

UNA CRESCITA DEL 18%

Usa, nuovo boom delle aziende biotecnologiche

PIETRO GRECO

■ Ormai è certo: l'industria americana delle moderne biotecnologie è entrata in quella fase che gli economisti chiamano di booming growth, di crescita esplosiva. Le vendite delle aziende farmaceutiche e agroalimentari che hanno puntato sulle nuove tecnologie biologiche nell'anno fiscale 1996 sono aumentate del 18% rispetto all'anno precedente e hanno raggiunto i 9,3 miliardi di dollari (circa 14 mila miliardi di lire). Mentre l'occupazione, specializzata, nel settore è cresciuta del 64% negli ultimi cinque anni, passando da 66 mila a 108 mila addetti.

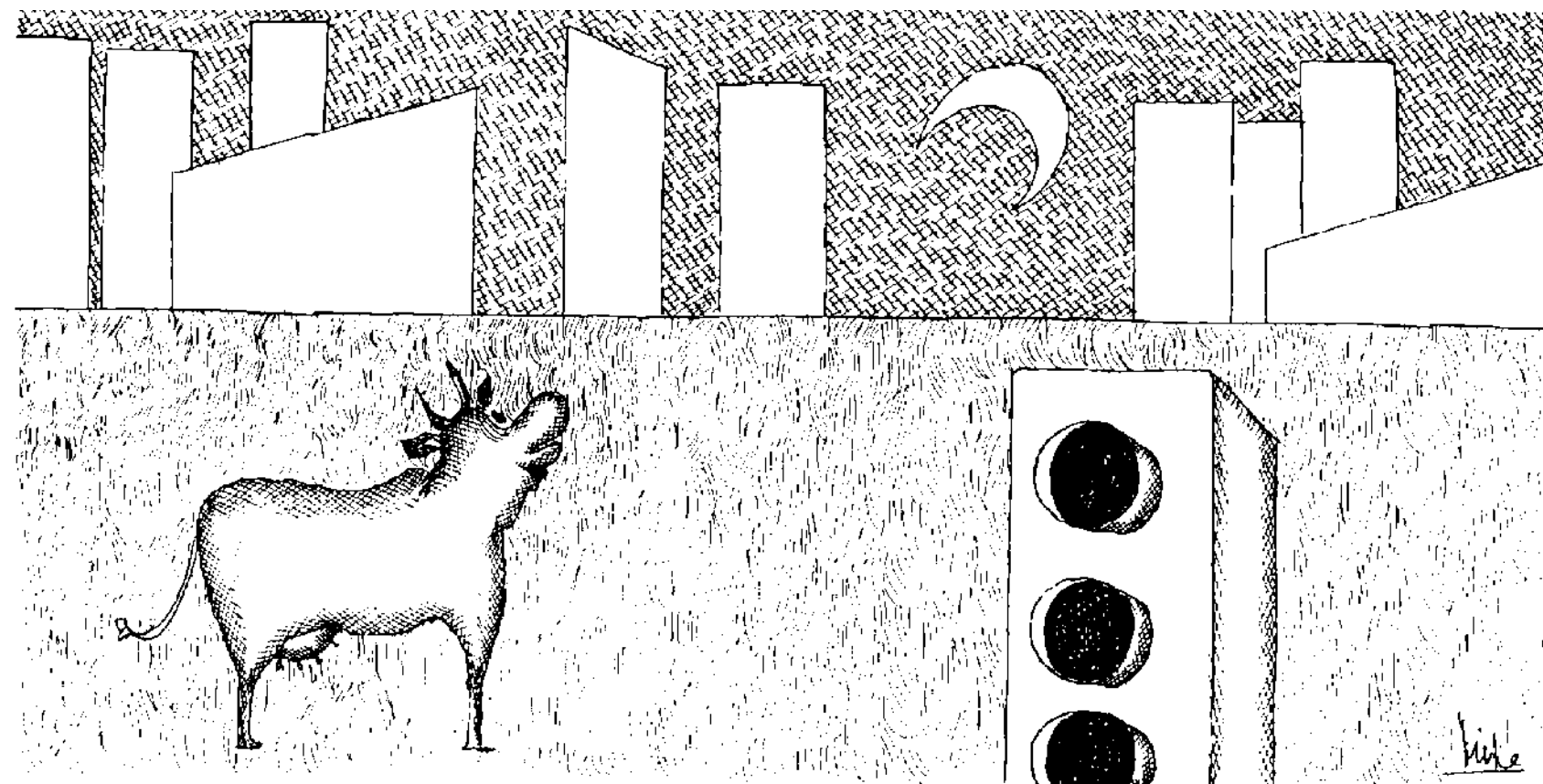
Lo afferma una indagine che la Ernst & Young, un istituto specializzato di San Francisco, ha appena concluso e resa pubblica ieri via Internet.

Le prospettive, afferma il report della Ernst & Young, non sono meno entusiasmanti. Tanto che il 1997 si annuncia come un anno «bandiera» per l'industria biotech. I fattori che sono alla base della booming growth non vanno ricercati solo nell'aumento della fetta di mercato che hanno saputo conquistarsi i prodotti basati sulle moderne biotecnologie. E neppure vanno ricercati solo nella capitalizzazione degli investimenti più diretti di ricerca e sviluppo effettuati dalle industrie biotecnologiche degli Stati Uniti. Ma vanno ricercati anche negli investimenti che l'Amministrazione degli Stati Uniti, tramite il National Institutes of Health, ha effettuato nella ricerca scientifica di base e, in primo luogo, nel cosiddetto progetto genoma. Un ulteriore impulso al successo dell'industria biotecnologica americana, sostiene la Ernst & Young, è venuto anche dai processi lineari messi a punto dalla Food & Drug Administration, l'agenzia federale che si occupa delle procedure e dei test di sicurezza per la commercializzazione di farmaci e prodotti alimentari.

Non tutti gli indicatori sono, comunque, positivi. Gli investimenti nel settore sono diminuiti del 30% nel '96: passando da 4,98 miliardi di dollari del 1995 ai 3,46 di quest'anno. Ma ciò è dovuto ad una tendenza generale del mercato finanziario americano, che tende a privilegiare le grandi aziende con un trend consolidato di performance, piuttosto che le aziende giovani. Nonostante ciò gli investimenti che i giganti della farmaceutica hanno effettuato in piccole industrie specializzate in alta biotecnologia sono aumentati, passando da 1,3 a 1,4 miliardi di dollari. Insomma, sintetizza Henri Termeer, direttore esecutivo della Genzyme, una delle industrie coinvolte nella crescita boom, la fase fortunata delle aziende e dei prodotti biotecnologici americani continuerà.

Chissà se la diffidenza dell'Europa e il rischio di una vera e propria guerra commerciale con gli Stati Uniti riuscirà a rallentare, questa crescita booming. È sempre di ieri, infatti, la notizia che l'Unione Europea potrebbe bloccare l'intera importazione di mais dagli Stati Uniti a causa dell'embargo sulle importazioni di mais transgenico decretato lo scorso aprile e rinnovato nelle scorse settimane. Secondo ambienti della Commissione europea non ci sono sufficienti garanzie che il mais importato dagli Usa sia tutto «naturale», e che tra i suoi chicchi non se ne nascondano di transgenici. Se le autorità Usa non forniranno tali garanzie, l'embargo dovrà essere esteso a tutto il mais americano. L'Europa non è ancora certa della assoluta sicurezza, sanitaria ed ecologica, del mais transgenico prodotto dalla Ciba-Geigy negli Stati Uniti. Le importazioni europee sono solo il 3% del mais prodotto negli Stati Uniti. Ma l'embargo potrebbe produrre un conflitto economico molto duro. Gli Stati Uniti hanno conquistato un primato nell'economia basata sulle biotecnologie. E vogliono che nulla lo incrinì. Al contrario l'Europa ha acquisito una forte sensibilità alla sicurezza sanitaria e ambientale connessa con l'industria agroalimentare, soprattutto dopo le vicende della mucca pazza. Trovare un compromesso tra l'esuberanza economica degli Usa e la prudenza ecosanitaria dell'UE non sarà facile.

AMBIENTE. A Palermo, un convegno europeo e un progetto coraggioso



Disegni di Mitra Divshali

La città salvata dai contadini

Commercio mondiale: un accordo antiambiente?

Il Protocollo di Montreal contro il buco nell'ozono, la Convenzione di Rio de Janeiro sui mutamenti climatici e la Cites (la Convenzione contro il traffico di animali e piante protetti) sono tra gli accordi internazionali che potrebbero essere indeboliti dalle decisioni che si appresta a prendere l'Organizzazione mondiale del commercio. A lanciare l'allarme, alla vigilia della Conferenza ministeriale che si apre domani a Singapore, è il Fondo Mondiale per la natura. «Invece di armonizzare le politiche commerciali e quelle ambientali, il Comitato sta giocando alla roulette russa», sostiene Charles Arden-Clarke, del Wwf. Alcuni membri dell'Omc stanno approfittando della liberalizzazione del commercio e delle regole del Gatt per disapplicare i trattati ambientali, come quello sull'Ecobal che identifica i prodotti ecologici.

■ PALERMO. E la città scopri la campagna. Non che in questi anni l'abbia ignorata. Semplicemente, l'ha distrutta. O meglio, la globalizzazione dei commerci ha reso spesso molto più redditizio per un agricoltore che avesse il campo vicino alla città trasformarlo in terreno edificabile (con, senza, contro le leggi) piuttosto che continuare un'impavida lotta con il mercato. La campagna diventava città. Ora, piano piano, il processo sembra invertirsi. La crisi del mercato immobiliare e l'insostenibilità ambientale dell'ambito urbano spinge in direzione opposta. La città diventa un po' campagna.

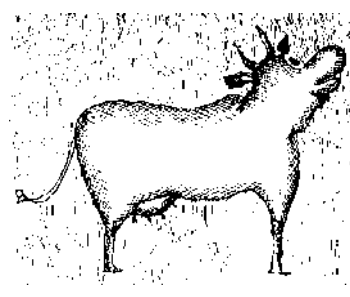
Consentirci questo inizio pesantemente naïf per introdurre le interessanti riflessioni ed esperienze scambiate nel convegno internazionale che la Cia, Confederazione italiana agricoltori, ha realizzato giovedì e venerdì a Palermo in un convegno organizzato con il Comune e il progetto europeo Life. Il convegno presentava anche uno splendido e riuscito progetto realizzato a Palermo, nella difficile borgata di Ciaculli, da uomini coraggiosi e testardi. Ma di questo parleremo tra un po'.

Lasciateci spiegare, prima, che un po' in tutto il mondo, il mischiarsi di città ed agricoltura sta divenendo una singolare caratteristica delle megalopoli di questa fine secolo. Secondo i dati dell'Undp (organismo Onu per lo sviluppo), quella che viene chiamata «agricoltura urbana» (cioè la coltivazione di spazi verdi, ma anche garage, terrazzi, stagni dentro la città) è la principale fonte di reddito per 100 milioni di persone nelle megalopoli del sud del mondo, ma procura cibo per mezzo miliardo di uomini. Nel caotico crescere delle città come habitat dominante dell'umanità l'agricoltura si insinua nel cemento e nel catrame, ruba e riconverte spazi, produce per mercati di nicchia. Ma qui stiamo parlando di un'altra

agricoltura, quella che è rimasta fuori dalla città, ai suoi confini. E che viene definita «agricoltura periurbana».

Finora questa agricoltura era semplicemente residuale. Quindi, confrontata a due destini. O la cementificazione selvaggia, preceduta o seguita dalla sua legalizzazione. Oppure conversione in parco naturale, area che esclude gli uomini. Per la prima scelta, è sufficiente lasciar fare alle logiche del mercato più selvaggio. Per la seconda, occorrono poteri pubblici politicamente ed economicamente molto forti. Perché espropriare costa caro, in tutti i sensi. Se questa forza non c'è (e oggi c'è sempre meno, ovunque: le città più crescono più sono politicamente ed economicamente gracili) l'ambiente viene distrutto, l'inquinamento aumenta fino all'insopportabile.

Ecco allora la terza via: rendere la campagna coltivata parte della città. Fornire l'acqua a basso prezzo, investire denaro pubblico, permettere l'accesso a servizi tecnologicamente avanzati, sostenere la produzione agricola (marchi di qualità, fiere, immagine). È un



modo per salvare l'ambiente. È un modo per ritrovare quelle varietà vegetali perse durante gli ultimi decenni dall'avanzare dei semi standardizzati. È una strada per

DAL NOSTRO INVIATO
ROMEO BASSOLI

riequilibrare il territorio.

Al convegno di Palermo, i rappresentanti delle province di Garbino, Perpignan, Valencia, Barcellona, hanno raccontato esperienze che vanno in questa direzione.

A Grenoble la creazione di una struttura amministrativa, la Collettività intercomunale, ha permesso di dare un indirizzo unitario alla politica agricolo-ambientale. Sono state ritrovate antiche piante e sono ripartite vecchie coltivazioni, con prodotti originali sostenuti e promossi sui mercati. Risultato: i contadini di questa zona sono i più giovani di tutta la Francia e sono i più ostinati avversari della cementificazione.

Ecco, a Palermo si è realizzato un progetto simile. La Cia ha ottenuto i finanziamenti comunali per salvare un meraviglioso angolo di territorio agricolo, quel pezzo di Conca d'oro non massacrata di cemento, ancora verde di agrumi che si arrampicano sino alle falde rocciose della montagna. Quella zona era già stata inserita dalla giunta Orlando nel Piano regolatore generale come «parco agricolo periurbano». Ma in Sicilia inserire in un piano regolatore è un enorme passo avanti, sì, ma non certo garanzia di salvezza. L'abusivismo edilizio è fiorente, e crea metastasi là dove quei contadini che, per dirla con un'espressione di qui, «si taglierebbero un braccio pur di

non farsi tagliare un albero», fanno due conti e scoprono che con la casa diventano ricchi, con l'albero vanno in rosso in banca. Si tengono il braccio e l'usano per tagliare l'albero. E naturalmente, spesso, la mafia è l'anti Stato che permette loro di farlo quando la legge lo vieta. Su questa dinamica micidiale il progetto è intervenuto, costando solo un miliardo e mezzo e mostrando alle centinaia di agricoltori tentati dall'abusivismo ma affezionati al loro ambiente, che è possibile vivere di alberi. Che è possibile recuperare l'antica ricchezza genetica che stava per smarrirsi definitivamente: varianti dei mandarini, delle arance, del mandarino. Le sessanta persone che vi hanno lavorato (organizzate nella cooperativa Il Nespolo) hanno rimesso in uso mandarini abbandonati, rifatto muretti a secco, terrazzamenti, passaggi, sentieri, canali di irrigazione. Hanno costruito, sul terreno sequestrato ad un boss mafioso e affidato loro dal Comune, un «campo del confronto varietale» (cioè una collezione dei diversi esperimenti genetici che la natura realizza sulle piante). Alla fine la città ha trovato il modo di avere un settore produttivo rinvigorito, di disporre di un luogo strutturato dove migliaia di studenti possono vedere che cos'è la natura nel suo rapporto con l'uomo. E una comunità, quella di Ciaculli, tragicamente segnata dal potere mafioso, trova un momento di riscatto, di speranza, di identificazione positiva. Perché questo parco agricolo si è comunque realizzato nonostante la logica mafiosa spingesse da un'altra parte.

A tutti coloro che visiteranno questo luogo resta, inoltre, un'immagine. E la vista che si gode dal sentiero alto degli agrumi. C'è il mare, la piana verde di Conca d'oro, pur segnata da cicatrici abusive, e c'è, sulla sinistra, Palermo sotto una nuvola nero-rossastra di smog, irrespirabile e orribile.

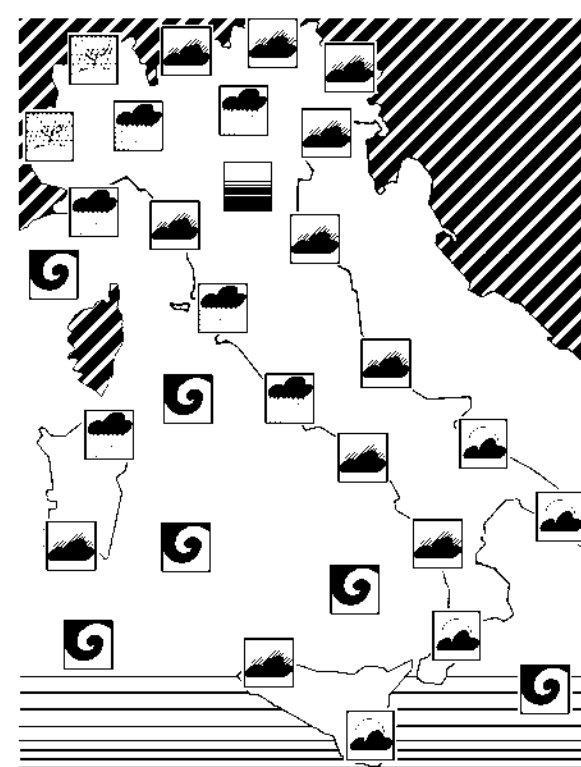
Atterra lo shuttle Una missione difficile

Lo shuttle più vecchio della flotta americana, il Columbia, ha concluso oggi l'ultima missione spaziale americana del 1996, la più lunga nella storia degli shuttle Nasa. È una delle più faticose. All'ultimo momento, gli astronauti hanno dovuto rinunciare, a causa di un portello bloccato, a due passeggiate spaziali per la sperimentazione di alcuni strumenti di assemblaggio per la futura stazione spaziale. In seguito al rinvio di due giorni dell'atterraggio, a causa del maltempo in Florida, Columbia ha superato il record di permanenza nello spazio, rimanendo in orbita per quasi diciotto giorni. A bordo del Columbia c'era anche l'astronauta dei primati: a sessantun'anni, Story Musgrave è l'uomo più anziano ad aver viaggiato nello spazio ed è anche l'astronauta che ha compiuto più missioni: sei. Oltre allo sportello capriccioso che ha impedito di effettuare le passeggiate spaziali, gli astronauti hanno assistito col fiato sospeso a un incontro «troppo ravvicinato» nello spazio quando un satellite appena sganciato dal Columbia ha sfiorato lo shuttle, arrivando a una distanza di appena tre metri dalla cabina di pilotaggio. Evitato lo scontro, il satellite Wake Shield Facility, una specie di fabbrica spaziale per la produzione di semiconduttori, ha iniziato il proprio percorso al fianco del telescopio tedesco-americano Orfeus-Spas sganciato dal Columbia otto ore dopo il lancio il 19 novembre scorso.

Un battere sfrutta l'antibiotico per riprodursi

Un battere sfrutta per riprodursi gli antibiotici che dovrebbero ucciderlo. Lo sostengono i medici del St. Georges Hospital di Londra, i quali riferiscono sulla rivista specializzata Lancet di aver registrato due casi di questo insolito e preoccupante comportamento dell'enterococcus faecium, uno dei più comuni batteri. «Siamo stati testimoni della nascita di un super microorganismo?» si chiedono i sanitari sulla rivista. I dottori del St. George hanno osservato che due pazienti entrambi ultrasessantenni e senza alcun rapporto tra loro, dopo un intervento chirurgico sono caduti in uno stato febbrile causato dall'enterococcus faecium. È stata loro somministrata la vancomicina, l'antibiotico più usato in simili casi. Ma il batterio, invece di sparire, è diventato più forte. I batteri che resistono agli antibiotici lo fanno perché riescono a sintetizzare un enzima che scavalca il farmaco e così consente la costruzione delle cellule. L'enterococcus faecium, nei due casi del St. George, ha invece in apparenza adoperato la vancomicina per sintetizzare gli enzimi ed è stato così capace non solo di resistere, ma di consolidarsi e moltiplicarsi. È stato infine sconfitto da un altro tipo di antibiotico. L'evento è certo eccezionale, ma finora i casi sono troppo pochi (solo due) e troppo poco studiati per poter parlare di un'evoluzione reale di un battere verso la formazione di un «microorganismo» in grado di sfruttare gli antibiotici per crescere.

CHE TEMPO FA



- SERENO
- VARIABILE
- PIOGGIA
- TEMPORALE
- NEBBIA
- NEVE
- MAREMOSSO

Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull'Italia.

SITUAZIONE: l'estesa depressione presente sul Mediterraneo occidentale tende ad interessare le regioni italiane di ponente.

TEMPO PREVISTO: sulle regioni occidentali, cielo nuvoloso o molto nuvoloso, con associate precipitazioni, localmente intense e anche a carattere temporalesco, più probabili sulle regioni costiere centro-meridionali. Sul resto del Paese, cielo poco nuvoloso o velato, ad eccezione delle zone nord-orientali dove addensamenti più consistenti potranno dar luogo a isolate precipitazioni. Tendenza a generale aumento della nuvolosità.

TEMPERATURA: in lieve diminuzione sulle due isole maggiori; stazionaria altrove. VENTI: da moderati a forti orientali sulle regioni di ponente; da deboli a moderati su quelle orientali.

MARI: generalmente molto mossi quelli dei bacini occidentali e lo Jonio; localmente agitato il Tirreno, con possibilità mareggiate lungo le coste esposte al vento; mosso l'Adriatico.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	np	L'Aquila	-4	8
Verona	-1	Roma Ciamp.	3	12
Trieste	-7	Roma Fiumic.	3	14
Venezia	1	Campobasso	3	8
Milano	-1	Bari	2	13
Torino	3	Napoli	5	16
Cuneo	2	Potenza	1	11
Genova	10	S. M. Leuca	9	14
Bologna	1	Reggio C.	12	16
Firenze	0	Messina	14	15
Pisa	3	Palermo	11	18
Ancona	2	Catania	7	18
Perugia	-2	Alghero	np	20
Pescara	1	Cagliari	np	18

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	5	7	Londra	1	4
Atepe	10	16	Madrid	4	0
Berlino	-2	4	Mosca	2	0
Bruxelles	5	6	Nizza	9	15
Copenaghen	3	5	Parigi	3	8
Cinevra	-2	7	Stoccolma	-1	5
Helsinki	-2	3	Varsavia	-2	0
Lisbona	8	13	Vienna	-1	0

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	7 numeri	6 numeri	Anuale L. 330.000	Semestrale L. 169.000
Estero	7 numeri	6 numeri	Anuale L. 780.000	Semestrale L. 395.000
			Anuale L. 685.000	Semestrale L. 335.000

Per abbonarsi: versamento sul c.c.p. n. 269274 intestato a SO.D.I.P. «ANGELO PATUZZI» s.p.a. Via Bettola 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - oppure presso le Federazioni del Pds.

Tariffe pubblicitarie

A mod. (mm. 45x30) Commerciale ferialle L. 530.000 - Sabato e festivi L. 657.000

Ferialle L. 5.088.000
Festivo L. 5.724.000
Finestra 1° pag. 2° fascicolo L. 3.816.000 L. 4.558.000

Manchette di test. 1° fasc. L. 2.756.000 - Manchette di test. 2° fasc. L. 1.696.000
Redazionali L. 890.000; Finanz.-Legali-Concess.-Aste-Appalti L. 784.000; Ferialle L. 856.000

A parola: Necrologie L. 8.200; Partecip. Lutto L. 10.700; Economici L. 5.900

Concessionaria per la pubblicità nazionale M. M. PUBBLICITÀ S.p.A.
Direzione Generale: Milano 20124 - Via di S. Gregorio 34 - Tel. 02/671691 Fax 02/67169750

Area di vendita:

Nord Ovest: Milano 20124 - Via Restelli, 29 - Tel. 02/69711 - Fax 02/69711755
Nord Est: Bologna 40121 - Via Cairoli, 8/F - Tel. 051/252323 - Fax 051/251288
Centro: Roma 00192 - Via Boezio, 6 - Tel. 06/35781 - Fax 06/357200
Sud: Napoli 80133 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081/5521834 - Fax 081/5521797

Stampa in fac-simile:
SABO, Bologna - Via del Tappazzone, 1
PPM Industria Poligrafica, Palermo Dugnano (MI) - S. Stale dei Giovi, 137
STS S.p.A. 95030 Catania - Strada 5° - 35
Distribuzione: SODIP, 20092 Cinisello B. (MI), via Bettola, 18

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale unitamente al giornale l'Unità
Direttore responsabile Giuseppe Caldarola
Iscriz. al n. 22 del 22/01/94 registro stampa del tribunale di Roma