

NOBEL PER LA CHIMICA

Un premio per l'editing genetico

Riconoscimento a due scienziate per Crispr



IAS/ANSA

Era atteso da alcuni anni, il Nobel per la tecnologia Crispr: il "taglia e incolla" del Dna che permette di modificare il patrimonio genetico con una precisione sconosciuta per le tecniche precedenti. Finalmente è arrivato: non per la medicina, come ci si poteva aspettare viste le potenzialità nella cura di malattie genetiche, ma per la chimica – del resto quando Alfred Nobel scrisse il suo testamento l'idea della biologia molecolare era sconosciuta – ed è andato a due scienziate: Emmanuelle Charpentier e Jennifer A. Doudna.

Una decisione non trascurabile: non solo perché il Nobel al femminile sono ancora una rarità – questo è anzi il primo a un gruppo di sole donne –, ma perché si è deciso di riconoscere il lavoro di chi ha ideato la tecnica di editing, lasciando da parte sia chi ha scoperto il meccanismo molecolare che vi sta dietro (il biochimico spagnolo Francisco Mojica), sia chi ha messo a punto la tecnica di editing genetico (e qui il riferimento va a Feng Zhang, con cui è peraltro in corso una disputa sui brevetti di Crispr).

Con il Nobel annunciato ieri possiamo dire che la rivoluzione dell'editing genetico è di Charpentier e Doudna. È una tecnologia, si legge nelle motivazioni, che "ha portato le Scienze della vita in un'epoca nuova".

Come spesso è accaduto nella storia della scienza, anche la scoperta della Crispr è avvenuta quasi per caso. Tutto era cominciato dalle ricerche di Emmanuelle Charpentier sul batterio *Streptococcus pyogenes*, in particolare con la scoperta di un frammento del patrimonio genetico utilizzato dal microrganismo come arma per combattere i virus, eliminando il loro Dna da quello batterico. La scoperta viene pubblica-

ta nel 2011 e già Charpentier pensava a possibili sviluppi. Obiettivi ambiziosi, per realizzare i quali sono indispensabili le competenze di un'esperta di biochimica come Doudna. Le due si mettono così al lavoro per ricostruire in provetta l'arma del batterio e poi semplificarla per farne uno strumento facile da utilizzare. Nel 2012 sono pronte le forbici molecolari capaci di tagliare il Dna in un determinato punto, una precisione e una facilità che hanno portato alla diffusione di questa tecnica in tutto il mondo per le applicazioni più disparate: non solo nei laboratori, dal momento che in commercio vi sono anche dei "kit fai da te" che richiedono conoscenze tutto sommato elementari di biochimica.

Gli interrogativi etici che solleva una tecnologia così potente sono molti, anche senza arrivare al caso limite di modificare il Dna di esseri umani per motivi non essenziali – il biofisico cinese He Jiankui aveva appunto usato Crispr per far nascere due gemelle nate da genomi modificati in violazione delle già lasche norme bioetiche cinesi –, e qui arriva un altro motivo per cui il Nobel alle due ricercatrici è ampiamente meritato: pochi mesi dopo la scoperta di questa tecnica rivoluzionaria, Doudna ha pubblicato su "Nature" una lettera in cui affronta proprio questi dubbi. "Una ventina di mesi fa ho iniziato ad avere problemi a dormire": così inizia quella lettera in cui lei per prima si dichiara preoccupata per le applicazioni di Crispr, che può sì portare enormi benefici nel campo della sanità, dell'agricoltura e dell'ambiente, ma può anche causare disastri. La chiave è la consapevolezza che la scienza non può procedere da sola, ma ha bisogno dell'appoggio della società: un dialogo che speriamo facilitato dal Nobel annunciato ieri.

timane, Nash divenne popolare anche per l'interpretazione della colonna sonora del cartone animato "The Mighty Hercules". ANSA

A*DS

Niente piuma di piombo ai tempi della pandemia

Per la prima volta in forma telematica, si è tenuta la 18ª assemblea generale dell'A*DS, l'Associazione autrici ed autori della Svizzera.

Assemblea tradizionalmente occasione per consegnare un premio al merito, la «plume de paon» (piuma di pavone), e uno al demerito, la «plume de plomb» (piuma di piombo), per quelle figure del mondo letterario che si sono distinte per la loro attività o che, al contrario, hanno dimostrato di avere un grande potenziale di miglioramento. Quest'anno l'A*DS ha deciso di conferire soltanto la piuma di pavone e ha scelto di assegnarla a varie iniziative letterarie che sono riuscite, durante il lockdown, a dare respiro alle letterature, nonostante le condizioni avverse. Tra le iniziative citate, anche il festival Storie controvento di Bellinzona.

L'assemblea ha anche eletto due nuovi membri di comitato. A occupare il posto lasciato dalla tra-

FFDUL

Incontrarsi in sala per i diritti umani

Settima edizione dal 14 al 18 ottobre

di Ivo Silvestro

Nella sala cinematografica – che un festival del film si svolga in un cinema era cosa scontata fino a qualche mese fa, adesso suona come una sfida, una decisione controcorrente. Perché è vero, come ha detto in conferenza stampa il direttore Antonio Prata, che mancheranno molte cose, a questa settima edizione del Film festival diritti umani Lugano: niente attività per le scuole, un numero ridotto di film e ospiti, niente sede centrale. Ma appunto si torna in sala, ci si incontra "in presenza" perché è questo il senso del cinema e di un festival che ha al proprio cuore non solo i film ma anche i diritti umani.

Niente sede centrale, si diceva: Lugano resta il cuore, dove mercoledì 14 ottobre avremo il film d'apertura – il documentario "Welcome to Chechnya" di David France – e domenica 18 quello di chiusura, "I am Greta" di Nathan Grossman, ma per il resto il festival sarà itinerante, a Bellinzona il 15 ottobre, Locarno il 16 e Mendrisio il 17. Un evento diffuso, quindi: una decisione legata a situazioni contingenti – la già ricordata assenza delle scuole, alla quale si aggiungono le difficoltà nel trovare spazi a Lugano – ma che soprattutto vuole manifestare la solidarietà del festival verso le sale cinematografiche che, tra restrizioni sanitarie e mancanza di film, si trovano in difficoltà, come sempre in conferenza stampa ha sottolineato il presidente del festival Roberto Pomari.

Il corpo al cinema

Il Film festival diritti umani Lugano non ha un vero e proprio tema, ma quest'anno, complice anche il lockdown, è emersa una certa sensibilità verso il corpo come manifestazione della dignità umana, come strumento di lotta per i diritti umani. A questo si lega la bella fotografia che fa da immagine ufficiale della settima edizione del festival: una foto di Eduardo Leal scattata durante uno dei recenti moti studenteschi di Hong Kong.



L'immagine del Ffdul

EDUARDO LEAL

Passando ai film – il programma completo, che qui guardiamo in tralice, è su www.festivaldirittiumani.ch, al quale rimandiamo anche per gli ospiti dei dibattiti dopo le proiezioni –, di Hong Kong e più in generale della situazione dei diritti umani in Cina si parlerà domenica 18 ottobre: alle 14.45 con la prima svizzera del documentario "We Have Boots" di Evans Chan, dedicato appunto alle proteste nell'ex colonia britannica, alle oceaniche manifesta-



'Fat front' di Louise Kjeldsen e Louise Dettelsen

zioni di protesta, alle ragioni di una comunità fiera della propria (sempre più limitata) libertà; nel pomeriggio, con la testimonianza di Isa Dolkun, presidente del World Uyghur Congress che parlerà delle persecuzioni subite dalla minoranza musulmana degli uiguri nello Xinjiang.

Restando alla giornata conclusiva, alle 17.45 sarà il vincitore del Premio diritti umani del festival Jason DaSilva a raccontare – purtroppo solo con il suo film, dal momento che non potrà arrivare a Lugano – del corpo dalla prospettiva di una malattia neurodegenerativa: "When we walk", secondo capitolo della sua testimonianza cinematografica della disabilità, ha al centro il rapporto con il figlio nella rapida progressione della sua malattia.

Corpo straziato non da una malattia, ma dalle mine antiuomo: sabato con la proiezione del documentario "Into the fire" di Orlando von Einsiedel su un gruppo di donne Yazidi che cerca di eliminare le mine da un'area dell'Iraq distrutta dall'Isis, dopo il quale seguirà un convegno con diversi ospiti.

Il corpo è ovviamente anche al centro di "Fat Front" di Louise Dettelsen e Louise Kjeldsen (a Lugano il 16 ottobre e a Locarno il 18), storia di un gruppo di giovani scandinave che sfidano l'ideale sociale di corpo femminile guardando con positività a rotoli e cosce voluminose. Una libertà che, in un contesto purtroppo ben più drammatico, vivono le persone Lgbtq alle quali è dedicato il documentario, e film d'apertura, "Welcome to Chechnya" sulle torture e brutalità nella Repubblica russa di Cecenia.

Tra gli altri film in programma, almeno un accenno alla prima internazionale di "Ritorno in apnea" di Anna Maria Selini, testimonianza della pandemia nella provincia di Bergamo, a "Yalda, a night for forgiveness" del regista iraniano Massoud Bakshsi, che sarà presente sabato 17 e a "One more jump" di Emanuele Gerosa.

MUSICA

'I Can See Clearly Now': è morto Johnny Nash



1940-2020

Addio a Johnny Nash, famoso soprattutto per il brano "I Can See Clearly Now". Il cantante aveva 80 anni ed è morto a Houston in Texas per cause naturali. Nash iniziò come cantante pop ma le sue canzoni più famose furono melodie reggae. È considerato uno dei primi cantanti non giamaicani ad aver inciso musica reggae a Kingston, in Giamaica appunto. "I Can See Clearly Now", uscita nel 1972, rimase in testa alle classifiche per set-

timane, Nash divenne popolare anche per l'interpretazione della colonna sonora del cartone animato "The Mighty Hercules". ANSA

A*DS

Niente piuma di piombo ai tempi della pandemia

Per la prima volta in forma telematica, si è tenuta la 18ª assemblea generale dell'A*DS, l'Associazione autrici ed autori della Svizzera.

Assemblea tradizionalmente occasione per consegnare un premio al merito, la «plume de paon» (piuma di pavone), e uno al demerito, la «plume de plomb» (piuma di piombo), per quelle figure del mondo letterario che si sono distinte per la loro attività o che, al contrario, hanno dimostrato di avere un grande potenziale di miglioramento. Quest'anno l'A*DS ha deciso di conferire soltanto la piuma di pavone e ha scelto di assegnarla a varie iniziative letterarie che sono riuscite, durante il lockdown, a dare respiro alle letterature, nonostante le condizioni avverse. Tra le iniziative citate, anche il festival Storie controvento di Bellinzona.

L'assemblea ha anche eletto due nuovi membri di comitato. A occupare il posto lasciato dalla tra-

dittrice letteraria Camille Luscher, le autrici e gli autori hanno eletto come nuovo membro del comitato la traduttrice Camille Logoz della Svizzera occidentale. Camille Logoz ha 27 anni, vive a Losanna e dal 2015 lavora come traduttrice letteraria dal tedesco al francese. La rappresentanza della Svizzera romancia nel comitato, prima affidata a Manfred Koch, cittadino di Sent, passa invece a Fabiola Carigiet. Scrittrice 57enne, Carigiet è cresciuta a Domat/Ems, è bilingue e oggi vive e lavora a Berna. Scrive poesie e prose brevi in retoromancio e in tedesco.

CLIMA

Ghiacciai engadinesi in realtà virtuale

La "Virtual Reality Glacier Experience" permette di compiere un viaggio virtuale nel tempo per esplorare il mondo dei ghiacciai e dell'acqua. La nuova mostra interattiva allestita alla Diavolezza, nel comune engadinese di Pontresina, presenta gli effetti del cambiamento climatico con il supporto della multimedialità. A partire da sabato 10 ottobre 2020, la "Virtual Reality Glacier Experience" offre ai visitatori un viaggio virtuale nel tempo sul vicino ghiacciaio del Morteratsch.

Quattro tour virtuali permettono di immergersi tra passato e futuro per esplorare il territorio che circonda il ghiacciaio. L'esposizione da spazio anche alla presentazione di tutte le potenzialità di Mort'Aliv, il progetto per la tutela del ghiacciaio ideato dal glaciologo Felix Keller. L'idea è quella di coprire con neve artificiale la lingua di ghiaccio durante la stagione estiva. La neve prodotta con l'acqua disciolta, senza consumare elettricità, servirebbe per proteggere lo strato di ghiaccio. ATS

LIBRI

Luca Brunoni sul podio del 'Leggimontagna'

"Silenzi" di Luca Brunoni, edito da gce (Gabriele Capelli Editore di Mendrisio), è tra i tre libri finalisti della 18esima edizione del Premio Leggimontagna (sezione Narrativa). Per conoscere il piazzamento finale sarà necessario attendere la cerimonia di premiazione, in programma sabato 17 ottobre alle 15 al Teatro Comunale Luigi Candoni di Tolmezzo (Udine). È la gce ad annunciare lo "con orgoglio", commentando così: "Che sia il primo, il secondo o il terzo premio, la casa editrice si complimenta con Luca Brunoni".