tratti da Schoenberg, Orlando di Lasso, Monteverdi

attrezzeria e costumi Elettra Del Mistro
audiovideo e tecnologie Paolo Mezzalira
organizzazione Vittoria Biasiucci, Giulia Gianni

Ingresso libero

1868.2018 150 anni Ca' Foscari
Fucina Arti Performative Ca' Foscari