



linea, viene attivata l'immunità adattiva o specifica che, con i linfociti T e B, produce anticorpi e distrugge le cellule infettate. Questa seconda linea di difesa è più specifica: i recettori riconoscono molecole specifiche di un certo batterio o virus e fanno partire l'attacco. Inoltre, dopo aver combattuto l'infezione, il nostro sistema immunitario adattivo mantiene una memoria che permette di rispondere più velocemente se lo stesso microorganismo dovesse attaccarci nuovamente.

Ma quando e come viene attivata la seconda linea difensiva? Qui entrano in gioco le cellule dendritiche che, presenti nei tessuti che sono a contatto con l'ambiente esterno (pelle, polmoni, intestino, ecc), captano ciò che è estraneo all'organismo e lo fanno vedere ai linfociti in modo che lo possano riconoscere e quindi far partire la risposta. Le cellule scoperte da Steinman appartengono quindi alla prima linea, ma il loro compito è quello di portare il messaggio alla seconda linea.

Anche i Toll-like receptors (TLR), frutto del lavoro degli altri due Nobel, fanno parte della prima linea di difesa. Hoffmann nel 1996, studiando i moscerini della frutta, capì che un certo gene, battezzato Toll dalla scienziata tedesca che lo aveva scoperto (*toll* in tedesco vuol dire «straordinario»), aveva a che fare

**Rockfeller University**  
«Malato da quattro anni con la sua scoperta ha rallentato il tumore»

**La figlia Alexis**  
«Sarebbe stato davvero onorato, ha dedicato tutta la vita alla ricerca»

con il riconoscimento dei microrganismi patogeni. Beutler, solo due anni dopo, scoprì che i topi avevano un gene simile al Toll dei moscerini e che questo gene aveva un recettore capace di legarsi al lipopolisaccaride, uno dei componenti della parete di alcuni batteri che può provocare uno shock settico. Il gene riconosceva il batterio come estraneo: si capì così come parte la nostra prima linea difensiva.

Dalle scoperte dei tre scienziati sono nate nuove ricerche importanti per le applicazioni in medicina, dai nuovi vaccini alla stimolazione del sistema immunitario per attaccare i tumori, allo studio delle risposte immunitarie in eccesso che rischia di sviluppare malattie infiammatorie croniche come l'artrite reumatoide o la sclerosi multipla. ●



Il cantautore genovese Ivano Fossati

## Fossati: «L'importante è esserci, ma non come un fantasma»

**Conferma l'addio: «Se scriverò una buona canzone la darò a qualcuno»  
Il saluto con un tour di concerti, a partire da Milano il 9 novembre**

**DIEGO PERUGINI**  
MILANO

**H**o dormito benissimo, nessun ripensamento». Ivano Fossati, dopo la dichiarazione choc nel programma tv di Fabio Fazio, conferma la sua scelta di chiudere qui la sua carriera. «Una decisione serena. E vera. Non vorrei ripetere me stesso all'infinito» spiega davanti a un folto parterre di giornalisti. Ivano come Vasco? «No, semmai il mio ritiro somiglia a quello di Carosone, tanti anni fa. Comunque Vasco merita rispetto, queste non sono cose fatte alla leggera, ci sono motivazioni profonde». Ci si chiede se sarà un ritiro al 100 per cento o se, ogni tanto, farà capolino da qualche parte. «Non vorrei uscire dalla porta e rientrare dalla finestra. Se mi capiterà di scrivere una buona canzone potrei darla a qualcuno, ma senza stress. E se un amico mi chiedesse di fare un solo di chitarra da qualche parte, forse accetterei. Di sicuro continuerò a studiare e suonare. Ma per me stesso, niente più tour».

La musica, però, continua a piacergli un sacco: «Anche se non è più al centro della società come negli anni 70. Oggi il pop ha esaurito tutte le combinazioni armoniche, si gira sempre intorno alle solite cose. Qualcuno, come i Kasabian, con qualche guizzo in più. Bisognerebbe fare tabula rasa e ricominciare da capo. Ma in che modo?». ●

Comunque sia, Ivano chiude in bellezza. Perché *Decadancing* è un album intenso e di spessore, virato su sonorità elettro/acustiche (e senza elettronica). I testi raccontano il disagio di un'Italia confusa e infelice, dove etica e politica sono al loro punto più basso, e dove i giovani spesso son costretti a cercare fortuna altrove. Come descritto nel singolo *La Decadenza*. «Se avessi un figlio di 18 anni gli direi di guardarsi intorno: l'Europa è piena di ragazzi italiani che lavorano onestamente e, forse, un giorno torneranno nel loro Paese». Temi che ricorrono in due brani agli antipodi: *Laura e l'avvenire* è la storia di una coppia senza lavoro, che medita di cambiare aria. *Un Natale borghese* descrive un'altra coppia, più vecchia e agiata, che si chiude egoisticamente nel proprio status di sicurezza, isolandosi dal mondo. Mentre *Tutto questo futuro* (titolo anche del libro edito da Rizzoli) chiude l'album con un messaggio di speranza: «Quello che conta è esserci. Il presidente Napolitano ha detto: "La politica siamo noi". Giusto. E io tra il lasciarmi trascinare dalla corrente o l'aggrapparmi a un ramo, scelgo la seconda. Non bisogna diventare dei fantasmi: voglio vedere questo futuro e vederlo bello». Prima della parola «fine», Fossati farà un lungo tour: antepima il 9 novembre agli Arcimboldi di Milano e poi tanti concerti fino a febbraio 2012. «Ma niente saluti d'addio e tristezze varie. Voglio che sia una festa. Ci divertiremo». ●

## Merolla, storie di strada a ritmo di rap

**N**on vedremo mai Ciccio Merolla negli scannatoi televisivi, a pietire il soccorso dei televotanti. La strada che ha scelto per risolvere la tensione tra tradizione e modernità, in cui da sempre si affanna la musica popolare italiana, manca di quel minimo sindacale di prevedibilità da assicurare le platee istupidite dei talent show.

Le dodici tracce dell'album *Fratammè* rivelano una maturità compositiva e una consapevolezza dei propri mezzi che hanno radici lontane: «A 4 anni già suonavo il mio tamburo per le vie di Napoli», ci racconta Merolla, «poi a 10 anni mi hanno fatto ascoltare un disco di Tupac Amaru, *Africa Mumbasa*, e da lì sono rimasto folgorato dal mondo del rap. Da quel momento in poi ho iniziato a mettere insieme le mie due anime: quella legata alla world music e quella legata al mondo del rap». Con un'intenzione ben precisa: «Il mio intento è quello di sdoganare il rap, sempre più vissuto come una cosa adolescenziale. Si tratta di un modo di comunicare immediato ed attuale. La scelta dei testi e del dialetto rappresenta proprio la volontà di utilizzare un linguaggio locale per esprimere concetti globali come la

**«Fratammè»**  
Un album con testi in dialetto. Contro la criminalità

lotta alla criminalità, l'immigrazione e la caduta delle ideologie. La mia vita tra i Quartieri Spagnoli di Napoli mi ha fatto crescere tra Mario Merola e Miles Davis e queste due influenze, apparentemente contrastanti, mi hanno portato a maturare il mio linguaggio musicale». Un linguaggio che mescola le sonorità del sud del mondo, viscerali e profonde come l'incessante percuotere delle mani nude sul tamburo, adatte a raccontare le storie di strada. Va notato che il contesto musicale in cui si muove Merolla, solo apparentemente localistico, gli ha in realtà consentito di entrare in rotazione in cinquecento radio europee. E pazienza per il televoto.

VALERIO ROSA