

## Personaggi lucani

A Gabor Korchmaros, docente Unibas, va la medaglia del calcolo combinatorio

# Eulero torna in Basilicata

«In questa regione è più alto del solito il numero di ragazzi bravi matematica»

di SARALORUSSO

POTENZA - Dopo quattro anni torna all'Università degli studi di Basilicata un prestigioso riconoscimento internazionale per la ricerca in matematica, più dettagliatamente, nel calcolo combinatorio. È al professore Gabor Korchmaros che è stata assegnata per il 2008 la medaglia Eulero istituita dall'Istituto di combinatoria e delle sue applicazioni di Winnipeg, in Canada. È un premio ai "ricercatori in prima linea lungo tutta la carriera". È un premio ai risultati di un lucano d'adozione, nato nella pianura ungherese nel 1948.

Il calcolo combinatorio è un settore molto ampio della matematica, «soprattutto molto moderno e in continuo cambiamento, perché modificato continuamente», spiega il professore - proprio dalle sue applicazioni, tanto nella teoria dei codici e che nella crittografia. Per i non addetti ai lavori, la cosa è meno semplice. Allora l'esempio concreto: «Quando c'è una comunicazione, accade, a volte, che il segnale sia disturbato. Ecco, il nostro compito è cercare di eliminare quegli ostacoli durante la trasmissione dei dati». Vale anche, nelle applicazioni in crittografia, per la trasmissione di codici che non devono essere intaccati, come cifre bancarie, l'anti-pirateria informatica. «In matematica c'è ancora tanto da scoprire. Sarebbe interessante anche se non avesse applicazioni "concrete"».

In Basilicata Korchmaros è approdato con l'istituzione dell'università. Allievo di Beniamino Segre, fondatore del Centro lineare interdisciplinare dell'Accademia nazionale dei Lincei, con cui cominciò a collaborare grazie a una borsa di studio. Poi in Calabria e in Puglia. Dopo a Potenza, dove «ho anche incontrato subito la donna che poi ho sposato» e con cui

ha una figlia. Docente ordinario dell'Unibas dal 1987, insegna geometria nella facoltà di Scienze. «Lo sa che ho incontrato un numero di ragazzi bravi in matematica qui, in Basilicata, maggiore che altrove? Per la ricerca ci vuole passione, curiosità, la predisposizione a farsi sempre delle domande». Ma l'ambiente - assicura - fa la sua parte. «Per diventare un ricercatore bravo devi formarti in un corso di laurea buono, con docenti altrettanto curiosi e che facciano ricerca». «Ovvero, che non abbiano smesso di incuriosirsi. E «qui, ho trovato un'università giovane. Lo è ancora. L'attuale reitore Tamburo - tiene a ringraziare - sulla ricerca dà un grande stimolo». E poi ci sono gli altri del gruppo di ricerca e del dipartimento. Cita il professore Mastroianni, «dalla notevole reputazione internazionale», ma poi, passa nei corridoi e li presenta più o meno tutti «Vede - dice - la matematica ha un grosso vantaggio: non chiede un grande investimento di risorse economiche. Contemporaneamente, però, proprio questo

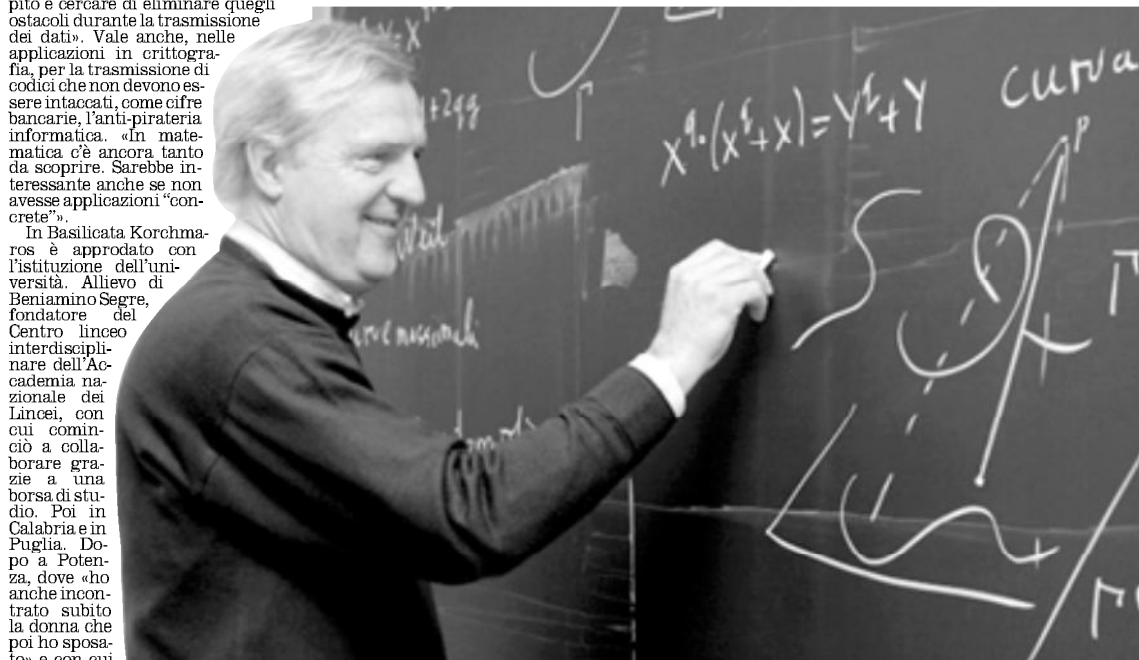
fattore rende alta la competizione perché i risultati arrivano anche in Paesi, come India e Pakistan, in cui i talenti emergono anche senza grandi investimenti o tecnologie avanzate diffuse». Certo, «la crisi economica globale incide ovunque. Le risorse per la ricerca un tempo erano decisamente maggiori». Su una cosa è chiaro: «Lavora a Potenza», in quella che è considerata una piccola università, «non vuol dire assolutamente non avere rapporti scientifici. L'ambiente, poi, aiuta. In numeri ristretti rispetto ad altri atenei facilitano il rapporto con gli studenti. Ecco, a volte, possiamo permetterci anche di "coccolarli" un po', possiamo garantire esperienze formative quali l'Erasmus a un maggior numero di ragazzi». Ma «serve anche la serenità in famiglia». Ricercatore appassionato («non è solo un lavoro, è piacevole, studio anche la dottoressa», è stato Korchmaros a individuare l'esistenza di una quarta famiglia algerica. Sulla scrivania, davanti a una lavagna che mostra i segni di qualche pensiero

scientifico, appoggiato, l'ultimo volume pubblicato. Il titolo non è certo di comune comprensione, «Curve algebriche su campi finiti», pubblicato dalla Princeton University Press. Orgoglioso, apre le pagine dell'introduzione. «Vede, è scritto chiaro e tondo che questo lavoro è nato, in qualche modo, anche in Basilicata. Vuol dire che ciò che insegniamo qui, va bene anche a Princeton».

Quando è arrivato in città «nel 1987, probabilmente ero uno dei pochi stranieri di tutta la Regione ione - Il mio accento ungherese era decisamente marcato e non passava inosservato. Eppure, ovunque mi trovassi, mi offrivano aiuto. Una volta, per raggiungere la periferia, un signore lasciò le sue attività per farmi strada con la propria macchina». In questa terra, «sto bene». Ha ricevuto offerte all'estero, «ma resto qui». Una passione extra-scientifica? «Le antenne satellitari, non posso montare anche di molto grandi». A ben vedere, anche questo "hobby" ha in sé calcoli e dati. «Va bene, allora dico le

lingue. Ascolto, in radio, trasmissioni di diversi Paesi. Mi capita anche con la tv, ma non la guardo spesso». Lo stereotipo del "matematico-genio" è altra cosa. «Poteva funzionare fino agli anni '40. Oggi, carta, penna e, soprattutto, cervello restano gli strumenti del lavoro quotidiano, ma per le applicazioni pratiche si fa ricorso anche alle macchine».

Al ragazzi dice che «le università buone non sono solo quelle con il nome "famoso"». Invita i ragazzi a scoprire la passione per la matematica. «Sappiamo che a volte con questa disciplina, il messaggio non arriva o arriva in modo sbagliato. Si pensa che l'informatica contenga in sé già tutta la matematica, ma non è così. La matematica è viva, attuale, in evoluzione continua». Un «piccolo ateneo non eccelleva in tutti i settori, ma si ricava nicchie di eccellenza in alcune branche». Oggi è sede di un dottorato di ricerca internazionale che ha lavorato proprio sulla crittografia. Quello che funziona qui, sembra vero, va bene anche a Princeton.



### IL PREMIO

#### Da Winnipeg, l'attestazione

IL CALCOLO combinatorio è un ambito della matematica ampio che ha le sue applicazioni contemporanee nella crittografia e nella trasmissione dei dati. In parole semplici, decisamente poco istituzionali, si tratta di trasmissione di dati. I riconoscimenti istituiti dall'Istituto di combinatoria e delle sue applicazioni (Ica) di Winnipeg, in Canada, sono divisi in tre categorie (il premio è riferito sempre alle produzioni scientifiche, alle pubblicazioni, alla ricerca sviluppata). La medaglia "Kirkman", il matematico famoso per i problemi sulla teoria dei gruppi, è destinata ai matematici giovani, i più promettenti. La medaglia Hall è il riconoscimento assegnato agli scienziati della materia under 40. La medaglia Eulero è un riconoscimento alla fecondità della ricerca durante il corso della carriera. Eulero, infatti, matematico svizzero dell'Illuminismo, che ha passato gran parte della propria vita a San Pietroburgo ha lasciato il proprio "segno" in tutti i settori della matematica. «Non c'è branca - spiegano - che non abbia un riferimento a un suo teorema o regola».

### IL PREMIO HALL NEL 2003 A UN POTENTINO

## Ricerca, una storia di passione

POTENZA - Se la ricorda ancora la «mitica aula 4» quella in cui ha trascorso una lunga estate su un volume «grosso così», in tedesco, all'epoca lingua ignota, vocabolario alla mano. Teoria dei gruppi, l'argomento, il bagaglio "base" che il professor Korchmaros gli aveva "imposto" prima di avviare un percorso insieme. Antonello Cossidente si era laureato pochi mesi prima, nel novembre 1990, in tre anni e una sessione. Potentino doc, ancora non poteva immaginare che alcuni anni dopo, nel 2003, avrebbe vinto la medaglia Hall. È il riconoscimento che lo stesso istituto di combinatoria di Winnipeg assegna ogni anno alla migliore "produzione" matematica di scienziati under

40. Oggi, è professore ordinario della facoltà di Ingegneria lucana dove insegna geometria. Prima dottorando a Firenze, poi il concorso vinto da ricercatore e il ritorno in Basilicata, professore associato nel '98. Classe 1966, sposato, con una bimba che «già conta», sorride. Giovane, tra i più giovani ordinari del Mezzogiorno o una smodata passione per le moto. «Sono un solitario - dice - camminare lungo le strade di questa terra e raggiungere i magnifici posti di cui è piena è un'esperienza

straordinaria». Fin qui, la vita "altra". Perché quella quotidiana è il resoconto di una lunga «storia d'amore con la ricerca», spiega nel suo studio, secondopiano del polo di Macchia Romana, in quel dipartimento di matematica di cui descrive «il clima entusiasta». Alle pareti, poco distante da un cumulo di libri - rigorosamente in inglese e sull'argomento calcolo - il ritratto di Einstein che scrive in solitaria. Un mito che non crolla? «La verità è che mi piace quella foto perché un po' descrive il senso di quello

che credo sia la ricerca». Mica semplice provare a spiegare, a chi non è della materia, che cosa è l'insegnamento di quella disciplina. «Noi immaginiamo gli oggetti sempre in due, al massimo in tre dimensioni. Noi lavoriamo invece in uno spazio che di dimensioni ne ha diverse. Se non hai fantasia, come fai a raccontarlo, a immaginarlo e a studiarlo?». La ricerca è «poesia. Paul Erdos (un matematico ungherese, ndr) diceva che esiste un libro nero in cui è scritta tutta la matematica che poi noi dobbiamo solo scoprire. E la strada più

bella per descriverla, ci ha insegnato, è quella più semplice, più immediata». La ricerca è anche una questione di "solitudine", di riflessione. «È in ogni momento, non solo nelle aule degli studi o in un laboratorio. E magari accade che la ricerca arriva in un minuto, nei momenti meno prevedibili». A proposito di cervelli in fuga. «Se riesci a rimanere, l'università italiana è fantastica dal punto di vista delle modalità della ricerca che, in questo Paese, è ancora libera. Altrove, magari negli Stati Uniti o in Germania, la

ricerca si basa su obiettivi prefissati, spesso da aziende private, da raggiungere in tempi precisi e secondo standard che non possono, alla fine del percorso, mostrare uno scenario diverso da quello preventivato. È vero, pagano bene, ma qui, se riesci a restare, è un'altra cosa». Lo spazio, allora, sembra quasi un fatto casuale: «Per il clima che c'è qui in dipartimento, potremmo anche avere gli studi in un paesino delle montagne lucane, sarebbe piacevole lo stesso». Poi, però, c'è la questione dei fondi, di uno Stato che «trascura» troppo spesso la ricerca a dispetto dei talenti, dei finanziamenti, sempre di meno. Ma «questa è un'altra storia».

sa.10.