



LE AGROBIOTECNOLOGIE NEI MEDIA ITALIANI

Rapporto 2001
a cura
dell'Osservatorio
di Pavia

LE AGROBIOTECNOLOGIE NEI MEDIA ITALIANI

RAPPORTO 2001

INDICE

PRESENTAZIONE DELL'OSSERVATORIO DI PAVIA	5	PRESENTAZIONE DEI DATI QUANTITATIVI	18
L'Osservatorio di Pavia	5	Risultati generali	18
		Il corpus	19
		Carta stampata	19
		Televisione	19
		Gli argomenti	20
		Carta stampata	20
		Televisione	20
		Gli agenti	20
		Carta stampata	20
		Televisione	21
		Elementi di valutazione	22
		Carta stampata	22
		Televisione	22
		TG2 Dossier	22
		Temi	22
		Attori	23
		Aspetti Valutativi	23
NOTA METODOLOGICA	9		
Il comitato scientifico	9		
Corpus	9		
Analisi del contenuto	9		
L'ANALISI TESTUALE	11		
Corpus d'analisi	11		
PRINCIPALI RISULTATI DELLA RICERCA	12	ALCUNE NOTE SU TERMINI E CONCETTI CARATTERISTICI DELLA COMUNICAZIONE RELATIVA AGLI OGM	24
		Mutazione Genetica (mutagenesi, ...)	24
		Contaminazione (inquinamento, purezza, contagio, ...)	26
		IR - Reversibilità (sperimentazione in campo chiuso, ...)	27
		Biodiversità	28
		Principio di Precauzione	28
		Fondamentalismo, Oscurantismo,	
		Superstizione, Integralismo	30
		Libertà di Ricerca	31
		Biologico VS Biotecnologico	
		Naturale VS Artificiale	33
UN COMMENTO SINTETICO SU RIGORE E CORRETTEZZA SCIENTIFICA DELL'INFORMAZIONE	15		
Le opinioni prima dei fatti	15		
Conoscere per poter spiegare correttamente	16		
Opinione e pregiudizio	16		
Un'informazione obiettiva	17		

IL LINGUAGGIO - UN CASO PARADIGMATICO DI CONFRONTO POLITICO		APPENDICI E ALLEGATI	46
Il Caso	35	Il caso delle sementi inquinate - Sinossi - Tematiche e attori	46
Le osservazioni	36	Appendice metodologica sull'analisi testuale Metodologia di analisi (le fasi e le modalità dell'analisi, gli strumenti teorici, i software utilizzati)	50
1. Il dibattito politico: un caso paradigmatico - Gli attori e il loro linguaggio.	38	Cenni storici	51
2. Le "sementi inquinate" - L' "accusa" e la "difesa".	39	Procedura di Lavoro	51
2.1 - L' "accusa". Il ministro Pecoraro Scanio	40		
2.2 - La "difesa". Il ministro Veronesi	41		
2.3 La posizione pragmatica: le associazioni agricole.	41		
3. L'attentato.	42	BIOGRAFIE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO	52
4. Le reazioni all'attentato.	43		
GLOSSARIO	44	MATERIALI DELL'ANALISI QUANTITATIVA	55
Mutagenesi	44	Stampa	55
OGM	44	Televisione	68
Transgenico	44		
Transgene	44		
Contaminazione genetica	44		
Biodiversità	44		
Irreversibilità (reversibilità)	44		
Principio di precauzione	44		
Tracciabilità	45		
Etichettatura	45		
Sostanziale equivalenza	45		
Golden rice	45		
Mais Bt	45		

PRESENTAZIONE DELL'OSSERVATORIO DI PAVIA

L'OSSERVATORIO DI PAVIA

L'Osservatorio di Pavia nasce nel 1994 in seno alla C.A.R.E.S., Cooperativa di analisi e rilevazione economiche e sociali, e si sviluppa come istituto di ricerca e di analisi della comunicazione.

L'obiettivo fondante dell'Osservatorio è la tutela del pluralismo sociale, culturale e politico nei mezzi di comunicazione. In questa prospettiva si inquadrano le differenti attività, le strategie e le aree di azione dell'istituto, che si contraddistinguono per indipendenza e autonomia professionali.

Sin dalla sua nascita, l'Osservatorio lavora in stretta collaborazione con l'Università degli Studi di Pavia, grazie al cui apporto scientifico ha messo a punto una complessa metodologia di rilevazione e analisi della presenza politica nella comunicazione mediatica. Frutto di questo sforzo metodologico è il lungo rapporto di collaborazione con la RAI, per cui l'Osservatorio effettua attività di monitoraggio sin dal 1994. I dati dell'Osservatorio vengono inoltre attualmente utilizzati dalla Commissione Parlamentare di Vigilanza sulla RAI.

A partire dal 1996, ai monitoraggi puramente quantitativi si affiancano progetti di ricerca qualitativa che analizzano in profondità alcuni aspetti della comunicazione mediatica. Fra i partners con i quali l'Osservatorio di Pavia ha collaborato nel corso degli anni: lo IULM, l'Università Cattolica di Milano, il Ministero del Tesoro, il Ministero dell'Ambiente, l'Istituto Superiore di Sanità, l'ENI, il CNEL, l'Abacus.

Grazie all'esperienza maturata in ambito nazionale l'Osservatorio si è accreditato come centro di primo piano in tema di libertà di espressione, mass media e democrazia a livello internazionale, in particolare attraverso la collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri, l'OSCE/ODIHR, l'UE, il Council of Europe (COE) e con organizzazioni non governative italiane e straniere.

Da tempo l'esperienza capitalizzata ha permesso di intraprendere percorsi formativi, sia a livello d'istruzione superiore, sia a livello accademico; in questa veste l'Osservatorio di Pavia fa parte dei fondatori del Forum su Giustizia Internazionale e Diritti Umani dell'Università degli Studi di Pavia.

ATTIVITÀ

MONITORAGGI PERMANENTI DEL PLURALISMO POLITICO

- Dal 1995 Monitoraggio televisivo del pluralismo politico delle reti RAI
- Dal 1997 Monitoraggio televisivo del pluralismo politico delle reti MEDIASET e TMC
- Dal 1999 Monitoraggio della "Agenda Setting" nei notiziari del prime time di RAI e MEDIASET

MONITORAGGI ELETTORALI

- 2001 Monitoraggio della campagna referendaria sulle reti RAI - Referendum settembre 2001
- 2001 Monitoraggio della campagna elettorale sui notiziari regionali RAI e sulle reti RAI, MEDIASET e TMC - Elezioni Politiche e Amministrative del maggio 2001
- 2000 Monitoraggio della campagna referendaria sulle reti RAI - Referendum, maggio 2000
- 2000 Monitoraggio della campagna elettorale sui notiziari regionali RAI - Elezioni Amministrative, aprile 2000
- 1999 Monitoraggio della campagna referendaria sulle reti RAI - Referendum, maggio 1999
- 1999 Monitoraggio della campagna elettorale sulle reti RAI e MEDIASET - Elezioni europee, giugno 1999
- 1998 Monitoraggio della campagna elettorale sui notiziari regionali RAI - Elezioni Amministrative, giugno 1998
- 1997 Monitoraggio dei temi della campagna elettorale sui notiziari regionali RAI - Elezioni Amministrative, novembre 1997
- 1997 Monitoraggio della campagna elettorale sui notiziari regionali RAI - Elezioni Amministrative, maggio 1997
- 1996 Monitoraggio della campagna elettorale sulle reti RAI, MEDIASET e TMC - Elezioni politiche, aprile 1996
- 1995 Monitoraggio della campagna referendaria sulle reti

- RAI, MEDIASET e TMC - Referendum, giugno 1995
- 1995 Monitoraggio della campagna elettorale sulle reti RAI, MEDIASET e TMC - Elezioni Amministrative, aprile 1995
- 1994 Monitoraggio della campagna elettorale sulle reti RAI e MEDIASET - Elezioni Politiche, aprile 1994
- 1994 Monitoraggio della campagna elettorale sulle reti RAI e MEDIASET - Elezioni Europee, giugno 1994

ATTIVITA' DI FORMAZIONE

- 2002 Attività di formazione sul monitoraggio televisivo del pluralismo politico per conto del Co.Re.Rat del Consiglio Regionale della Regione Veneto
- 2002 Partecipazione all'organizzazione del progetto "Euroosservatori: formazione degli osservatori elettorali secondo un approccio comune europeo"
- 2001 Partecipazione in veste di membro fondatore al Forum su giustizia internazionale e diritti umani dell'Università degli Studi di Pavia - Centro Interdipartimentale di studi e ricerche in filosofia sociale
- 2001 Formazione nelle scuole sul tema "Educazione ai media"
- 2001 Seminario per la Summer School dell'ISPI di Milano sul monitoraggio dei media nell'ambito di missioni di osservazione elettorale internazionali
- 1998 Seminario per la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa sul monitoraggio dei media nell'ambito di missioni di osservazione elettorale internazionali

RICERCHE TEMATICHE

- 2002 Analisi della relazione tra minori e televisione per conto del Co.Re.Com. della Regione Toscana: un monitoraggio della programmazione nella fascia protetta delle emittenti locali toscane
- 2001 Osservatorio sulla comunicazione relativa agli OGM nella stampa e nella televisione
- 2001 Analisi dell'informazione relativa ai farmaci e alle terapie non convenzionali nella televisione
- 2000 Analisi dell'informazione relativa ai farmaci e alle terapie non convenzionali nella televisione
- 2000 Analisi del profilo d'immagine del marchio Versace su stampa italiana e statunitense
- 1999 Analisi della rappresentazione della morte nei telegiornali
- 1999 Analisi dell'informazione parlamentare nella televisione
- 1999 Analisi dell'immagine delle Ferrovie dello Stato nella stampa e nella televisione
- 1999 Analisi degli stili comunicativi nel palinsesto televisivo dei bambini
- 1999 Analisi delle elezioni Europee 1998 sulle principa-

- li testate giornalistiche
- 1999 Indicizzazione del T3: un'analisi qualitativa dell'edizione delle ore 19.00
- 1998 Analisi della presenza dello SPORT nel TG1
- 1998 Analisi del "Caso Albania"
- 1998 Analisi del "Caso Di Bella"
- 1998 Analisi dell'immagine TELECOM nella stampa e nella televisione
- 1998 Analisi dell'informazione relativa alla Legge Finanziaria '98
- 1998 Analisi dell'immagine della Provincia di Milano sulla stampa e sulla televisione
- 1998 Analisi dell'immagine dell'Unione Europea sulla stampa e sulla televisione
- 1998 Analisi dell'informazione relativa ai temi ambientali sulla stampa e sulla televisione
- 1997 Analisi contenutistica stilistica dei TG Regionali RAI
- 1997 Analisi dell'informazione relativa alla Legge Finanziaria '97
- 1997 Analisi sulla comunicazione della costruzione di impianti ad alto rischio ambientale nella stampa quotidiana
- 1997 Rassegna stampa e Rassegna video sul "Caso FS Pendolino"
- 1997 Rassegna stampa sui temi relativi alla droga
- 1997 Analisi delle trasmissioni di "Teleippica"
- 1996 Analisi contenutistica stilistica dei TG Regionali RAI
- 1996 Analisi dei formati e degli stili di conduzione dei programmi televisivi elettorali
- 1996 Analisi dell'informazione relativa alla Legge Finanziaria '96
- 1996 Analisi della presenza della Lega Nord nei TG di prime time
- 1996 Analisi della rappresentazione della violenza nella televisione

RICERCHE SU COMUNICAZIONE E GENERE

- 2002 Redazione delle Media Guidelines for Integration of Observation of the Participation of Women in Election in ODIHR Election Observation Methodology
- 2001 Analisi della rappresentazione femminile nei programmi televisivi d'intrattenimento e nella fiction
- 2000 Analisi della visibilità delle donne nella comunicazione televisiva nel triennio 1997-99
- 1999 Analisi dell'immagine della figura femminile nei notiziari televisivi
- 1999 Analisi della visibilità delle donne candidate nella campagna per le Elezioni Europee del 1999
- 1996 Analisi della visibilità delle donne nella campagna elettorale 1996

RICERCHE SU COMUNICAZIONE E MULTICULTURALISMO

- 2001 Osservatorio sul multiculturalismo
- 2000 Osservatorio sul multiculturalismo
- 1999 Analisi dell'associazione tra immigrazione e criminalità nei notiziari
- 1997 Rappresentazione e visibilità degli immigrati nelle trasmissioni RAI e MEDIASET

ATTIVITA' INTERNAZIONALI

L'Osservatorio di Pavia svolge sistematicamente dal 1997 attività di consulenza per conto di organizzazioni internazionali (OSCE/ODIHR, UNDP, Unione Europea, Council of Europe), istituzioni nazionali (Ministero degli Affari Esteri) e collabora con organizzazioni non governative.

Gli esordi di questa attività sono stati stimolati e sostenuti dal MAE, attraverso il finanziamento delle prime tre missioni di monitoraggio effettuate per conto dell'OSCE.

Elezioni politiche in Albania (1997)

Nel giugno 1997 due esperti dell'Osservatorio di Pavia hanno monitorato la copertura della campagna elettorale da parte della televisione pubblica albanese. I risultati del monitoraggio sono stati pubblicati nel rapporto finale del Consiglio d'Europa sulla situazione dei media albanesi.

Elezioni presidenziali nella Repubblica di Serbia-FRY (1997)

Su incarico del Ministero degli Affari Esteri italiano quattro esperti dell'Osservatorio di Pavia hanno monitorato le reti televisive pubbliche della Repubblica Serba nell'am-

bito della Missione OSCE per le elezioni presidenziali del dicembre 1997, avvalendosi della collaborazione di 12 assistenti locali, adeguatamente formati.

Elezioni parlamentari nella Repubblica di Montenegro-FRY (1998)

Su incarico del Ministero degli Affari Esteri italiano quattro esperti dell'Osservatorio di Pavia hanno monitorato le reti televisive pubbliche del Montenegro, nell'ambito della Missione OSCE/ODIHR per le elezioni del Parlamento del 31 maggio 1998, avvalendosi della collaborazione di 14 assistenti locali, adeguatamente formati.

Elezioni parlamentari nella Repubblica di Slovacchia (1998)

Su incarico del Ministero degli Affari Esteri italiano cinque esperti dell'Osservatorio di Pavia hanno monitorato le reti televisive pubbliche della Repubblica Slovacca, nell'ambito della Missione OSCE/ODIHR per le elezioni del Parlamento del 25 settembre 1998, avvalendosi della collaborazione di 23 assistenti locali, adeguatamente formati.

A partire dal 1998, l'Osservatorio di Pavia ha incominciato a inviare singoli esperti con l'incarico di Media Advisor all'interno del Core Staff di missioni di Osservazione Elettorale di diverse organizzazioni internazionali, contribuendo, grazie al proprio rigoroso approccio metodologico, a meglio definire compiti e ruolo di questa figura professionale.

Committente	Periodo	Elezioni	Nazione
UE	2002	Elezioni Presidenziali	Congo
UE	2002	Elezioni Locali	Cambogia
UE	2001	Elezioni presidenziali	Perù
OSCE/ODIHR	2001	Elezioni parlamentari	Albania
OSCE/ODIHR	2001	Elezioni parlamentari	Bulgaria
Council of Europe	2001	Elezioni locali	Kosovo
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Parlamentari	Kyrgyzstan
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Comunali	Montenegro
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Comunali	Albania
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Comunali	Macedonia (FYROM)
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Parlamentari	Bielorussia
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Parlamentari	Azerbaijan
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni parlamentari	Serbia
OSCE/ODIHR	1999	Elezioni Presidenziali	Kazakhstan
OSCE/ODIHR	1999	Elezioni presidenziali	Slovacchia
UE - UNDP	1999	Elezioni Parlamentari	Indonesia
OSCE/ODIHR	1999	Elezioni Parlamentari	Georgia
OSCE/ODIHR	1999	Elezioni Parlamentari	Kazakhstan
OSCE/ODIHR	1999	Elezioni Parlamentari	Uzbekistan
UE	1998	Elezioni Parlamentari	Cambogia
OSCE/ODIHR	1998	Referendum Costituzionale	Albania

Esperti dell'Osservatorio hanno inoltre partecipato a vario titolo alle seguenti missioni di osservazione elettorale:

Committente	Periodo	Elezioni	Nazione	Ruolo
OSCE	2000	Elezioni locali	Kosovo	Supervisor
OSCE	2000	Elezioni generali	Bosnia Herzegovina	Supervisor
OSCE/ODIHR	2000	Elezioni Parlamentari	Serbia	STO
MAE	2000	Elezioni Presidenziali	Perù	Deputy Head of Mission
OSCE/ODIHR	1997	Elezioni Municipali	Bosnia	STO

L'Osservatorio è attivo anche nel campo della cooperazione allo sviluppo e in attività di analisi e ricerca relative ai media stranieri.

Maggiori informazioni sull'Osservatorio e sulle sue attività sono disponibili su Internet all'indirizzo www.osservatorio.it. Sul sito è inoltre disponibile una versione elettronica di questo rapporto scaricabile gratuitamente.

IL PROGETTO DI RICERCA

Il progetto di ricerca "Le Agrobiotecnologie nei Media Italiani" è stato finanziato da CropLife, organizzazione non governativa senza fini di lucro. Il progetto, della durata biennale (2001-2002), analizzerà l'"informazione" prodotta sull'argomento durante il 2001 e il 2002 e prevede la redazione di tre rapporti: un rapporto per il 2001, uno per il primo semestre 2002 e uno per il secondo semestre e riepilogativo per tutto il 2002. Il rapporto relativo ai primi sei mesi del 2002 verrà presentato nel settembre 2002 mentre il successivo rapporto verrà presentato nel corso dei primi mesi del 2003.

NOTA METODOLOGICA

IL COMITATO SCIENTIFICO

Per poter valutare la correttezza dell'informazione scientifica, l'Osservatorio di Pavia ha pensato di rivolgersi alla competenza di esperti che rappresentassero differenti sensibilità nei confronti degli OGM, ma sempre con un approccio rigorosamente scientifico. A tale scopo è stato costituito un Comitato Scientifico di cui sono stati chiamati a far parte il Professor Francesco Sala, uno dei protagonisti italiani della ricerca sugli OGM vegetali, il Professor Fabio Terragni, autore e curatore di diversi volumi dedicati alle biotecnologie, ed esperto di problemi etici e dell'informazione legati alle biotecnologie e Alessandro Cecchi Paone, giornalista televisivo che si occupa di temi scientifici.

CORPUS

L'attività di osservazione ed analisi sul 2001 ha avuto come scopo quello di individuare gli elementi caratterizzanti la comunicazione relativa agli OGM. A tal scopo si è agito su una rassegna stampa selezionata di 680 articoli. Al suo interno sono stati selezionati articoli di 10 quotidiani e di due settimanali. La scelta dei quotidiani è stata fatta in base sia ai dati delle tirature, sono presenti nella rassegna i primi sette quotidiani politici italiani, sia, per quanto riguarda Il Manifesto, L'Avvenire, L'Unità, al fatto di rappresentare posizioni culturali molto definite. Il corpus al termine del processo di selezione è risultato composto da 368 articoli apparsi sulle testate oggetto della ricerca tra gennaio e dicembre, interamente, o che contenevano al proprio interno parti, esplicitamente pertinenti alle agrobiotecnologie (336 per il primo semestre e 32 per il secondo). I dati delle tabelle riguarderanno solo i quotidiani perché nel caso dei due news magazine presi in considerazione, Panorama e L'Espresso, il numero di articoli pertinente in questo primo anno di analisi non è stato ritenuto sufficiente per esprimere considerazioni generali.

Per la televisione sono stati analizzati 109 (85 per il primo

semestre e 24 per il secondo) servizi trasmessi sulle sette televisioni nazionali da telegiornali o rubriche a cura delle redazioni delle varie testate più alcune trasmissioni di approfondimento e di intrattenimento in parte o interamente dedicate agli OGM. All'interno di questi servizi è stata analizzata solo la parte che riguardava esplicitamente gli OGM per un totale di 144 minuti di pertinenza. Nelle tabelle che presenteranno i dati raccolti abbiamo preferito per il primo semestre presentare i dati relativi ai notiziari e a parte i dati dell'unica trasmissione di approfondimento interamente dedicata agli OGM, TG2 Dossier, mentre per il secondo semestre, vista l'esiguità del materiale reperito sui telegiornali, le tabelle presentano i dati cumulativi per canale televisivo.

ANALISI DEL CONTENUTO

Il Corpus è stato analizzato utilizzando una scheda di analisi che rileva variabili quantitative e qualitative per valutare le caratteristiche della comunicazione strettamente pertinente all'OGM, e variabili qualitative che permettano di valutare lo scenario all'interno del quale la pertinenza è collocata.

VARIABILI QUANTITATIVE

Durata/Proporzione: tempo in secondi dedicato all'OGM o la proporzione del pertinente dedicato all'OGM sull'intera pagina del giornale.

Valenza: segnalare la posizione complessiva percepita del servizio/articolo nei confronti dell'OGM.

Descrizione Agente: descrizione specifica e sintetica di chi produce la comunicazione sull'OGM.

T/Prop.: tempo in sec. in cui vengono riportate opinioni dell'agente sugli OGM, o percentuale delle opinioni sull'OGM del singolo Agente sul pertinente OGM indicato per il calcolo della Durata.

Gdt/Int.: tempo in sec., o proporzione sul pertinente OGM, in cui l'agente esprime direttamente (nel giornale sarà definito dalle virgolette) le proprie opinioni sugli OGM.

Valutazione: l'espressione esplicita della posizione dell'agente nei confronti dell'OGM (positiva, neutra, negativa).

Descrizione OGM: descrizione specifica e sintetica dell'OGM trattato.

Tematica: argomento associato all'OGM da scegliere all'interno di una lista comprendente i principali temi protagonisti del dibattito scientifico e politico sugli OGM.

Marchi, Istituzioni, Soggetti: istituzioni, marchi o soggetti che vengono citate dai vari Agenti che parlano di OGM.

servizio, o che rappresentano un collegamento suggestivo con qualche argomento), reiterazione di immagini notate in altri servizi.

Note Argomento: percorso argomentativo del servizio dell'articolo, segnalazione di quali elementi vengono associati per analogia o per contrasto al mondo OGM, segnalazione di espressioni o sigle che abbiano un valore connotativo particolarmente marcato (es. slow food, cibo Frankenstein, ecc..).

VARIABILI QUALITATIVE

Gli elementi qualitativi della comunicazione servono a ricostruire come l'agente argomenta la propria posizione nei confronti degli OGM. Gli assi semantici servono a scomporre il discorso dell'Agente nei confronti dell'OGM indicando se tramite argomentazioni l'Agente tende ad accreditare agli OGM determinate caratteristiche, e quindi a determinare l'atteggiamento dei riceventi la comunicazione nei confronti degli OGM. In pratica si vuole indicare se l'agente nel proprio discorso fa riferimento a precisi elementi

- che segnalano il legame degli OGM a dinamiche di **vantaggio-svantaggio**, vale a dire argomentazioni atte a suscitare nel ricevente la percezione di utilità o non utilità della produzione degli OGM;
- che segnalano il legame degli OGM a dinamiche di **sicurezza-allarme**, vale a dire argomentazioni atte a suscitare nel ricevente la percezione di sicurezza o non sicurezza degli OGM;
- di riferimento all'opinione di gruppi significativi di persone, politici, organizzazioni ecc., indicati dall'espressione **altro consenso**, citandola **positivamente**, quindi a sostegno della propria posizione nei confronti dell'OGM, o **negativamente**, quindi smentendola;
- di riferimento all'opinione di **autorità scientifiche**, citandola **positivamente**, quindi a sostegno della propria posizione nei confronti dell'OGM, o **negativamente**, quindi smentendola.

VARIABILI DI CONTESTO

Note correttezza scientifica: segnalazioni da sottoporre all'esame del comitato scientifico.

Note Immagini: coerenza tra immagini e testo (valutare se il corredo delle immagini è coerente con quello che viene detto nel servizio, segnalazione di immagini particolarmente connotative (indicare le immagini che a giudizio dell'analista contribuiscono a dare un tono al

L'ANALISI TESTUALE

La metodologia adottata, attraverso l'uso di appositi software e procedure, individua all'interno del corpus analizzato quelli che in letteratura si chiamano i "mondi lessicali" che lo compongono. I mondi lessicali sono delle aree semantiche omogenee, ciascuna di esse composta da unità di contesto aventi un profilo lessicale simile (cioè composte dalle stesse parole usate lo stesso numero di volte).

Ciascuna classe lessicale viene definita:

- attraverso le unità di contesto tipiche della classe stessa;
- attraverso l'individuazione delle parole tipiche della classe stessa;
- attraverso l'individuazione delle variabili (definite dall'operatore: nel nostro caso il parlante, la testata e il periodo) associate alla classe stessa. Tali variabili sono elencate insieme a una misura della loro caratteristica rispetto alla classe lessicale stessa. In questo modo è possibile capire se e in qual misura ciascuna delle variabili qualitative abbia contribuito alla formazione della classe lessicale. Per esempio, possiamo stabilire quanto un dato soggetto o una data testata abbiano contribuito alla formazione dell'area della cronaca all'interno del nostro corpus.

CORPUS D'ANALISI

I testi degli articoli e dei servizi (63 articoli giornalistici e 33 servizi televisivi), aventi come soggetto la crisi delle sementi "inquinata" di Lodi e la cronaca del susseguente attentato, su 10 quotidiani a tiratura nazionale e notiziari televisivi delle reti RAI, MEDIASET e TMC.

In particolare i quotidiani analizzati sono:

1. L'Avvenire
2. Il Corriere della Sera
3. Il Giornale
4. Il Giorno
5. Il Manifesto
6. Il Messaggero
7. L'Unità
8. La Repubblica
9. Il Sole 24 Ore
10. La Stampa

I telegiornali:

1. TG1
2. TG2
3. TG3
4. TG4
5. TG5
6. Studio Aperto
7. TMC News

MARCATURA DEL TESTO

Variabili considerate:

1. Parlante
2. Testata
3. Medium
4. Periodo

PRINCIPALI RISULTATI DELLA RICERCA

Una recente indagine su biotecnologie e opinione pubblica in Italia, "Biotecnologie tra innovazione e responsabilità" curata dalla Fondazione Bassetti, segnala come una consistente esposizione di un campione di individui a contenuti scientifici nei media non è di per sé una garanzia di maggior informazione sul tema delle biotecnologie. Il rapporto tra media e informazione sulle biotecnologie mostra quindi elementi di notevole complessità: non è infatti facile individuare il nesso causale che lega atteggiamento dell'opinione pubblica e dei media, ed i rapporti di reciproco condizionamento. Dall'analisi di un anno di comunicazione su giornali e televisione dedicata agli OGM emergono alcuni elementi caratterizzanti utili a definire i termini di un possibile dibattito:

- Gli OGM in campo agroalimentare sono connotati negativamente, o sono presentati come "cattivi" in sé; una connotazione che avviene attraverso:
 - L'accostamento degli OGM a temi quali afta epizootica, BSE, effetto serra, tecnologia nucleare. Temi estranei e differenti, ma tutti caratterizzati da un forte potere evocativo del rischio. Le agrobiotecnologie sembrano scontare in modo pesante la rottura del patto di fiducia tra scienza applicata al campo alimentare e consumatori avvenuto con la crisi di "mucca pazza". E' infatti quella con la BSE l'associazione più forte e resistente che caratterizza gli OGM. Non a caso nel secondo semestre, in assenza di eventi di cronaca direttamente collegati agli OGM, l'attenzione maggiore si concentra in trasmissioni che si occupano di sicurezza alimentare e che tutte descrivono un itinerario che partendo dai rischi legati al consumo della carne approda poi ai vegetali geneticamente modificati.
 - L'uso ricorrente di termini quali cibo di Frankenstein, cibo mostro, eccetera.
- Il dibattito sugli OGM applicati all'agricoltura (in seguito OGM) non ha un'autonomia giornalistica che consenta una presenza costante del tema durante tutto l'anno e concentra la maggior parte dell'informazione analizzata attorno a tre "emergenze":

- Denuncia dei 1500 scienziati in seguito al divieto del Ministro Pecoraro Scanio a operare sperimentazioni in campo aperto;
- Caso delle sementi "sospette" della Monsanto;
- La "pasta radioattiva" (in questo caso gli OGM sono chiamati in causa dal momento che il primo allarme giornalistico - in Italia - insinua il sospetto che le qualità di grano utilizzate per la produzione della pasta stessa siano "geneticamente modificate").

Lo scarso interesse dei media nei confronti degli OGM è dimostrato dal fatto che al di fuori di queste "emergenze", tutte localizzate nei primi sei mesi dell'anno, che danno origine ad una massa rilevante di informazione, articoli e servizi televisivi sono assolutamente episodici ed isolati. Nel secondo semestre il tema delle agrobiotecnologie appare saltuariamente nelle rubriche dedicate all'informazione medico scientifica, Tg3 Leonardo e Tg2 Medicina33, all'informazione sull'ambiente, Tg3 Ambiente Italia, e talvolta in contenitori di infotainment quali Unomattina e Cominciamo Bene.

- In tutte e tre le emergenze i temi specificamente legati agli OGM perdono centralità e tendono a essere relegati sullo sfondo: il contenuto scientifico dell'informazione viene sistematicamente posto in secondo piano rispetto alla cronaca.

Gli OGM sono trattati in maniera generica, spesso inseriti in argomentazioni di carattere generale, che entrano raramente nello specifico della singola applicazione.

- I temi dominanti del dibattito nei primi sei mesi sono determinati dalle necessità legate alla cronaca del primo semestre, non da un dibattito autonomo sulle biotecnologie in agricoltura. Nel secondo semestre i temi restano gli stessi almeno nella comunicazione televisiva, a dimostrazione che il dibattito non scende mai ad un piano di reale confronto, ma è caratterizzato da posizioni e discorsi precostituiti:
 - Le tematiche affrontate in misura maggiore sono: Ricerca scientifica, Tutela del consumatore,

Normativa e regolamentazione, Comunicazione e informazione; si tratta però di temi legati incidentalmente agli OGM.

- Sono minoritarie, (anche a livello di esponenti dell'Esecutivo), tematiche quali Dinamiche del settore agricolo e industriale o Produttività e qualità.
- Per quanto riguarda gli Attori, essi sono relativamente poco numerosi.
- Il dibattito si concentra in maniera rilevante tra pochissimi soggetti:
 - Politici e giornalisti sono i due attori principali. Il comportamento del mondo politico va esaminato con attenzione, soprattutto nel confronto tra i due semestri che sono caratterizzati da due governi di segno politico opposto.
 - All'interno della classe dei politici i protagonisti assoluti sono i ministri dell'Agricoltura Pecoraro Scanio e Alemanno, la leader verde Grazia Francescato e altri esponenti del Partito dei Verdi, e i ministri della Sanità (poi Salute) Veronesi e Sirchia; gli altri attori del mondo politico, compresi gli altri esponenti del Governo, sommano presenze episodiche o marginali. Il che indica che del mondo politico intervengono solo coloro che o verso gli OGM hanno una posizione forte, quasi istituzionale e fondativa della propria identità politica, i Verdi, o coloro che per obblighi istituzionali sono obbligati ad occuparsene, i ministri della Sanità e dell'Agricoltura. Interessante notare come la dialettica tra i due ministeri non cambi con il cambiamento del Governo. I ministri dell'Agricoltura, Alemanno e Pecoraro, esprimono diffidenza e prudenza, i ministri della Sanità tendono ad essere positivi e rassicuranti. In pratica il mondo politico sembra restio a schierarsi sul tema delle agrobiotecnologie. La rottura del patto di fiducia tra consumatori e scienziati menzionata prima, non trova quindi nel mondo politico un elemento di raccordo. Soprattutto nei primi sei mesi, nei quali è in atto anche la campagna elettorale, il dibattito politico:
 - connota in maniera complessivamente negativa le biotecnologie e le loro applicazioni all'agricoltura;
 - è fortemente polarizzato, narrativizzato dai media come un confronto quasi personale tra due ministri più connotati sul piano dell'ideologia di "appartenenza" che su quello delle proposte di azione di Governo;
 - non presenta un'arena comune di confronto tra le parti, né momenti di mediazione o di

accordo su principi generali in materia di ricerca o di sperimentazione, o su regole di confronto.

- I due ruoli che sarebbero fondamentali se le biotecnologie fossero il centro reale della comunicazione, scienziati e esperti, sommano nel totale il 16% di presenza nei momenti di massima concentrazione dell'informazione, e anche nel secondo semestre non riescono ad essere determinanti nella costruzione del dibattito. Va qui sottolineato come esista un problema nel fondamento della qualifica di "esperto" con cui vengono presentati in televisione alcuni attori della comunicazione;
- Il settore agricolo è assolutamente sottorappresentato, nel corso di tutto il periodo analizzato, tanto da far ritenere che, nel dibattito mediatico sulle biotecnologie, le associazioni agricole non siano un attore rilevante.
- La comunicazione sulle agrobiotecnologie in televisione si caratterizza per differenze non tanto tra reti, ma tra i generi delle trasmissioni. Sull'informazione scientifica va detto che quando questa è contenuta all'interno dei telegiornali o delle trasmissioni di infotainment mostra una qualità insoddisfacente: l'analisi della comunicazione svolta dal Comitato Scientifico ha evidenziato ricorrenti errori e omissioni. Più soddisfacente la qualità all'interno delle rubriche di approfondimento.
- i Telegiornali sono ovviamente fortemente legati alla cronaca e anche ad una propria agenda interna di arcitemi di cui le agrobiotecnologie non fanno parte. L'interesse sugli OGM si accende quindi solo in particolari occasioni nelle quali non si fa tanto "informazione" sugli OGM, ma, di volta in volta:
 - per quanto riguarda l'agenda politica, si racconta il confronto tra le sensibilità differenti, all'interno del Governo, tra i ministri Pecoraro Scanio e Veronesi; un confronto che riguarda le cellule staminali, il caso "mucca pazza", l'inquinamento elettromagnetico e anche gli OGM;
 - per quanto riguarda l'economia, si racconta il quotidiano confronto tra tutela di mercati e settori produttivi nazionali da una parte, e rispetto di normative comunitarie e azione delle leggi della globalizzazione dall'altra; in questo ambito anche gli OGM fanno parte degli "elementi esterni" con cui le varie componenti nazionali si misurano;
 - per quanto riguarda la cronaca, si raccontano la preparazione del vertice dei G8 a Genova, e, quindi, i temi della contestazione del movimento No Global; tra di essi è presente anche il tema dell'introduzione degli OGM in agricoltura,

in quanto strumento di sfruttamento da parte delle multinazionali.

- **le rubriche di approfondimento** medico scientifiche ospitano le "ultime novità" nel campo delle agrobiotecnologie. L'approccio educativo e l'ampio spazio lasciato a ricercatori ed esperti fa sì che ovviamente queste trasmissioni si caratterizzino per una comunicazione sostanzialmente positiva. Discorso opposto per le rubriche di informazione ambientale e sul mondo agricolo. La caratterizzazione è fortemente negativa nei confronti degli OGM, percepiti e quindi rappresentati come estranei agli interessi del mondo agricolo italiano.
 - **le trasmissioni di infotainment** si caratterizzano anch'esse per un atteggiamento sostanzialmente sospettoso per le applicazioni delle biotecnologie in campo alimentare. L'interesse infatti è fortemente collegato all'alimentazione e alla sua sicurezza. Gli OGM sostanzialmente sono evocati come minaccia esterna ad una alimentazione caratterizzata da qualità e tipicità, ben rappresentate da invitanti tavolate di specialità varie.
- **Il linguaggio**
- Il linguaggio prevalentemente utilizzato nella comunicazione mediatica riflette lo scontro ideologico e la polarizzazione del dibattito:
- **Termini fortemente suggestivi**, come ad esempio fondamentalismo, integralismo, oscurantismo, vengono impiegati da ambo i "poli" della polemica;
 - Lo stesso può dirsi per la parola "positiva" **libertà**: libertà di ricerca - invocata dagli scienziati - intesa come libertà da condizionamenti di tipo ideologico e politico; libertà di ricerca - invocata dagli ambientalisti - intesa come libertà dai condizionamenti dei centri economici e finanziari;
 - La medesima contrapposizione è riscontrabile per l'uso di termini tendenti a "valorizzare" gli elementi della natura in contrasto con le **applicazioni tecnologiche**, da parte dell'universo ambientalista, e viceversa da parte del mondo scientifico;
 - In sostanza, il lessico riflette il tentativo di delegittimare l'autorevolezza dell'attore "avversario" piuttosto che la ricerca di un'argomentazione razionale, che ponga al centro questioni nodali come, ad esempio, la valutazione del livello di rischio socialmente tollerabile, o il rapporto costi-benefici.

UN COMMENTO SINTETICO SU RIGORE E CORRETTEZZA SCIENTIFICA DELL'INFORMAZIONE

(FRANCESCO SALA E FABIO TERRAGNI)

L'analisi degli articoli di stampa e dei servizi televisivi dedicati nel corso del 2001 all'utilizzo di piante OGM ("organismi geneticamente modificati" o, più propriamente "piante transgeniche") in agricoltura e in alimentazione ha messo in evidenza una qualità ancora insoddisfacente dell'informazione riguardante gli organismi geneticamente modificati. Solo pochi articoli e servizi televisivi hanno mostrato rigore e correttezza scientifica; gli altri sono risultati caratterizzati da gravi e frequenti errori ed omissioni.

LE OPINIONI PRIMA DEI FATTI

Il tema (gli OGM in agricoltura e alimentazione) è particolarmente attuale e fonte di accese controversie. Forse anche per questo si è creata una situazione in cui il contenuto scientifico dell'informazione viene sistematicamente posto in secondo piano rispetto alla cronaca, al susseguirsi delle dichiarazioni, al succedersi delle manifestazioni, agli interessi politici ed economici.

In questa situazione le opinioni tendono a prevalere sui fatti, e spesso è addirittura difficilmente rintracciabile o comunque scarsamente comprensibile anche al lettore esperto lo stesso oggetto delle polemiche.

Si analizzino, a titolo di esempio, due casi:

- 1 la sospetta contaminazione da parte di semi OGM di carichi di sementi di mais e soia importati in Italia dagli Stati Uniti e dichiarati tradizionali, cioè non-OGM) dalla casa produttrice;
- 2 l'accusa, formulata su un quotidiano tedesco, dell'uti-

lizzo - per la produzione di pasta - di una varietà di grano duro ottenuta in seguito ad esposizione a radiazioni ionizzanti.

Nel primo caso l'informazione riferisce sempre dell'accusa di contaminazione, ma il dato quantitativo non viene quasi mai indicato (ciò avviene solo in alcuni servizi giornalistici televisivi, dopo qualche giorno dall'inizio del caso). Eppure la condizione e le responsabilità sarebbero ben diverse se i carichi in questione fossero stati costituiti al 100% da semi transgenici (frode) o se questi fossero stati presenti, come poi è risultato, in misura inferiore allo 0,1% (contaminazione accidentale).¹

Non si capisce cosa dicono i regolamenti italiani: tolleranza zero o tolleranza 1%? Dove inizia il dolo?

Nel secondo caso, sui quotidiani italiani si succedono per giorni dichiarazioni infuocate senza che venga mai riportata con chiarezza la fonte delle polemiche (il testo dell'articolo della Frankfurter Allgemeine Zeitung) e la descrizione della metodologia sotto accusa. Quest'ultima, presentata come pericolosa per la salute umana, viene percepita dal lettore in modo diverso nei diversi articoli: esposizione a radiazioni ionizzanti appena prima della commercializzazione, produzione di piante mutanti attraverso l'esposizione a radiazioni ionizzanti o modifica del DNA con operazioni di ingegneria genetica (pianta OGM). Pochi, inclusi gli esperti, riescono a comprendere dagli articoli o dai servizi televisivi, che al centro della polemica si trova una varietà di frumento ottenuta esponendo il frumento a radiazioni ionizzanti. Ciò è avvenuto almeno 50 anni fa. Da allora la pianta non ha più subito trattamenti con radiazioni ionizzanti.² Si tratta di una metodologia molto usata per il miglioramento

¹ "I Nas sequestrano in tutta Italia i semi transgenici. Nel nostro paese sono entrati 3.135 quintali di quelle sementi" Corriere della Sera, 30/3/2001 (ma anche altre testate di stampa e tv): la notizia, così, viene percepita come se i semi fossero GM al 100%.

² "Buona parte del grano duro impiegato nel nostro paese per la produzione della pasta verrebbe trattato con sostanze radioattive" Messaggero, 9/5/2001. "Prodotti dell'agricoltura che dal 1963, con l'ausilio di radiazioni, sono stati trasformati in nuove specie fin qui sconosciute" Messaggero, 9/5/2001. Falso: con le radiazioni non si creano nuove specie, ma mutanti della stessa specie!

genetico: moltissime varietà vegetali oggi coltivate sono state ottenute in tal modo. Dal punto di vista scientifico la metodologia presenta più pericoli rispetto a quelli presentati dalle piante OGM perché nella mutagenesi per radiazione non risulta controllabile il numero di geni modificati oltre a quello selezionato nella nuova varietà. E' stata pertanto progressivamente soppiantata da metodologie più recenti. Per giorni domina uno stato di confusione e non bastano le pur corrette ma rare dichiarazioni dei ricercatori intervistati a fare chiarezza.

CONOSCERE PER POTER SPIEGARE CORRETTAMENTE

Non sorprende il fatto che un redattore privo di una specifica preparazione possa incorrere in errori e imprecisioni. Quasi mai gli autori degli articoli e dei servizi esaminati sono giornalisti specializzati. E comunque una specializzazione in materie scientifiche non assicura la conoscenza di tutti i fatti scientifici relativi ad una notizia giornalistica.

Tuttavia, l'analisi degli articoli e dei servizi televisivi ha lasciato troppo spesso la sgradevole impressione che alla obiettiva presentazione di una notizia che ha una base essenzialmente scientifica, il giornalista preferisca sostituire le opinioni. A volte è difficile anche all'esperto nel settore il capire quale sia l'argomento in discussione (tipico il caso del frumento sopra discusso).

Accade qualche volta che il giornalista non capisca e conseguentemente riporti in modo sbagliato le dichiarazioni rilasciate da esperti, oppure che riporti senza accorgersi macroscopici e grossolani errori concettuali. Si tratta di mancanze gravi, che generano confusione nel lettore e che difficilmente potrebbero avvenire in presenza di una preparazione di base sull'argomento o di una revisione da parte di un esperto della materia. Spesso basta una telefonata.

OPINIONE E PREGIUDIZIO

Mentre i servizi all'interno dei telegiornali si sono mostrati generalmente più attenti al bilancio delle fonti e delle opinioni, diversa è la situazione nei servizi televisivi (i cosiddetti approfondimenti) e nella stampa quotidiana. Quest'ultima pare trascurare la buona regola di dare i fatti prima delle opinioni ed inizia subito a presentare l'opinione di chi "provoca" la notizia, ossia prevalentemente della parte critica nei confronti delle biotecnologie agroalimentari, che spesso promuove conferenze stampa, manifestazioni o irruzioni in laboratori scientifici.³ Negli approfondimenti televisivi troppo spesso prevale il principio di fare spettacolo più che di curare l'obiettività dell'informazione.

Vengono intervistate persone presentate come esperte del settore. A parte poche eccezioni, questi "esperti" non hanno una adeguata preparazione scientifica e con linguaggio pseudo-scientifico fanno dichiarazioni scientificamente false. La gran maggioranza degli intervistati è prevalentemente scelta, forse per esigenza di spettacolo, tra gli attivisti ed i critici dell'uso di piante OGM.⁴ Alcuni di essi dimostrano anche un'evidente interesse di parte quando ad esempio criticano le agrobiotecnologie per mettere in evidenza l'agricoltura biologica.

In questi approfondimenti, i brevi interventi dei favorevoli alle piante OGM sono quasi sempre limitati a rappresentanti dell'industria, per definizione poco credibili perché portatori di interessi economici particolari. Non si è mai sentita la voce di uno dei ricercatori pubblici favorevoli alle piante OGM che lo scorso maggio hanno dato vita alla manifestazione per la ricerca biotecnologia in Roma. Al pubblico raramente arrivano informazioni dirette su quali piante GM si producano in Italia, sul rapporto qualità/piante OGM e sulle ragioni per cui il ricercatore le ritenga di interesse pubblico.

Il risultato è che, al termine di questi approfondimenti televisivi, il telespettatore non riesce a farsi una opinione personale basata su di una informazione scientificamente corretta. Viene semplicemente condizionato in modo irrazionale da pregiudizi (in genere sfavorevoli) all'uso delle piante OGM.

³ A proposito dell'irruzione ai laboratori scientifici dell'ERSA di Pozzuolo del Friuli, nei Tg1, TG2, TG5 e TMC NEWS del 3/3/2001 si afferma che sono stati prelevati campioni di mais transgenico, anziché per verificare se fosse transgenico. Nessuna intervista ai ricercatori del laboratorio. Nessun accenno al fatto che le irruzioni, con scasso, nei laboratori rappresentano un atto illegale e che la sperimentazione di piante GM in laboratorio è permessa in Italia.

⁴ Ad esempio: "Nonostante gli enormi investimenti - ha dichiarato il presidente nazionale di Legambiente Ermete Realacci - in venti anni di ricerca sono stati prodotti con successo solo 2 geni per modificare i vegetali... Questa linea di ricerca si è rivelata sostanzialmente un fallimento" *Giorno*, 9/4/2001. Affermazione non corrispondente a verità: dal 1985 si sono introdotti centinaia di geni diversi, in molte decine di casi si sono ottenute piante di interesse agronomico, l'attuale contestazione da parte degli ambientalisti è riuscita a rendere praticamente possibile lo sfruttamento in agricoltura di solo 6-7 di questi geni.

La situazione risulta migliorata nei servizi televisivi del secondo semestre 2001, inclusi i TG: più spazio ai fatti e meno spazio a opinioni di personaggi che non hanno sufficienti conoscenze nel settore. Da segnalare il rigore scientifico dei recenti servizi di TG2 Medicina 33 ed anche del TG Leonardo. Invece, sempre pieni di affermazioni inesatte i servizi di Uno Mattina, più alla ricerca dell'audience che dell'informazione.

UN'INFORMAZIONE OBIETTIVA

Se, come dice una giornalista scientifica invitata in uno degli approfondimenti televisivi analizzati, "lo scopo di una buona informazione scientifica dovrebbe essere consentire al lettore di farsi una propria opinione", si possono suggerire alcune semplici ricette per migliorare la qualità della informazione in questo scottante settore:

- **fare riferimento ai fatti, prima che alle opinioni;** ossia cercare di illustrare con chiarezza e semplicità i contenuti scientifici dell'oggetto trattato nell'articolo o nel servizio, magari in una scheda tecnica. Quest'ultima deve però essere semplice ma estremamente accurata.
- **capire, prima di scrivere;** senza pretendere che tutti i giornalisti si trasformino in ricercatori, è essenziale che gli autori degli articoli abbiano una formazione di base che consenta loro di capire e quindi di spiegare il fatto scientifico di cui parlano. Non è vero che l'accuratezza scientifica va a discapito della comprensione del lettore (o del telespettatore). Con l'aiuto di un "vero" esperto, quando necessario, si possono descrivere i concetti più complicati con le parole più semplici.
- **cercare un equilibrio;** pare opportuno che, laddove sia necessaria una presentazione di una problematica scientifica, venga dato spazio a diverse voci. E' però compito del conduttore evitare che nella ricerca di questo equilibrio venga dato eguale spazio e rilievo a veri esperti internazionalmente riconosciuti e a pseudo-esperti che, non avendo una sufficiente preparazione di base, facciano passare per dati scientifici slogan, falsità e pregiudizi irrazionali. Il pubblico potrebbe non essere in grado di riconoscere il vero esperto e di acquisire una corretta informazione.

PRESENTAZIONE DEI DATI QUANTITATIVI

RISULTATI GENERALI

Nel 2001, primo anno oggetto dell'analisi dell'Osservatorio, l'attenzione di carta stampata e televisione alle biotecnologie in campo agricolo si è distribuita in modo alquanto difforme tra i semestri. La maggior concentrazione dell'informazione si ha nel primo semestre attorno a tre "emergenze", di cui gli OGM vegetali sono state la causa scatenante:

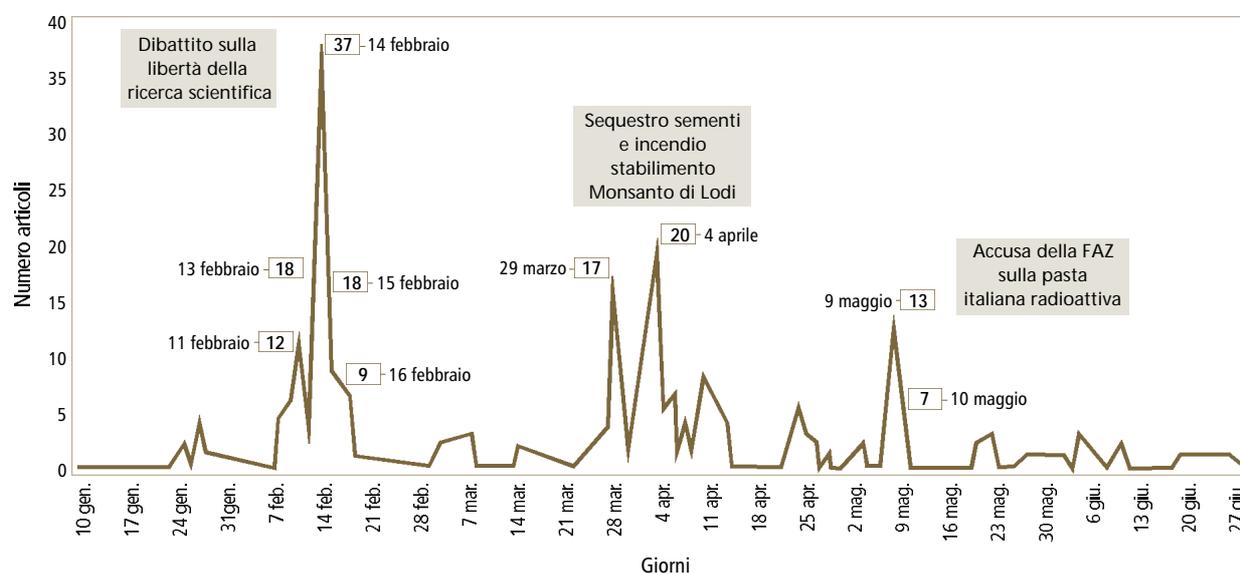
- la protesta degli scienziati, scattata dopo il divieto posto dal ministro Pecoraro Scanio alla sperimentazione in campo aperto degli OGM;
- il sequestro delle sementi Monsanto, ordinato per una sospetta contaminazione con sementi OGM;
- l'allarme sulla pasta "radioattiva", lanciato perché si sospetta che le qualità di grano utilizzate per la produzione siano "geneticamente modificate".

In tutti e tre i casi gli OGM lasciano il ruolo di elemento

centrale, diventano pretesto su cui si inseriscono macro temi già presenti nell'agenda di quotidiani e telegiornali. La comunicazione sugli OGM è quindi caratterizzata da alcuni paradossi che vengono anche confermati dall'analisi dei secondo semestre:

- all'interno di un insieme di articoli e servizi dedicati a fatti provocati dall'esistenza delle biotecnologie, gli OGM sono la cornice della comunicazione, non ne sono il centro. Vale a dire che non si fa "informazione" sugli OGM, ma, di volta in volta:
 - per quanto riguarda l'agenda politica, si racconta il confronto tra le sensibilità differenti, all'interno del Governo, tra i ministri Pecoraro Scanio e Veronesi; un confronto che riguarda le cellule staminali, il caso "mucca pazza", l'inquinamento elettromagnetico e anche gli OGM;
 - per quanto riguarda l'economia, si racconta il quotidiano confronto tra tutela di mercati e settori produttivi nazionali da una parte, e rispetto di normative comunitarie e azione delle leggi della globalizzazione dall'altra; in questo ambito anche gli OGM

Grafico 1 - Andamento attenzione sui quotidiani (1 gennaio - 30 giugno 2001)



fanno parte degli "elementi esterni" con cui le varie componenti nazionali si misurano;

- per quanto riguarda la cronaca, si raccontano la preparazione del vertice dei G8 a Genova, e, quindi, i temi della contestazione del movimento No Global; tra di essi è presente anche il tema dell'introduzione degli OGM in agricoltura, in quanto strumento di sfruttamento da parte delle multinazionali.
- sono personaggi appartenenti alla classe dei Politici i principali agenti della comunicazione, ma gli OGM non diventano oggetto di un dibattito politico, dove differenti posizioni si confrontano sulla tutela di interessi comuni, valutando pro e contro. Questo piano di confronto non esiste, e i principali attori politici sono rappresentati in quanto rappresentanti di appartenenze culturali spesso inconciliabili e non dei propri ruoli amministrativi.
- i ruoli maggiormente dotati di competenza sugli OGM, scienziati ed esperti, o quelli che maggiormente dovrebbero nutrire un interesse pratico agli OGM, industria biotec e settore agricolo, sono sottorappresentati dai media.
- la "tutela del consumatore", anche per la tipologia delle emergenze di cui l' "informazione" si occupa, è, soprattutto per quanto riguarda alcuni agenti, un tema presente. Ma in realtà i media disattendono il compito di tutelare lo spettatore/lettore-consumatore, mancando di informarlo, al contrario di quello che dovrebbe fare una "etichetta trasparente", sul proprio contenuto: mancando di fornire, cioè, gli elementi necessari a compiere una scelta consapevole.

IL CORPUS

CARTA STAMPATA

Primo semestre

L'attenzione dedicata dai dieci quotidiani presi in esame agli OGM si concentra in modo rilevante attorno a tre eventi (vd. Graf. 1)

- la protesta degli scienziati firmatari del Manifesto per la libertà di ricerca;
- il sequestro di sementi presso i magazzini della Monsanto a Lodi ed il successivo incendio doloso all'interno dello stabilimento;

- le polemiche innescate da un articolo del quotidiano tedesco FAZ che accusava la pasta italiana di essere prodotta con qualità di grano geneticamente modificato

Le tre emergenze assommano il 72% degli articoli.

Tutti i quotidiani rispettano questa distribuzione (vd. Tab. 1.1); i quotidiani più diffusi propongono il maggior numero di articoli. Tra questi La Repubblica e La Stampa si segnalano per l'ampiezza degli stessi.

Secondo semestre

Il numero degli articoli cala in modo impressionante. Il corpus si riduce a soli 32 articoli. La mancanza di una ampia copertura anche in presenza di notizie, ad esempio la definizione della normativa europea sugli OGM, sembra confermare l'ipotesi come il tema delle agrobiotecnologie sia privo di una propria autonoma "notiziabilità".

TELEVISIONE

Primo semestre

Sono stati analizzati 85 servizi trasmessi sulle sette televisioni nazionali da telegiornali o rubriche a cura delle redazioni delle varie testate. All'interno di questi servizi è stata analizzata solo la parte che riguardava esplicitamente gli OGM per un totale di 95 minuti di pertinenza. Anche sulla televisione la comunicazione è concentrata attorno ai medesimi tre eventi identificati in precedenza. Sono tre i telegiornali protagonisti nella produzione della comunicazione sugli OGM (vd. Tab. 17.1), determinandone insieme il 76% del totale. Il TG3, 29%, è in particolare attento al caso delle sementi Monsanto grazie al rapporto stretto con le redazioni regionali, in questo caso il TGR Lombardia, mentre il TG1, 24%, e il TG5, 23% rispettano il loro ruolo di informatori istituzionali.

Secondo semestre

Come per i quotidiani l'assenza di eventi di cronaca legati agli OGM provoca un calo accentuato nel numero di servizi dedicati al tema dai telegiornali. I dati presentati sono quindi relativi ai dati aggregati di rete. La maggior parte dell'informazione infatti a differenza del primo semestre è contenuta all'interno di rubriche dedicate all'approfondimento medico-scientifico e a trasmissioni di infotainment. Anche in questo semestre (vd. Tab.17.2) è Rai3, 59%, il canale televisivo più attento al tema delle agrobiotecnologie.

GLI ARGOMENTI

CARTA STAMPATA

Primo semestre

Le tematiche affrontate sono strettamente legate agli eventi che hanno fatto convergere l'attenzione sugli OGM (vd. Tab. 3.1). Mentre Ricerca Scientifica, 19%, la Tutela del consumatore, 10%, la Salute, 9%, la Comunicazione, 9%, sono macrotemi collegati incidentalmente all'OGM, solo la Contaminazione, tra i temi più strettamente collegati all'oggetto della ricerca, ha un'ampia copertura. Se l'interesse dei quotidiani fosse stato concentrato su un corretto dibattito politico e scientifico avrebbero avuto equal peso altre tematiche più strettamente pertinenti agli OGM, quali Sviluppo Tecnologico, 2%, Brevetto Patrimonio Genetico, 2%, Produttività/Qualità, 4%, che invece nel semestre restano assolutamente marginali. Anche un tema come Dinamiche Settore Industriale, che in questo caso comprende sia il settore agricolo sia l'industria Biotec, risulta sottorappresentato, denunciando così lo scarso interesse all'OGM come "prodotto", risultato di un processo produttivo.

Secondo semestre

La ristrettezza del campione degli articoli e la sua composizione, il 25% appartengono al Sole 24 Ore, determinano il fatto che (vd. Tab. 3.2) Dinamiche del settore, 15%, sia la tematica principale. Brevetto, 12%, e Normativa, 15%, devono dal fatto che la definizione della normativa europea sia la sola vera notizia del periodo.

TELEVISIONE

Primo semestre

La tematica maggiormente associata agli OGM è quella relativa alla Protesta e Consenso, 23%. (vd. Tab. 19.1 e 19.2). La televisione sembra interessata essenzialmente agli OGM come oggetto della contestazione del movimento No Global; anche qui gli OGM appaiono come link ad un meta-tema dell'informazione, in questo caso la Contestazione Giovanile e il Movimento di Seattle, tema caldo in fase di preparazione del vertice G8 di Genova. Nei notiziari televisivi l'aspetto rilevante (seducente per le esigenze di narrativizzazione della comunicazione televisiva stessa) è l'equivalenza OGM=Multinazionali fatta dal movimento No Global. Prima del vertice di Genova, la cronaca delle proteste di Trieste, di Ravenna, e l'incendio alla Monsanto di Lodi sono accompagnate da immagini-simbolo, immagini-etichetta come la scritta fatta con bomboletta spray "NO OGM" o quella "Monsanto assassina". Tutti i notiziari infatti si interessano agli OGM in quanto bersaglio del movimento No Global. Anche il caso

del sequestro delle sementi alla Monsanto accresce la propria "notiziabilità" solo dopo l'assalto e l'incendio doloso al magazzino di Lodi addebitato a non meglio identificati "ecoterroristi".

A parte la Contaminazione genetica, 14%, tutte le tematiche più proprie agli OGM sono assolutamente marginali. Anzi è interessante notare come nella comunicazione televisiva queste ultime, addirittura, scompaiano. L'Alimentazione è quasi esclusivamente legata ai servizi sulla pasta "geneticamente modificata". I telegiornali cioè amplificano le tendenze già segnalate nei Quotidiani.

Secondo semestre

Ricerca scientifica e Tutela consumatore sono le due tematiche principali. La prima, 16%, (vd. Tab. 19.2) determinata dal peso delle rubriche di informazione medico scientifica, la seconda, 16%, dalle trasmissioni di infotainment, dove i dubbi sulla sicurezza alimentare portano ad una richiesta di maggior tutela. Da segnalare come Consenso/Protesta resti rilevante anche nel secondo semestre, grazie all'attenzione per le iniziative del leader ambientalista Bovè. Lo svolgimento del vertice G8 di Genova però non porta ad un aumento dell'attenzione sugli OGM, tema di contestazione dei No Global, rafforzando il sospetto di come l'interesse dimostrato dai telegiornali nel semestre precedente fosse strumentale alla creazione di "suspance" nell'attesa del G8.

GLI AGENTI

CARTA STAMPATA

Primo semestre

Testata e Politico sono gli autori di più del 50% della comunicazione sugli OGM (vd. Tab. 4.1). Scienziati, 12%, ed Esperti, 4%, le classi di agenti più qualificate per il dibattito, sono invece sottorappresentate.

Se analizziamo di che cosa parlano le classi di Agenti, è interessante notare come i Politici tendano a sottostimare le tematiche strettamente legate agli OGM (per esempio la Contaminazione genetica (vd. Tab. 2.4). Un segnale questo che nel discorso dei Politici gli OGM sono strumento per parlare di qualcos'altro. Riguardo ai singoli agenti, notiamo come all'interno della classe dei politici siano i ministri Pecoraro Scanio e Veronesi, e la leader verde Grazia Francescato, i maggiori attori. Se appare pertinente l'attenzione posta dal Ministro della Sanità Veronesi alla tematica salute, colpisce la scarsa attenzione prestata dal Ministro dell'Agricoltura

a tematiche quali le Dinamiche del settore agricolo e industriale e a Produttività e qualità. La scarsa attenzione per le dinamiche industriali viene confermata osservando il profilo tematico del presidente di AssoBiotec, Dompé, anch'egli sottorappresentato su queste tematiche. Questa è un'ulteriore prova che le necessità legate alla cronaca dettano i temi del dibattito, relegando in secondo piano le tematiche più specifiche: gli eventi legati all'OGM sono usati strumentalmente per riproporre temi già presenti e legati ad altre cause.

Se analizziamo quali sono i singoli soggetti presenti sulla stampa all'interno delle classi dei Politici e degli Ambientalisti, che determinano insieme il 38% della comunicazione sugli OGM, possiamo vedere come la componente di ispirazione Verde ed Ambientalista abbia un peso preponderante, superando il 50% del totale (vd. grafico 2).

Secondo semestre

Industria OGM e scienziati (vd. Tab. 4.1) recuperano posizioni in percentuale rispetto alle posizioni ambientaliste, come dimostrato dalle posizioni di Dompé e Vingiani tra gli Agenti (vd. Tab. 6.2)

TELEVISIONE

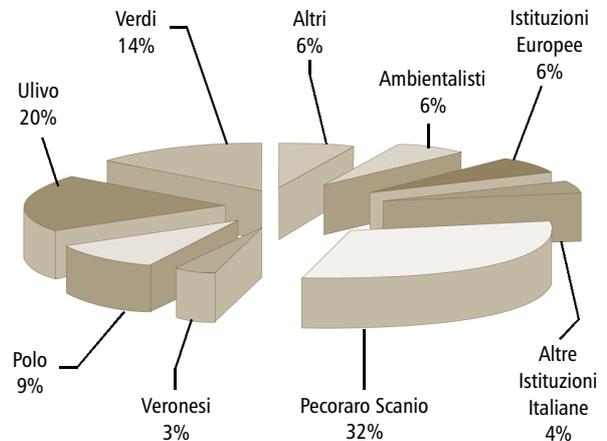
Primo semestre

È la testata, 62%, e quindi la cronaca degli eventi, il principale agente della comunicazione in televisione (vd. Tab. 20.1), che si rivela un medium più autoreferenziale rispetto alla carta stampata. Solo il Politico, 17%, supera il 10%, mentre esperti e scienziati hanno poco spazio, a dimostrazione che nell'informazione televisiva l'aspetto scientifico degli OGM ha un ruolo assolutamente marginale.

Per quel che riguarda gli individui (vd. Tab. 24.1), il portavoce della Monsanto, Ferri, (261 sec.) è il soggetto con più tempo gestito, insieme al ministro Pecoraro Scanio (241 sec.); ma nei primi dieci agenti per presenza diretta sono esponenti dei Verdi e ambientalisti a fare la parte dei protagonisti. Interessante anche la presenza di interviste a persone comuni.

E' interessante anche valutare chi all'interno delle classi Politici e Ambientalisti interviene. Il Grafico 3 ci mostra come per ciò che riguarda le interviste nei telegiornali, questi ruoli siano quasi completamente ricoperti da soggetti che fanno riferimento alle posizioni dei Verdi. Il mondo politico quindi, ad esclusione di un singolo partito, risulta assente, non interessato a misurarsi sul tema degli OGM.

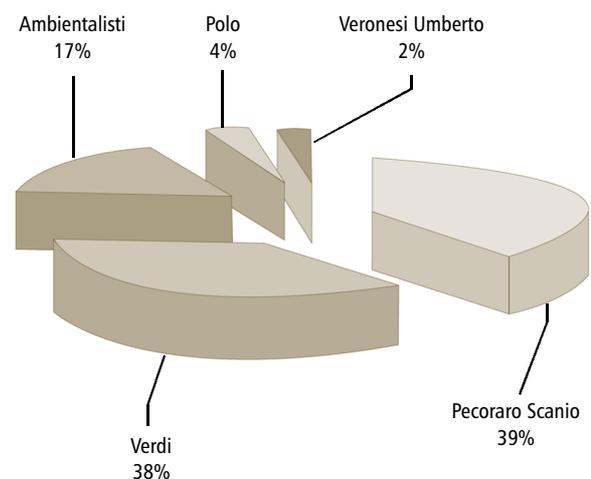
Grafico 2 - Presenze di politici ed ambientalisti su quotidiani (Primo semestre)



Secondo semestre

Esperti e scienziati recuperano posizioni rispetto a Politici e Testata, questo grazie alla composizione del corpus analizzato e di cui abbiamo parlato. Restano invece pesantemente sottorappresentati Settore agricolo ed Industria OGM. A capeggiare la classifica degli Agenti, De Petris e Alemanno, ed un "esperto", il grastosofo Grasso, tutti con posizioni negative nei confronti degli OGM.

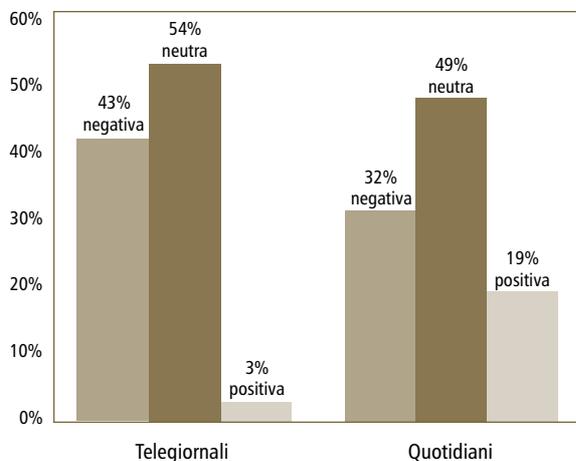
Grafico 3 - Presenza Politici e Ambientalisti nei Telegiornali (Primo semestre)



ELEMENTI DI VALUTAZIONE

Anche se gli OGM sono elementi di sfondo della comunicazione dei media, questa riserva loro una connotazione sostanzialmente negativa. Lo osserviamo innanzitutto considerando gli elementi di Valenza per i giornali (Grafico 4), dove la percentuale degli articoli a valenza negativa è maggioritaria, ma ancora di più sulla televisione dove la valenza positiva è quasi del tutto assente.

Grafico 4 - Valenza comunicazione sugli OGM (Primo semestre)



CARTA STAMPATA

Primo e secondo semestre

Segnalazioni importanti vengono anche dall'analisi delle tabelle relative alla valutazione (vd. Tab. 9) e agli elementi di sicurezza e vantaggio (vd. Tab. 10 e 11). Sono ovviamente scienziati, esperti e rappresentanti dell'industria OGM a esprimere valutazioni positive, e a sottolineare elementi di sicurezza e vantaggio. Ambientalisti e associazioni hanno, invece, un atteggiamento negativo. Più sorprendente il dato relativo ai politici dove l'atteggiamento negativo è preponderante: nel primo semestre (vd. Tab. 8.1) il profilo valutativo e argomentativo di Pecoraro Scanio è identico a quello di Grazia Francescato, di Ivan Verga e dei Verdi. Un dato che suggerisce una mancata dissociazione tra l'appartenenza politica di Pecoraro e il suo ruolo di ministro. Interessante notare come all'atteggiamento sfavorevole di Pecoraro, Francescato e Verga non se ne contrapponga uno, altrettanto marcato ma di segno opposto, di Monsanto, Duhamel. Questo è dovuto alle modalità difensive dell'argomentazione dei loro interventi quasi sempre collegati al sequestro delle sementi alla Monsanto.

Per quanto riguarda il Settore Agricolo, la sua comunicazione non è caratterizzata dalla segnalazione di elementi di vantaggio e sicurezza e da valutazioni positive sugli OGM (vd. Tab. 6.5 e 6.6). Questo suggerisce che, almeno nella rappresentazione mediatica, gli OGM non sono percepiti del settore come un elemento centrale di potenziale sviluppo, ma anzi, spesso, come una minaccia.

TELEVISIONE

L'attenzione dedicata dalla televisione agli OGM è essenzialmente negativa (vd. Tab. 18.1 e 18.2). Solo il TG1 sembra mantenere un profilo equilibrato. Se analizziamo la valutazione (vd. Tab. 25.1) per ruolo notiamo alcuni dati interessanti.

- I rappresentanti dell'industria OGM, quindi il portavoce della Monsanto, e la stessa Monsanto, non segnalano alcuna valutazione positiva. Questo è indice di una comunicazione essenzialmente difensiva, ma anche del fatto che i vantaggi/svantaggi degli OGM non sono mai tema di discussione.
- Il profilo del Ministro Pecoraro Scanio appare sui notiziari più equilibrato, meno appiattito su quello di Verdi ed Ambientalisti, rispetto alla stampa.
- L'uomo della strada, quando viene intervistato, esprime valutazioni negative, e elementi di allarme riguardo agli OGM. L'opinione pubblica quindi, nella rappresentazione data dai notiziari televisivi, è nettamente schierata sul fronte contrario agli OGM, in opposizione agli scienziati, e a fianco di Verdi ed Ambientalisti, che quindi, sui media, ne rappresentano fedelmente le istanze.

TG2 DOSSIER

Presentiamo di seguito alcune considerazioni sull'unico programma tematico dedicato all'uso di Organismi Geneticamente Modificati in agricoltura segnalato nel periodo considerato.

TEMI

I primi due temi oggetto di dibattito all'interno della trasmissione sono stati il rischio di contaminazione genetica e il rischio di dipendenza economica dei Paesi del Terzo Mondo dalle multinazionali in seguito all'introduzione degli OGM nelle loro colture. Entrambi i temi vengono presentati come dati di fatto e senza contraddittorio.

rio dai detrattori delle agrobiotecnologie. A proposito del tema portante del programma, poi, ovvero quello della contaminazione genetica, non si dà alcun conto dell'esistenza di mancanza di certezze e di unanimità scientifica sulle conseguenze dell'introduzione degli OGM nell'ecosistema.

Il problema del rapporto tra costi e benefici di un'eventuale introduzione degli OGM nel sistema agricolo rimane assolutamente marginale (qui come del resto nella quasi totalità della comunicazione analizzata).

ATTORI

I rappresentanti del settore agricolo rimangono sostanzialmente estranei al dibattito. Le associazioni agricole sono sottorappresentate in generale, e in particolare sono meno presenti dei coltivatori biologici.

ASPETTI VALUTATIVI

Va sottolineata, soprattutto, la non neutralità del giornalista, la "voce narrante". Per questo attore abbiamo rilevato un numero di interventi negativi superiori persino a quelli neutri.

Il bilancio totale della trasmissione, poi, registra - rispetto all'applicazione degli OGM in agricoltura - un rapporto di 6 a 1 tra interventi negativi o fortemente critici e interventi positivi. In particolare, nessun esperto ha portato un'opinione positiva rispetto agli OGM; come osserva il Professor Sala nella sua nota, i pro-GM sono solo Dompè (presidente di Assobiotec, quindi forzatamente recepito come difensore di interessi di parte) e Garattini (direttore Ist. Mario Negri).

ALCUNE NOTE SU TERMINI E CONCETTI CARATTERISTICI DELLA COMUNICAZIONE RELATIVA AGLI OGM

Nell'ambito dell'analisi delle modalità con cui si è svolta la comunicazione, all'interno del dibattito pro/contro OGM, si è proceduto alla selezione e al commento di termini e concetti ritenuti particolarmente caratterizzanti. La selezione non voleva essere una scelta arbitraria e in qualche modo predefinita, ma scaturisce piuttosto da dinamiche interne alla comunicazione. Si tratta infatti di termini e concetti - di seguito evidenziati in grassetto - che si ritrovano lungo un percorso ben determinato. Un percorso che è possibile rintracciare a partire dalla considerazione delle posizioni in gioco. Queste sembrano trarre origine, più che da riflessioni sulle effettive problematiche poste dalle biotecnologie che danno vita agli organismi transgenici, da "visioni del mondo" generali. Un modo di vedere il mondo della natura come un sistema in grado di raggiungere autonomamente il suo equilibrio, è anche un modo di vedere l'intervento dell'uomo su tale sistema più come fonte di squilibri (attuali e potenziali) che di aggiustamenti. Così si può comprendere la simpatia, manifestata dai critici degli OGM, per la **mutagenesi** - una tecnica che rispetterebbe i processi naturali. E così pure si possono comprendere i timori paventati, sempre da questi critici, per la **contaminazione** delle colture "tradizionali" (= naturali), in quanto porterebbe con sé il rischio di una grave riduzione della **biodiversità** sul pianeta, a causa della **irreversibilità** dei processi di modificazione genetica artificialmente indotti. Per impedire tutto questo l'unica barriera - e bandiera - è rappresentata dal richiamo al **principio di precauzione**.

L'invocazione di un'applicazione ultra - restrittiva del principio di precauzione (il "rischio zero"), che renderebbe di fatto impossibile l'introduzione di qualunque OGM per l'impossibilità di fornire assoluta garanzia da rischi futuri, ha contribuito a determinare la contrapposizione di due fronti ostili: da un lato gli Ambientalisti, nei quali il mondo scientifico vede un nuovo **fondamentalismo**, una politica **oscurantista** che vuol mettere il "lucchetto al cervello", dall'altro la Scienza, che per gli ambientalisti è "serva dell'industria", sottomessa alla logica imprenditoriale del profitto e dello sfruttamento. In questa "battaglia", il mondo della scienza ha reclamato **libertà di ricerca**, un tema che i politici e altri soggetti hanno "cavalcato" ciascuno inten-

dendola secondo i propri canoni (e calcoli). In realtà, la polemica sugli OGM potrebbe venir sintetizzata come la contrapposizione tra "natura e tecnica", cioè la contrapposizione ideologica tra un'immagine benigna della natura, che l'intervento dell'uomo potrebbe solo incrinare, ed una assai meno idilliaca, che la conoscenza scientifica e le sue applicazioni potrebbero solo migliorare.

MUTAZIONE GENETICA (MUTAGENESI, ...)

Tra il 9 e l'11 maggio un po' su tutti i quotidiani italiani sono usciti articoli in reazione all'accusa della FAZ (Frankfurter Allgemeine Zeitung) alla pasta dei paesi del mediterraneo: questa avrebbe tra i suoi ingredienti base una qualità di grano duro "geneticamente modificato". In realtà non si tratta di grano transgenico ma di grano ottenuto attraverso "mutagenesi", una tecnica che induce modificazioni genetiche attraverso radiazioni. L'equivoco è sorto in quanto il lettore italiano collega il concetto di "geneticamente modificato" (non importa con quale tecnica) a quello di "transgenico" (OGM), mentre l'articolo tedesco non prende affatto in considerazione gli OGM. Anzi, dagli stralci dell'articolo della FAZ pubblicati sulla Stampa dell'11 maggio, si possono rinvenire elementi che mirano a distinguere le due tecniche. La risposta generalizzata apparsa sulle testate italiane è stata quella di ricambiare tutto con una controaccusa: si tratterebbe di una guerra commerciale dei tedeschi contro il "made in Italy"! Al di là della veridicità o meno di questa argomentazione - sostenuta ad es. dal ministro Pecoraro Scanio, da vari produttori italiani di pasta, dall'ambientalista Ermete Realacci e altri - si deve sottolineare il modo in cui è stata gestita la vicenda. In particolare le affermazioni e le posizioni contraddittorie che sono rimbalzate da una testata all'altra.

- Dannosità o innocuità della mutagenesi. La rilevanza della questione è dovuta al fatto che il grano duro è

l'ingrediente base della "pasta italiana". Se si trattasse di una tecnica pericolosa implicherebbe per l'industria alimentare italiana un notevole danno dal punto di vista economico.

Esempio 1:

Gianni Tamino: "Le mutazioni genetiche sono diverse dalle manipolazioni: la mutazione è un cambiamento che avviene nei geni in virtù di un fenomeno naturale, che l'esposizione alle radiazioni serve ad accelerare: pratica pericolosa, certo, ma che non ha nulla in comune con gli OGM"

Corriere della Sera, 9/5/2001

Non si spiega quale sia il pericolo: è sufficiente ribadire la differenza con gli OGM.

Ancora più allarmanti le dichiarazioni di un ex ingegnere dell'ENEA negli anni '50, Ermete Riva, accoppiate a quelle di un primario dell'ospedale Buzzi di Milano, Luciano Pecchiai (allergologo con la passione per l'agronomia, si legge). L'effetto comunicativo che risulta da questo articolo è dato dall'interazione degli elementi di rischio derivanti dall'uso di radiazioni (pericolosità delle radiazioni stesse) con quelli legati al consumo di alimenti con Dna modificato dalle radiazioni.

Esempio 2:

Riva ha descritto uno scenario apocalittico: sementi e vegetali già germogliati venivano bombardati con altissime quantità di radiazioni nucleari "tanto che la zona sopra il nostro laboratorio era interdetta al volo: troppe radiazioni"

Il professor Pecchiai ha spiegato che "da 50 anni a questa parte i bambini con l'intollerabilità al glutine sono aumentati". La colpa? "Del grano geneticamente modificato"

Corriere della Sera, 9/5/2001

Due giorni dopo sulla Repubblica leggiamo che secondo dichiarazioni fornite da esperti durante un convegno dell'Unione delle Accademie italiane per le scienze applicate "sarebbe falso imputare al grano bombardato l'aumento delle intolleranze al glutine". Per il lettore non c'è alcuna base per confrontare le due posizioni, presentate come "opinioni" di "personalità autorevoli": o credere irrazionalmente ad una delle due, o diffidare di entrambe e rimanere nell'incertezza (in realtà sono apparsi anche articoli che, diversamente dagli esempi citati, fornivano maggior chiarezza sulla questione).

Un'ulteriore strategia, elaborata dai produttori di pasta, è stata quella di "disimpegnarsi" dal problema della pericolosità o meno del grano ottenuto median-

te mutagenesi, e di evidenziare il fatto che il grano utilizzato per produrre la pasta italiana non appartiene alle due categorie citate dalla FAZ (Castelfusano e Castelporziano).

Esempio 3:

Deve frugare a lungo nella memoria, Latini [produttore di pasta], per recuperare qualche ricordo di "Castelfusano" e "Castelporziano", le due varietà di grano duro che sarebbero state sviluppate grazie a trattamenti con radiazioni ionizzanti.

il Messaggero, 9/5/2001

Coldiretti: "D'altra parte la Castelporziano e la Castelfusano, le due varietà citate dalla FAZ, sono scarsamente coltivate in Italia"

Avvenire, 9/5/2001

- Tecnica "antica" / tecnica ancora in uso. Pericolosa o meno, dalla stampa non risulta chiaro se la mutagenesi sia una tecnica tuttora impiegata oppure no.

Esempio 4:

Norberto Pogna, Istituto cerealicoltura di Roma: "Il bombardamento dei semi con radiazioni ionizzanti (...) si è fatto in Europa e negli USA dalla metà degli anni sessanta fino agli inizi degli anni ottanta, quando sono comparse le prime piante OGM vere e proprie"

Corriere della Sera, 9/5/2001

Scarascia Mugnozza, Accademia nazionale delle scienze di Roma: "la tecnica della radioattività sul grano duro è praticata da 35-40 anni"

La Repubblica, 11/5/2001

Mario Motto, Istituto di cerealicoltura di Bergamo: "Oggi questa tecnica è poco utilizzata. Lo era di più in passato, quando a cavallo degli anni Cinquanta e Sessanta le biotecnologie erano sconosciute"

Il Sole 24 Ore, 9/5/2001

Giorgio Calabrese, esperto di alimentazione: "Il grano duro con cui si fa la nostra pasta è stato bombardato volutamente da scienziati, trent'anni fa, per ottenere più grano"

La Stampa, 12/5/2001

"Al giornale tedesco resta il merito di aver rispolverato il ricordo di una pratica - quasi del tutto abbandonata, ma in passato utilizzata anche in Italia - che ha per nome mutagenesi"

Corriere della Sera, 9/5/2001

- Mutagenesi e OGM. Costante della discussione intorno all'articolo della FAZ è il tentativo di demarcare nettamente gli OGM dal grano ottenuto per mutagenesi. Una volta infatti che OGM è divenuta una sigla negativamente connotata, si cerca di prendere le distanze da essa. Il risultato finale della vicenda dell'articolo della FAZ non è un chiarimento su che cosa sia la mutagenesi, se e quali prodotti ottenuti mediante essa consumiamo e con quali rischi. No, l'effetto è quello di accrescere la diffidenze su tutto ciò che si avvicina all'OGM!

Esempio 5:

Divella, produttore di pasta: "Cosa diavolo c'entrano i transgenici, che danno roba come il tabacco che brilla, con la nostra pasta che è frutto di una tradizione centenaria?"

La Repubblica, 9/5/2001

Realacci: "Da secoli l'uomo incrocia tra loro piante diverse per selezionarne di nuove, di migliori. La distanza tra queste pratiche tradizionali e l'agricoltura transgenica è abissale: l'ingegneria genetica permette di saltare i confini tra una specie e l'altra e perfino tra regno vegetale e animale. Invece trattando con i raggi un seme si accelera la produzione di individui mutanti: è un processo naturale"

La Repubblica, 11/5/2001

Maluszynski, responsabile Agenzia internazionale per l'energia atomica: "La manipolazione genetica, che è quella oggi sotto accusa, consiste nel mescolare tra loro geni appartenenti a organismi diversi per produrne uno del tutto nuovo. La mutazione, che è quella di cui ci occupiamo, è del tutto naturale, avviene da milioni di anni per l'effetto di raggi cosmici, fattori ambientali o chimici". Dunque per i consumatori, sostengono all'Aiea, non vi è alcun pericolo

Avvenire, 9/5/2001

Naturale, quindi non pericoloso...Tradizionale, quindi buono...Dunque: la "biotecnologia tradizionale" è preferibile a quella che l'ha soppiantata. La casualità delle mutazioni indotte dalla mutagenesi risulta più accettabile e preferibile rispetto al maggior controllo sulle mutazioni che si ha con le tecniche di trasferimento genico da specie differenti (OGM). Gli elementi di rischio connessi a tale casualità, all'incertezza di quale possa essere il nuovo set-up genetico, sono del tutto sottovalutati: prevale il pregiudizio sulla preferibilità di un trasferimento di geni all'interno della medesima specie (o al limite tra specie dello stesso "regno"!).

Norberto Pogna, Istituto cerealicoltura di Roma: "La tecnica con cui si creano gli OGM, così come oggi noi li intendiamo, è molto diversa dalla mutagenesi. Ma nella sostanza cambia poco: il risultato è sempre un organismo con il Dna modificato"

Corriere della Sera, 9/5/2001

- Mutazioni naturali / mutazioni artificiali. È veramente notevole il fatto che nel caso del transgenico le differenze facciano leva sull'innaturalità del processo di generazione di nuove varietà contro la naturalità dei processi evolutivi lasciati a sé (buoni e giusti), mentre nel caso della mutagenesi la stessa argomentazione viene portata a favore della mutazione genetica. Ci sarebbe una modificazione buona e una non buona: quella degli OGM non è buona, non si addice al "made in Italy" ed è innaturale perché non è il frutto di una lunga selezione naturale; la mutagenesi è buona, gli attacchi "stranieri" alla pasta ottenuta con grano con Dna modificato da questa tecnica sono attacchi al "made in Italy" e si tratta di una tecnica che non va "contro natura" perché le "mutazioni esistono già in natura e quelle fatte con queste applicazioni sono un'accelerazione di quelle spontanee" (La Repubblica, 11/5/2001). Ci sarebbe dunque una sorta di continuità naturale tra la spontaneità dei prodotti della terra, l'agricoltura mediante incroci, fino anche a quella mediante mutagenesi: il salto, nell'ordine della natura, si produrrebbe solo con l'introduzione degli OGM.

CONTAMINAZIONE

(INQUINAMENTO, PUREZZA, CONTAGIO, ...)

Tra le novità rivoluzionarie della teoria evoluzionista di Charles Darwin un posto di rilievo spetta probabilmente alla riformulazione del concetto di "specie": la specie non deve essere pensata come un "tipo", secondo una concezione essenzialistica. Questa concezione è quella che, dall'eidos di Platone e di Aristotele fino a Linneo e ai suoi successori, si basa su un concetto morfologico di specie, inerente alla similitudine tra i membri, all'evidenza morfologica. Il "tipologo" prova sempre imbarazzo di fronte alla "mutazione". Le mutazioni genetiche sono invece all'ordine del giorno, all'interno di ciascuna specie. Malgrado ciò si deve constatare la tendenza, soprattutto nell'opinione corrente, a conservare un'idea platonica di specie, un modo di intendere gli individui ancora

come "realizzazioni di un'essenza". Debbono esservi probabilmente ragioni psicologiche alla base di questo atteggiamento. È ad esempio il caso, forse, dell'intervento di Beppe Grillo, che ironizza sulla pratica di trasferire geni da specie a specie, che potrebbe dar luogo a nuove specie come il "pecoragno" o il "branzino viperato" (Avvenire, 19/1/2001). Ciò che sembra spaventare è anche il fatto che le modificazioni non siano dovute al caso ma ad azioni umane consapevoli: si è quindi meglio disposti ad accettare eventi dannosi quando sono frutto del caso o comunque non di un intervento umano deliberato.

L'allarme per il timore di contaminazioni tra specie differenti trova seguito su molte testate. Di contaminazione si parla secondo due differenti accezioni: da un lato "contaminazione" genetica delle colture (problema della sperimentazione in campo aperto), dall'altro "contaminazione" delle sementi (caso Monsanto di Lodi). L'uso della parola "contaminazione" ha spesso ceduto spazio a quella più suggestiva di "inquinamento". Questa parola porta con sé una carica fortemente negativa all'interno del discorso sulla sicurezza degli OGM: contaminazione è parola che può essere usata anche in accezioni positive, inquinamento mai. L'inquinamento è considerato tra i principali fattori di insorgenti allergie, proprio come si teme possa accadere con l'introduzione di OGM nella nostra dieta. Diventa facile costruire su questa via un'argomentazione che seduce il pubblico attraverso il ricorso ad espressioni forti e frequentemente ricorrenti.

Esempio 1:

Ivan Verga, VAS: "Il consumatore mangia, ignaro, prodotti con ingredienti modificati. Qui si continua a parlare, per i semi, di contaminazione accidentale. Mentre, a nostro avviso, è in atto un tentativo di inquinare la produzione agricola del nostro paese"
il Messaggero, 4/4/2001

Verga: "Anche pochi semi bastano a inquinare il nostro patrimonio genetico"
La Repubblica, 29/3/2001

"E se adesso Monsanto **inquina** per sbaglio, domani potrebbe farlo per legge"
il Manifesto, 10/5/2001

Il mondo scientifico preferisce utilizzare il termine più neutro "contaminazione". Coerentemente, limita il ricorso a parole come "purezza", che ha un valore sì positivo, ma che rinvia più ad un ideale utopico cui tendere che non ad una realistica possibilità. Inoltre, "purezza" evoca immagini troppo vicine alla sfera del discorso religioso.

Per gli stessi motivi, "purezza" è un termine che trova uso sul fronte opposto, associata spesso all'idea di "pulito", secondo l'equazione "seme puro" (OGM free) = "seme pulito".

Esempio 2:

Francesco Salamini, scienziato: "Può darsi che il polline di un transgenico visiti un campo dove si produce seme tradizionale, dando origine alla contaminazione. La segregazione totale è impossibile, la purezza assoluta non fa parte del mondo agricolo (e del mondo in generale)"
La Repubblica, 4/4/2001

Pecoraro Scanio: "Il nostro impegno è garantire la purezza del seminativo"
Il Sole 24 Ore, 4/4/2001

IR - REVERSIBILITA'

(SPERIMENTAZIONE IN CAMPO CHIUSO, ...)

Uno dei timori suscitati dall'introduzione degli OGM è originato dalla possibilità che l'interazione con l'ambiente, di cui s'è detto a proposito della contaminazione, determini nuove forme biologiche dannose per l'uomo direttamente, o indirettamente agendo sull'ecosistema. Ciò che si vorrebbe è che qualunque modificazione, genetica o meno, fosse in qualche modo REVERSIBILE, cioè consentisse di poter riportare la situazione del sistema allo stadio precedente l'introduzione stessa. Proprio per questo il Ministro Pecoraro Scanio vuole impedire la sperimentazione in campo aperto, nella convinzione che solo in laboratorio si possa garantire tale possibilità. Il punto, che non è stato ancora chiarito, è se sia possibile determinare un tempo limite oltre il quale si possa essere certi dei risultati della sperimentazione, e quindi passare a quella in campo aperto; e se sia possibile, come afferma il ministro, garantire la reversibilità nell'interazione ambientale.

Esempio 1:

Pecoraro Scanio: "La scienza deve garantire la reversibilità. Altrimenti è antiscienza: Non si può dire: "Io gioco con i geni, e non garantisco di poter riportare le cose come prima""
La Stampa, 8/2/2001

Gli ambientalisti sostengono che "a fronte di un pomodoro o una vite salvati, l'umanità e la natura sarebbero

costrette a subire mutazioni irreversibili”
il Messaggero, 4/4/2001

Una tra le più singolari questioni connesse al tema della ir-reversibilità è quella dei tempi necessari perché una mutazione diventi irreversibile. La Stampa ed il Manifesto hanno fornito dati che variano dal tempo di un raccolto a centinaia di milioni di anni.

Esempio 2:

Ivo Cozzani: “Le mutazioni diventano ‘irreversibili’, cioè vengono mantenute nella specie quando l’ambiente, la selezione naturale, che pure si esercita per le stesse centinaia di anni, le privilegia in quanto vantaggiose per la sopravvivenza della specie”
La Stampa, 11/2/2001

“Con le buone o con le cattive, la soia e il mais geneticamente modificati della Monsanto devono entrare a far parte del menù degli italiani: E se ci sono leggi che lo vietano basta trasgredirle per il poco tempo necessario a rendere irreversibile l’innovazione produttiva: il tempo di un raccolto”
il Manifesto, 29/3/2001

BIODIVERSITA’

Sulla biodiversità c’è da segnalare il clima di certezze in cui si svolge la comunicazione, a fronte dei molti dubbi che vengono sollevati, non tanto sull’effettivo movimento della biodiversità - verso la scomparsa o meno - quanto sulla problematicità dei parametri da considerare per la determinazione dei calcoli. Gli indizi chiamati solitamente in causa sono costituiti dalle specie rare. Oppure, molti biologi sono attratti da fenomeni riguardanti piante superiori o vertebrati, cioè una minoranza delle forme viventi, e ciò potrebbe rendere poco attendibili i modelli previsivi. Altri ancora considerano la rapidità della deforestazione tropicale come base per i propri modelli statistici. Comunque sia, sembra sia molto difficile verificare quante siano le specie in via di estinzione, tenendo anche conto del fatto che il 90% delle specie non è ancora classificata. Detto ciò, l’uso che viene fatto di questo termine appare connesso a ottiche tra loro molto diverse, probabilmente in relazione al tipo di agente comunicativo: un’ottica commerciale, come quella del Sole 24 Ore, una prettamente scientifica, legata ai nomi di ricercatori, un’altra di tipo ecologista.

Esempio 1:

Levi Montalcini: “La biodiversità va gradatamente e tragicamente scomparendo”
Avvenire, 20/6/2001

“Contro i brevetti per sostenere la biodiversità”
l’Unità, 27/6/2001

“256 autorizzazioni a sperimentare prodotti geneticamente modificati, nella prima metà degli anni ‘90. Una raffica di progetti” che puntavano a “tutelare e valorizzare le biodiversità presenti sul territorio italiano, di cui le stesse biotecnologie, con studi mirati, possono diventare un valido alleato”
Il Sole 24 Ore, 13/2/2001

Vingiani: “Alcune delle nostre produzioni più tipiche stanno per scomparire e potrebbero venire salvate proprio dalle biotecnologie”
Avvenire, 14/2/2001

Francescato. “Ci battiamo perché i “padroni dei geni” non si impossessino del mercato agroalimentare mondiale, danneggiando la biodiversità naturale”
La Repubblica, 14/2/2001

Pecoraro Scanio: “La diffusione degli OGM mette a rischio, oltre alla salute e all’ambiente la preziosa biodiversità agricola e la qualità dei nostri cibi tradizionali, che possono essere compromesse da un dilagante inquinamento genetico, che viaggia per chilometri con i pollini e gli insetti”
La Repubblica, 11/2/2001

PRINCIPIO DI PRECAUZIONE

APPROCCIO PRECAUZIONALE: “Quando vi sono rischi di danni seri e irreversibili, la mancanza di certezza scientifica non può essere usata per dilazionare nel tempo misure efficaci e proporzionate di prevenzione ambientale”.

La definizione sopra riportata è stata coniata nel 1992, in occasione della Conferenza Mondiale su Ambiente e Sviluppo di Rio de Janeiro, e da allora compare in molte dichiarazioni riguardanti la tutela ambientale e della salute umana e animale, nonché gli interventi legislativi relativi. L’argomento sembra articolabile nel seguente modo:

1. se esistono indizi (non ancora certezze scientifiche!)
(deve essere applicato ogni qualvolta siamo in pre-

senza di un rischio potenziale, anche quando il rischio non può essere pienamente dimostrato e quantificato sulla base di dati scientifici inequivocabili)

2. di possibili danni seri e irreversibili
3. la mancanza di certezza scientifica
4. non può impedire (ossia si devono promuovere)
5. le azioni adatte per la prevenzione ambientale.

L'argomento formulato in questo modo ha una ragionevolezza in sintonia con l'analisi "classica" dei costi-benefici alla quale fornisce una serie di elementi per il suo calcolo:

- a. Valutare attentamente i danni seri e irreversibili (all'ambiente)
- b. Non aspettare che tali danni abbiano probabilità 1 di avverarsi
- c. Abbassare la soglia di intervento a valori assai più bassi
- d. Agire per prevenire e non per riparare il danno.

L'analisi dei costi-benefici sulla base del "principio di precauzione", il quale in definitiva diventa un criterio guida per le ponderazioni dei costi/rischi, dovrebbe partire da evidenze empiriche che correlano fattori "inquinanti" (ad esempio, campi magnetici, uso dei gas Cfc, utilizzo di farine animali per l'alimentazione) con danni all'ambiente e alla salute (tumori, buco d'ozono, Bse). Le correlazioni assegnano una probabilità che a livelli di rischio (ad esempio, l'esposizione per un dato periodo a un campo magnetico di determinata intensità) si manifesti un certo danno (l'aumento dei casi di tumori).

L'aspetto centrale del principio di precauzione è che l'onere della prova è concepito epistemologicamente in modo corretto ossia spetta a chi non vuole promuovere efficaci misure di prevenzione ambientale "falsificare" le correlazioni.

Nel caso delle piante GM, alcune volte si assiste ad un uso distorto del principio di precauzione con la classica inversione dell'onere della prova: chi promuove l'introduzione degli OGM non deve solo dimostrare che non sono dannosi in un ben determinato contesto, ma che non sono dannosi in nessuna caso, universalmente, e mai. In tal modo si finisce per cadere nei noti paradossi del verificazionismo: come si può dare una dimostrazione oggi che in un futuro indefinitamente remoto non potranno verificarsi eventi inattesi? Inoltre non si ammette un margine benché minimo di rischio, si chiede invece l'assoluta certezza dell'assenza di rischio. Il paradosso è che non sarebbe possibile sostituire una coltura tradizionale che presenta rischi per la salute con una coltura OGM che presenti rischi minori ma non assolutamente assenti (ad esempio, un sedano OGM con minore contenuto in psoro-

ralene, una sostanza cancerogena normalmente presente nel sedano non-OGM).

Esempio 1:

Giovanni Gasparini (Policlinico Gemelli): "È probabile che molti cibi che vengono geneticamente modificati possano realizzare delle intolleranze che ancora non conosciamo!"

TG1 16/5/2001 ore 20,21

Pecoraro Scanio: "L'assenza di rischio degli OGM non è stata ancora provata. Mucca pazza e il grave cambiamento climatico, sul quale le cronache scientifiche riportano dati preoccupanti, testimoniano nella loro drammaticità che scelte sconsiderate e non verificate a priori si rivelano deleterie per la salute e per l'economia"

Il Sole 24 Ore 4/4/2001

Francescato: il veto sulla sperimentazione in campo aperto sarà ritirato "solo nel momento in cui si sarà certi degli effetti sull'organismo umano"

il Messaggero, 11/2/2001

Pecoraro Scanio: "lo sfido gli scienziati a garantire che coltivazioni transgeniche non possano contaminare coltivazioni biologiche"

La Stampa, 8/2/2001

A parte l'effetto della comunicazione (non sappiamo, ad es., se Gasparini abbia argomentato in modo più articolato) quello che è stato veicolato contiene i due errori epistemologici:

- a. UNIVERSALIZZAZIONE: Si devono prevedere tutti i possibili rischi, sia attuali che futuri non ancora manifesti (ad esempio, di sviluppare allergie);
- b. ONERE DELLA PROVA: L'onere della prova (ad esempio, di non essere a rischio allergenico) cade su chi vuole introdurre gli OGM.

Quindi la verifica della mancanza universale di rischi cade su chi propone l'uso di piante GM.

L'applicazione del "principio di precauzione" in termini così rigidi viene invocata nel caso delle piante OGM, ma non viene richiesto nelle attività agricole tradizionali. Infatti:

Esempio 2:

Francesco Sala: Parlando di mucca pazza, "le farine animali sono state usate fino a pochi mesi fa come concime anche nell'agricoltura biologica. Ora, si sa che gli agenti patogeni all'origine dell'encefalite persistono a lungo nel

terreno e il principio di precauzione, così spesso invocato dai Verdi, vorrebbe dunque che quelle colture fossero tenute sotto sequestro per i prossimi due o tre anni onde scongiurare il pericolo prioni sull'insalata"
La Repubblica, 11/4/2001

FONDAMENTALISMO, OSCURANTISMO, SUPERSTIZIONE, INTEGRALISMO

LA GUERRA DI RELIGIONE: Il vuoto lasciato dalla discussione di costi, rischi e benefici, è stato colmato dal fitto lancio di accuse reciproche, dai toni accesi e polemici. Uno scontro caratterizzato ideologicamente tra due polarità distinte e soprattutto in due momenti particolari: la manifestazione degli scienziati per la "libertà di ricerca" e il "caso Monsanto" a Lodi. Tra i termini polemici più usati nella comunicazione troviamo oscurantismo, fondamentalismo, superstizione e integralismo. Ne sono stati accusati in primo luogo i Verdi, in particolare Pecoraro Scanio. Sono termini della stessa area semantica che appartengono alla tradizione scientifica e progressista in generale, in lotta contro le posizioni più arretrate della società, in particolare contro quelle che tentano di porre paletti a forme di progresso nei vari ambiti della cultura e della società. Offrono da sempre una pessima connotazione, ma la particolarità del contesto in cui sono usati consiste nel fatto che nessuna delle due parti - pro e contro OGM - accetta il ruolo del conservatore ma rigetta le medesime accuse specularmente contro l'altra.

Esempio 1:

Sala: "Una condanna all'ignoranza, un disegno oscurantista che appartiene al peggiore integralismo verde"
La Repubblica, 10/2/2001

"Pecoraro Scanio l'oscurantista ha passato la giornata di ieri a difendersi e a preparare dati e cifre per controbattere a chi lo accusa di aver bloccato la ricerca. «Questa storia è una speculazione. Noi con i nostri ragionamenti pragmatici siamo l'antidoto ai fondamentalismi veri»"
La Stampa, 14/2/2001

Pecoraro Scanio: "Più che attore di oscurantismo culturale ne sono stato vittima"
il Giornale, 15/2/2001

Francescato: "Gli scienziati non sono i nuovi sacerdoti. Questa crociata scienziata è il vero integralismo, non

pensa agli interessi dei cittadini ma a quelli delle multinazionali"
La Repubblica, 12/2/2001

Gli esempi citati valgono a mostrare il tipo di impiego che di tali termini si è fatto per screditare la tesi avversaria. Si vede bene come tale impiego sia pertinente più alla sfera "retorica" della comunicazione piuttosto che a quella "logico-argomentativa". Questo dovrebbe far pensare a come le posizioni in campo si articolino attraverso modalità più di tipo ideologico che contenutistico. È un tipo di lessico che evoca posizioni che la società secolarizzata e laicizzata vorrebbe aver abbandonato da tempo: accusare l'altro in questi termini significa mostrane l'arretratezza, screditarlo come "non al passo coi tempi".

Esempio 2:

Giovanni Negri: "I Verdi hanno abbracciato una crociata fondamentalista, antiliberal e antistorica"
La Stampa, 13/2/2001

Non credo che questo linguaggio caratterizzi uno scontro tra scienza e ideologia, ragione contro fede, anche se questa sembra essere l'intenzione degli agenti della comunicazione. Si tratta del tentativo di delegittimare le argomentazioni altrui attraverso accostamenti di termini suggestivi: da una parte la Politica oscurantista blocca la ricerca scientifica e dall'altra la Scienza è asservita ai poteri finanziari.

Esempio 3:

Veronesi: "Temo che il dibattito dai toni spesso accesi nei confronti degli OGM possa aver creato un'ostilità preconcetta. Spesso si oppongono alle ragioni della scienza posizioni ed ostacoli che hanno il sapore di oscurantismo"
Corriere della Sera, 4/4/2001

Tullio Regge: "La ricerca (per salvare il pomodoro San Marzano) è bloccata dai taleban ambientalisti".
La Stampa, 15/3/2001

"José Bové, ayatollah dell'integralismo alimentare, lancia l'ennesima guerra santa"
La Stampa, 16/2/2001

Comunque, entrambe le posizioni ne fanno uso, anzi la comunanza linguistica sembra indicare piuttosto l'indifferenza tra una posizione sostanzialmente scienziata ed un'altra non meno ideologicamente connotata. Di fatto accettano lo stesso presupposto scienziata: una mira a rassicurare l'opinione pubblica sulla controllabilità totale

dei fenomeni legati al mondo OGM, l'altra si appella al fatto che ciò che non è garantito è proprio questa totale controllabilità. Una comunicazione di tipo veramente scientifico dovrebbe invece parlare in termini probabilistici, senza cercare di rassicurare sull'assoluta assenza di rischi (cosa impossibile da dimostrare), ma fornendo piuttosto le "basi" per decisioni razionali sulla loro accettabilità. In questo caso l'argomentazione sarebbe costretta a mantenersi sul piano dei contenuti anziché su quello dei pregiudizi.

Esempio 4:

Bonino: "Temo tutti gli integralismi, verdi o cattolici che siano. (...) Dalla messa al bando della ricerca sugli OGM alla demonizzazione della clonazione a scopo terapeutico, il proibizionismo affascina".
La Repubblica, 25/1/2001:

"La direttiva europea fa sbiadire le prescrizioni stabilite nelle settimane scorse da Pecoraro Scanio. Ora qualcuno accuserà anche l'Europa di oscurantismo" (Mattioli). "E' la voglia di rivalse del fronte ambientalista italiano, accusato nei giorni scorsi di fondamentalismo antiscientifico, non trova nuove sponde di polemica"
Corriere della Sera, 15/2/2001

Veronesi: "Siamo un paese che ha sempre avuto un anti-scientismo di fondo difficile da scrostare. Oggi in particolare siamo contagiati da un riflusso di superstizione pericoloso"
Il Sole 24 Ore, 13/2/2001

Garattini: "Nel paese si sta sviluppando una mentalità antiscientifica"
Francescato: "Siamo stufi di passare per oscurantisti"
il Messaggero, 14/2/2001

Vingiani (Assobiotech): "Abbiamo ascoltato parole in libertà pesanti come pietre. Una battaglia oscurantista e cieca. Tutti prima di parlare devono riflettere"
La Repubblica, 4/4/2001

"Veronesi accusa i verdi e il loro ministro di oscurantismo. I nemici del biotech «oppongono alle ragioni della scienza posizioni ed ostacoli che hanno il sapore di oscurantismo»"

"Tomassini, resp. sanità di Forza Italia: critica il ministro «integralista» dalla «parola veloce e dal pensiero lento»".
il Giornale, 4/4/2001

"Veronesi: c'è il pericolo che l'attentato alla Monsanto sia frutto dell'oscurantismo. «Temo che il dibattito dai toni

spesso accesi nei confronti degli OGM possa aver creato un'ostilità preconcetta.»"
Il Sole 24 Ore, 4/4/2001

"No alla censura anche dal ministro Pecoraro Scanio, che critica il «fondamentalismo ormai divenuto insopportabile»"
il Giornale, 25/4/2001 - sullo show di Celentano

Pecoraro Scanio: "L'intimidazione, anche nei confronti di un artista, con un tentativo di censura, è l'espressione di un fondamentalismo divenuto insopportabile"
il Giorno, 25/4/2001 - sullo show di Celentano

"Anche lei manifesterebbe con i Nobel a difesa della ricerca OGM?" Sirchia: "Certo. L'oscurantismo è sempre perdente"
Corriere della Sera, 11/6/2001

Montalcini: "Eccoli i guasti delle ideologie categoriche. Quelle che appoggiandosi alla politica, come nel caso della ricerca biotecnologica, a alla religione, si prefiggono un unico fine: mettere un chiodo al cervello"
La Stampa, 11/2/2001

LIBERTÀ DI RICERCA

Strettamente connesso al tema oscurantismo, fondamentalismo, superstizione e integralismo, è quello della libertà di ricerca. Esso costituisce per certi versi il negativo del precedente: è infatti contro le tesi oscurantiste che si rivolgono coloro che invocano libertà per la ricerca scientifica. Libertà che gli scienziati intendono in almeno due differenti accezioni: libertà dal pregiudizio, e quindi dai vincoli di ordine politico-religioso, e libertà dai condizionamenti economici, e quindi autonomia finanziaria, cioè aumenti di risorse finanziarie destinate dallo Stato al settore della ricerca scientifica. Il termine "libertà", d'altra parte, possiede un potere connotativo molto forte, tale da far individuare i "buoni" - che in suo nome scendono in piazza - ed i "cattivi" - gli altri. Avendo la protesta dei ricercatori assunto valenza politica, è naturale che le forze politiche abbiano cercato di palesarsi dalla parte della "libertà", qualunque sia il significato attribuito a questa parola.

Esempio 1:

Berlusconi: "La libertà di ricerca è uno dei cardini irrinunciabili delle società emancipate e moderne"
il Giornale, 14/2/2001

Ci sono poi dichiarazioni generiche che, mentre esplicitamente sembrano voler sostenere il "partito" della libera ricerca, nascondono velatamente una posizione negativa

Esempio 2:

Buttiglione: "La ricerca ha un solo limite, il rispetto della persona umana"
il Giornale, 14/2/2001

È chiaro che poi occorrerebbe precisare come si intenda tutelare il "rispetto per la persona umana". Una frase così riportata sembra infatti appoggiare solo in maniera generica e vaga la protesta degli scienziati: cosa intende Buttiglione quando parla di "persona umana"? Sarebbe d'accordo con la scienziata Levi Montalcini, che afferma:

Esempio 3:

"Ma quali persone! L'uomo esiste solo quando ha acquisito la capacità d'intendere e di volere: prima, dallo zigote al feto, c'è solo un processo di sviluppo d'un qualcosa che sarà, poi, una persona" Il fine del pensiero "supercattolico" è quello di "mettere un chiodo al cervello"
La Stampa, 11/2/2001

Non poteva sfuggire agli scienziati il clima di campagna elettorale di febbraio. Il clamore della manifestazione di protesta ha creato l'occasione per la politica di cavalcare un nuovo argomento. Così leggiamo che nessuno è contrario alla libertà di ricerca. Anche la Chiesa figura tra gli attori che limiterebbero, secondo i ricercatori, la libera ricerca. Ma il Vaticano può accettare di passare ancora oggi come un "ostacolo" alla ricerca scientifica in Italia?

Esempio 4:

Radio Vaticana: "La chiesa non vuole ostacolare la ricerca nella cura delle malattie, ma gli scienziati devono sempre rispettare l'uomo, specialmente nelle fasi della vita più fragili e quando il soggetto sottoposto alla sperimentazione non può dare il suo consenso"
il Manifesto, 14/2/2001

In questo modo la Chiesa si erge a difesa dei più deboli, in nome del diritto di ogni "essere umano" a non subire sperimentazioni contro la propria volontà. Ma è ancora un concetto di "uomo" molto diverso da quello della scienza.

Libertà di ricerca invocata dagli scienziati, non negata dalla Chiesa, né dalla politica, almeno a parole, e nemmeno dagli ambientalisti, i quali intendono la parola libertà in una ancora diversa accezione.

Esempio 5:

Pecoraro Scanio: "Un appello per la ricerca libera lo firmerai anch'io. Ma la ricerca, oltre che libera, deve essere anche indipendente e trasparente. Una ricerca dipendente dalle multinazionali non può essere veramente libera"
Corriere della Sera, 13/2/2001

Anche gli scienziati riconoscono il problema: da un lato rivendicano la necessità di una libera ricerca scientifica, libera da vincoli di carattere ideologico, politico e religioso, dall'altro affermano che l'idea corrente di un'università agganciata all'impresa ha costretto i ricercatori a porsi obiettivi applicativi, essendo divenuta la ricerca di base pressoché priva di finanziamenti pubblici. Ma il significato della libertà di ricerca si estende ad ambiti più ampi. Libertà come autonomia della nostra società e della nostra cultura dall'influenza di quelle di paesi stranieri (e delle multinazionali).

Esempio 6:

Garattini: "Limitare la libertà di ricerca determina effetti negativi perché senza ricerca nel settore OGM non possiamo sviluppare quell'esperienza e quello spirito critico che permettono di capire cosa fanno gli altri e che perciò evitano al nostro Paese di diventare una colonia dove si può vendere tutto"
il Messaggero, 13/2/2001

Infine, gli industriali:

Esempio 7:

D'Amato, Presidente Confindustria: "La ricerca non può essere governata facendo una caccia alle streghe pregiudiziale e assolutamente demagogica"
il Manifesto, 14/2/2001

Ma se poi si chiede a Garattini se "le imprese hanno responsabilità?", la risposta è "sì, l'Italia investe nella ricerca l'1% del PIL, meno della metà dei partner europei, e solo lo 0,4% viene dal settore privato"! Salvo poi lamentarsi con Dompé (Assobiotec) che "manca la capacità di creare la catena successiva che produce fatturati e occupazione"...

Un'ultima questione. Si è notato come le diverse classi di agenti intendano riferirsi alla "libertà di ricerca" secondo una molteplicità di accezioni. Vale forse la pena riflettere se dietro a questa pluralità di significati non vi siano assunzioni di fondo diverse ed incompatibili tra loro. L'accordo sul limite etico del rispetto dell'uomo e sul criterio dell'utilità della scienza per l'uomo, sembra venir meno non appena le varie parti siano chiamate ad argomentare la propria tesi. Può essere che le differenze

essenziali siano su una questione fondamentale come quella su cosa si debba intendere con il termine UOMO. Alla domanda "chi è l'UOMO?" le varie categorie di agenti intervenuti nella comunicazione sugli OGM rispondono in maniera irriducibilmente diversa. La CHIESA parla di uomo già a partire dal concepimento; il POLITICO si preoccupa invece dell'uomo come "elettore"; per lo SCIENZIATO si tratta di un "individuo capace d'intendere e di volere"; ed infine l'INDUSTRIALE lo individua nel potenziale "consumatore". Queste differenze possono rendere incommensurabili le posizioni - e la comunicazione - dei diversi agenti sul significato della libertà di ricerca?

BIOLOGICO VS BIOTECNOLOGICO - NATURALE VS ARTIFICIALE

Gli scienziati invocano la libertà di ricerca scientifica, contro le visioni (dal loro punto di vista) oscurantiste della Chiesa e della politica; quest'ultima "gioca sporco" strizzando l'occhio all'elettore spaventato che, disorientato da flussi d'informazione contraddittori e allarmisti, diviene facile preda di atteggiamenti e messaggi conservatori, ritenendo preferibile l'astensione dagli interventi di tipo biotecnologico in campo agro-alimentare - "principio di precauzione" nella versione "volgare". C'è però una questione di fondo che sostiene le reciproche posizioni, una sorta di presupposto che guida le linee argomentative del mondo della scienza e di quello politico-ambientalista. Si tratta del pregiudizio sulla "bontà" di ciò che è NATURALE e della "perversione" di ciò che è TECNOLOGICO, artefatto. Contro tale pregiudizio hanno levato la loro protesta gli scienziati, coscienti del fatto che la natura non è sempre e di necessità "buona", così come le applicazioni scientifiche non implicano di per sé effetti negativi per l'uomo e il suo ambiente.

Esempio 1:

Oliverio: "Gli scienziati protestano contro una campagna di disinformazione secondo cui ciò che è naturale è bello, ciò che è tecnologico necessariamente diabolico"
il Messaggero, 14/2/2001

Si soffia sul fuoco quando si parla di imprevedibilità di eventi a catena scatenati dal trasferimento di geni tra specie diverse. O quando si mischiano elementi come la Bse nel pastone delle biotecnologie. Ogni intervento porta con sé rischi potenziali, così come il "non-intervento". Ciò che deve essere messo in discussione è invece il

"pregiudizio": se le biotecnologie sono un male di per sé, il dibattito è già chiuso. Per aprirlo, occorre guardare a tutto ciò cui ci si riferisce con il termine "naturale". Si tratta di un termine che viene usato con una molteplicità di sottintesi, tutti a valenza positiva: integrità, bontà, tipicità, qualità, pulizia, perfino i prezzi alti dei prodotti biologici finiscono, in questo contesto, per assumere una connotazione positiva. Viceversa, tutto ciò che è frutto di intervento umano, tecnologico, scientificamente perfetto, viene visto come inquinato o contaminato, se non diabolico, al più come una cosa inutile e di qualità volgare. È uno scontro che crea anche due tipologie di soggetti: il produttore artigianale (buono) e la grande impresa (cattiva), e che riflette un altro genere di coppia: da un lato l'uomo che vive nella natura in modo armonico, che vede nel contadino e nel pastore una garanzia per la salute, dall'altro il dottor Stranamore che vuole alterare gli "equilibri" dell'ordine naturale.

Esempio 2:

"Il formaggio plastificato lo fabbricano le multinazionali, il pecorino lo fa il pastore!"
il Manifesto, 15/2/2001

Francescato: "Non siamo contro la ricerca, siamo contro "scienza pazza", contro i dottor Stranamore"
Corriere della Sera, 11/2/2001

Beppe Grillo: "E non avrà i suoi buoni motivi il riso per non avere la vitamina A?"
Avvenire, 19/1/2001

In realtà tutto l'articolo di Beppe Grillo è il frutto di un equivoco concettuale: il concetto di "natura" di uno scienziato è diverso e lontano da quello di senso comune: qui esso assume dei "valori", mentre nel discorso scientifico rappresenta semplicemente un "oggetto d'indagine", indifferente a questioni di valore: da un lato è la casa in cui viviamo, dall'altro è l'oggetto da studiare - e su cui poi eventualmente intervenire (da questo punto di vista si registra il massimo della distanza tra la posizione cattolica sulle cellule staminali embrionali e quella degli scienziati laici). Così si spiegano le affermazioni dei "ministri-ricercatori":

Esempio 3:

Umberto Veronesi: "Noi siamo esseri geneticamente modificati nel corso dei secoli"
La Stampa, 8/2/2001

Umberto Colombo: "Non vedo la differenza tra le mutazioni genetiche indotte, per esempio, dalle radiazioni

naturali, dai raggi cosmici, che ci sono effettivamente state, nella storia del nostro pianeta, e quelle realizzabili in laboratorio, con ricerche controllate”
Corriere della Sera, 14/2/2001

Dal loro punto di vista non ha senso distinguere l'artefice della modificazione. Anzi, il rapporto natura vs biotech è addirittura rovesciato. Ciò che è “dato” in natura finisce per assumere valenze negative in rapporto a ciò che le tecnologie consentono di ri-produrre. È in natura che si creano i mostri: tossine, virus, ecc., mentre la scienza permette di generare organismi più “sani” e sicuri.

Esempio 4:

Veronesi: “Oggi c'è l'incontenibile bisogno intellettuale di cimentarsi con le forze della natura per combattere vistosi errori che l'evoluzione naturale porta con sé: mostruosità, malattie genetiche, tumori”
Corriere della Sera, 12/2/2001

Garattini: “È giusto applicare il principio di precauzione ma questo principio deve essere applicato a tutto. Come mai vale per i cibi transgenici e non per gli estratti vegetali? ... Forse perché le erbe sono naturali? E il naturale è sempre buono?”
il Messaggero, 13/2/2001

Redi: “Pensiamo a quante tossine nocive ci siamo mangiati per secoli. Parliamo di mucca pazza: ma solo le biotecnologie ci aiuteranno a sconfiggerla”
Corriere della Sera, 12/2/2001

Un altro elemento è dato dal fattore “casualità”: sembra far parte dell'ordine naturale dell'evoluzione (mutazioni genetiche casuali), e come tale subisce l'effetto “positivizzante”.

Esempio 5:

Ivo Cozzani, biochimico: “Queste mutazioni” (casuali, naturali) “diventano «irreversibili» quando l'ambiente, la selezione naturale, che pure si esercita per centinaia di milioni di anni, le privilegia in quanto vantaggiose per la sopravvivenza della specie”
La Stampa, 11/2/2001

Per le stesse ragioni, ma in un senso diametralmente opposto, la “consapevolezza” delle tecniche mirate di modificazione genetica può determinare una valorizzazione del prodotto ottenuto.

Esempio 6:

Franco Battaglia: “I prodotti biotecnologici immessi in

commercio hanno tutte le carte in regola per essere migliori di quelli tradizionali, perché le manipolazioni che si fanno non sono casuali ma consapevoli. I prodotti biologici, invece, hanno tutte le carte in regola per essere insidiosi perché son frutto della seguente posizione ideologica, tanto preconstituita quanto falsa, un prodotto «naturale» (cioè col minimo intervento dell'uomo) è un prodotto di qualità”
il Giornale, 4/4/2001

IL LINGUAGGIO - UN CASO PARADIGMATICO DI CONFRONTO POLITICO

L'ipotesi esplicativa che sta alla base dei programmi informatici che operano le analisi di testi digitalizzati è che la struttura lessicale di un testo (lemmi più ricorrenti, associazioni tra lemmi, ecc.) sia fortemente connessa alla sua dimensione semantica (il significato veicolato dall'emittente).

Il punto di partenza nell'analisi dei risultati è costituito dall'individuazione di quelli che vengono chiamati i "mondi lessicali" caratteristici del nostro corpus testuale. In sostanza il programma ricerca all'interno del corpus insiemi testuali ("classi" o "mondi" lessicali) caratterizzati da profili lessicali omogenei in base a criteri esclusivamente statistici (cioè con lo stesso tipo di lemmi e con la stessa frequenza dei medesimi). Quindi, arriva a definire queste "classi" o aree lessicali omogenee come dimensioni "elementari" costitutive del discorso mediale. Naturalmente, poiché il nostro corpus lessicale è costituito da testi giornalistici, cioè da una particolare forma discorsiva che racconta e interpreta la realtà per il lettore secondo criteri espressivi tipici di questa modalità comunicativa, non bisogna vedere necessariamente questi "mondi lessicali" come proiezione testuale di aggregati o

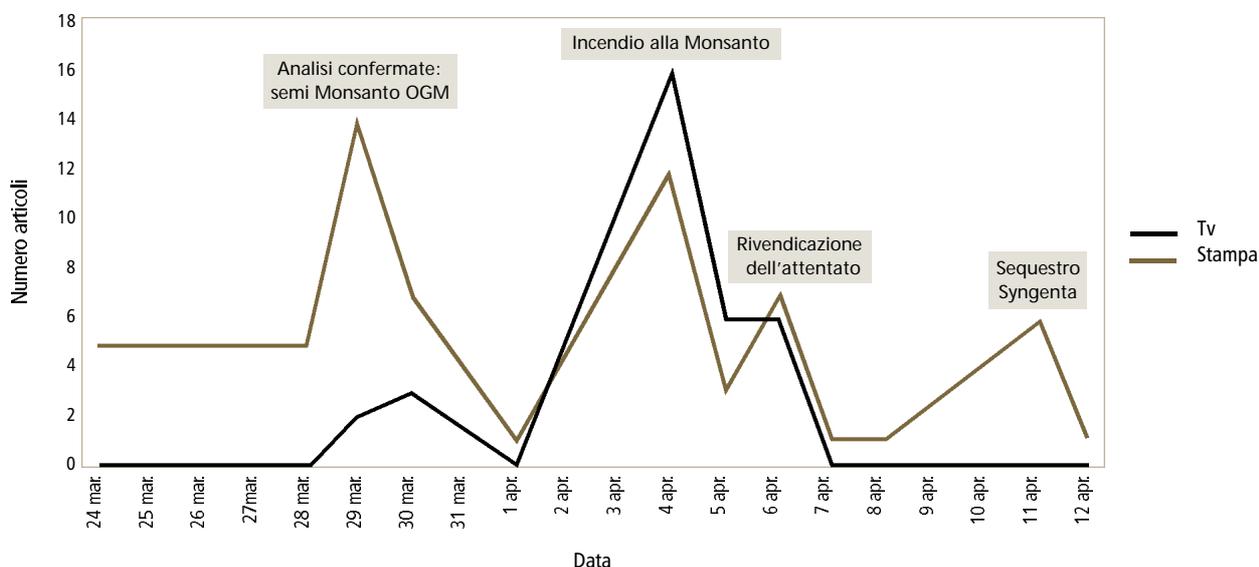
dimensioni sociali oggettive, ma piuttosto come il prodotto di una cultura linguistica giornalistica che utilizza lessici diversi o simili per verbalizzare e rappresentare (e, a volte, a connotare) aspetti, eventi o problemi della realtà in esame.

Questo approccio evidenzia la dimensione estesa e latente del discorso (l'organizzazione lessicale, le correlazioni, la struttura profonda del linguaggio) che può anche non essere colta interamente, o che viene addirittura trascurata, dal fruitore.

IL CASO

Con l'ausilio del grafico 1, che mostra l'andamento quantitativo degli articoli e servizi televisivi, nel periodo dal 24 marzo al 12 aprile 2001, si possono trarre alcune prime considerazioni esemplificative di quelli che abbiamo individuato essere i tratti costitutivi della comunicazione mediatica relativa agli OGM per questo periodo.

Grafico 1 - Andamento quantitativo degli articoli e dei servizi televisivi (marzo - aprile 2001)



Possiamo osservare come i tre picchi del grafico individuino tre fasi del periodo preso in considerazione. Le tre fasi sono riferite a tre eventi che hanno caratterizzato questo periodo.

- La prima fase si può ricondurre al momento in cui le analisi compiute presso la Monsanto vengono definitivamente confermate, ovvero quello che verrà definito in seguito, lo scoppio del caso. Questo episodio trova maggiore spazio all'interno del medium-stampa, infatti il picco relativo ai servizi televisivi è di entità minore.
- Nella seconda fase, l'evento caratterizzante diventa l'incendio alla Monsanto. Come verrà poi confermato dall'analisi testuale, la fase della cronaca dell'attentato trova maggior spazio all'interno dei telegiornali. È interessante notare come il medium-televisione rivolga a quest'area un interesse relativamente superiore rispetto a quanto non faccia la stampa; l'incendio dei magazzini Monsanto è stato in effetti l'evento più notiziabile, dal punto di vista televisivo, nel corso di tutta la crisi. Questo argomento conferma come nella comunicazione televisiva l'«oggetto OGM» sia principalmente un'occasione per rideclinare il macrotema dell'opposizione tra movimento No-Global e multinazionali: tanto più gli OGM sono materiale notiziabile quanto più sono inseriti sullo sfondo di questo scontro.
- Tra la seconda e l'ultima fase possiamo individuare una sottofase rappresentata dalla rivendicazione da parte degli attentatori.
- L'ultima fase che corrisponde al terzo picco si può ricondurre alle ultime polemiche e ai sequestri compiuti alla Syngenta: il caso Monsanto non è più un episodio isolato.

LE OSSERVAZIONI

- Il dibattito, sui media, ha avuto caratteristiche di **puntualità** e di **emergenzialità**:
 - Nell'analisi dei periodi successivi alla crisi, non abbiamo trovato articoli o commenti riguardanti gli sviluppi di questa vicenda:
 - Dopo la cessazione della crisi-attentato, la vicenda delle analisi e dei riscontri di laboratorio sulle sementi incriminate non viene più seguita dai mezzi di comunicazione di massa.

- Non viene dato conto, con una risposta univoca, della esistenza e della percentuale di sementi modificate sul totale delle sementi Monsanto, percentuale che nel corso della vicenda era stata denunciata con grandi margini di variabilità (cfr. Box 1).

Il lettore, anche quello attento, non ha avuto risposta non solo alla domanda "gli OGM sono dannosi alla salute?", ma nemmeno alla domanda "i semi che i contadini italiani semineranno contengono OGM? E, se sì, in quale quantità?".

- Il dibattito sugli OGM, anche quando l'attore della comunicazione è il giornalista che presenta i fatti con una certa neutralità e distacco, rimane sempre segnato, nel linguaggio, sia attraverso termini fortemente **connotativi** e **suggestivi**, quali contaminazione, inquinamento, invasione, sia attraverso l'accostamento del caso delle sementi "sospette" a quelli, diversissimi, di Mucca Pazza o dell'Afta epizootica.
 - **Assenza di dibattito scientifico:**
 - appare evidente l'assenza di attori del mondo scientifico che cerchino di riportare su un piano più razionale - valutazione costi-benefici - l'impianto fortemente suggestivo con il quale le associazioni ambientaliste e il Ministro delle Risorse agricole hanno affrontato il caso stesso. L'unico attore del dibattito proveniente dalla comunità scientifica è il ministro Veronesi, il quale però non entra, per lo più, nel merito delle argomentazioni ambientaliste e del dibattito sugli OGM (materia della quale del resto non è esperto), ma, più spesso, semplicemente denuncia la scarsa qualità e la pericolosità di un impianto argomentativo basato su posizioni preconette. Per esempio, il pericolo dell'inquinamento genetico viene usato come argomento centrale dagli avversari delle biotecnologie, e viene riportato acriticamente dai media, i quali non si preoccupano di verificarne la consistenza scientifica con testimonianze di esperti del settore.
 - **Assenza di dibattito politico:**
 - abbiamo registrato, dal punto di vista quantitativo, come i media abbiano escluso dal dibattito relativo a questo caso i soggetti politici locali e i soggetti politici nazionali appartenenti a entrambi gli schieramenti (o, piuttosto, come essi stessi si siano esclusi dal dibattito?).
 - Per quanto riguarda il Governo, i media non danno conto se non incidentalmente, in maniera molto limitata, delle proposte di soluzione o

di gestione della evenienza oggettivamente più grave, quella per la quale i cittadini chiedevano più insistentemente un intervento chiarificatore: la difficoltà per gli agricoltori di operare le semine, nella situazione che si era creata.

- Gli organi di informazione rappresentano principalmente le posizioni "ideologiche" dei membri dell'Esecutivo che partecipano al dibattito.
 - Sono rari, nel dibattito politico, i momenti di riflessione de jure condendo sulla normativa vigente, criticata da tutti i "tecnici" per la difficoltà della sua attuazione.
 - In questo senso appare significativa l'assenza dal dibattito del mondo della produzione agricola "di massa" (generalmente già sottorappresentata, sui media generalisti, rispetto a quella di nicchia, di "qualità"). L'assenza dal dibattito di una voce portatrice di interessi economici "forti", ma estranei indipendenti da quelli delle multinazionali, favorisce la mancata costruzione di un confronto basato sull'analisi dei costi e dei benefici, e della praticabilità economica, sociale e ambientale della strada dell'impiego di OGM in agricoltura.
- In sintesi, si confrontano, nel silenzio generale:
 - sul fronte "operativo", come attori principali, da una parte un ambientalismo tutto sommato configurato sui media come movimentista, e dall'altra un'associazione industriale con grandi interessi in gioco nella vicenda;
 - sul piano politico, lo scontro, essenzialmente intra-governativo, è stato presentato come un confronto quasi personale tra due ministri più connotati, dai media, sul piano dell'ideologia di "appartenenza" ("ambientalista" il primo, "scienziato" il secondo) che su quello delle proposte di azione di Governo.
 - Lo scontro ideologico si trasforma in istituzionale: l'analisi delle sementi e l'individuazione della quota di sementi modificate presenti nelle partite "sospette" spetta al Ministero della Sanità, accusato dal Ministro delle Politiche Agricole di preoccuparsi più di mettere in dubbio la raggiungibilità della "soglia zero" che di garantire il rispetto delle norme vigenti e la salute dei cittadini.

Il dibattito mediatico non presenta un'arena comune di confronto tra le parti, momenti di mediazione e di accordo su principi generali o si regole di confronto. Manca anche, nel resoconto mediatico, il riferimento forte a un'Autorità scientifica o giurisdizionale, esterna e neutrale, cui le parti in causa possano far riferimento. Siamo in

presenza di un dissidio, più che di una dialettica, all'interno del quale viene praticata la delegittimazione delle tesi e dell'autorevolezza dell'avversario: parole chiave della comunicazione dei contendenti sono state dichiarazione irresponsabile, posizioni di sapore oscurantista, arroganza delle multinazionali.

Box 1 - La quantità di sementi modificate.

- Poi, però, non esclude che la partita "possa contenere tracce di semi ogm, ma in quantità minima, diciamo 1 su 10 mila, dovuta probabilmente ad un fatto accidentale". - LA STAMPA - 24. 03. 2001
- "La verità è questa - contrattaccano i Vas - : secondo le nostre fonti la soia è geneticamente modificata all'84% ed il mais addirittura al 100%" - LA STAMPA - 24. 03. 2001
- Commenta Verga: "Un solo dato: con questo mais e questa soia si sarebbe seminata un'area pari a due volte l'estensione di Roma. E l'impollinazione avrebbe creato ibridi ogm nel raggio di chilometri". - LA STAMPA - 24. 03. 2001
- I semi Monsanto avrebbero una tolleranza compresa tra lo zero analitico e lo 0,03%. - IL SOLE 24 ORE - 28. 03. 2001
- le analisi compiute finora non sono del tutto attendibili, come affermato dallo stesso ministero della Sanità che sta provvedendo a verifiche e controlli; inoltre, si tratta di analisi qualitative, che non dicono alcunchè sulla reale quantità di OGM. Se mai ci fosse qualche "presenza accidentale", si tratterebbe di quantità irrisorie. - IL SOLE 24 ORE - 30. 03. 2001
- Loro dicono che i semi non possono essere completamente puri, che non sono in grado di garantirlo. Noi gli abbiamo fatto capire che la legge italiana va rispettata. E che se c'è accidentalità, come la chiamano loro, può essere che su 10 mila chicchi ce ne stanno 10 transgenici, non 500 o mille. - LA STAMPA - 05. 04. 2001
- La quantità di OGM trovata nei campioni esaminata è superiore all'uno per cento. Cioè ben oltre la soglia della contaminazione accidentale in un sistema di distribuzione che comprende anche sementi geneticamente modificate. - LA REPUBBLICA - 06. 04. 2001
- "L'Istituto Superiore di Sanità mi ha comunicato che un quantitativo di semi di soia della Monsanto è risultato transgenico - CORRIERE DELLA SERA - 24. 03. 2001
- In Italia, come in tutta la Comunità europea, la tolleranza di transgenici sui semi è dello "0" assoluto. E a me non risulta certo che in quei sacchi si sia trovato un seme su un milione. Una bassa percentuale potrebbe essere solo un'attenuante. - CORRIERE DELLA SERA - 29. 03. 2001

**I. IL DIBATTITO POLITICO:
UN CASO PARADIGMATICO - GLI
ATTORI E IL LORO LINGUAGGIO**

In questa primissima fase del caso sono protagonisti, a parte il giornalista, che dà conto della cronaca del-

l'evento, essenzialmente soggetti istituzionali e Ambientalisti.

La presenza di attori appartenenti al mondo politico è marginalissima, anche per quanto riguarda i soggetti che in seguito interverranno massicciamente nel dibattito.

Attori	Note	Frase caratteristiche	Parole caratteristiche dell'Attore
Giornalista	Il linguaggio giornalistico, pur mantenendo una certa neutralità, inserisce nel dibattito termini fortemente connotati e suggestivi, che attengono, più che alla biogenetica, alla descrizione di evenienze patologiche, quali, ad esempio, la BSE, alla quale questo caso è stato spesso accostato sui media.	La multinazionale americana, a due settimane dalla semina, ha cercato di inquinare il prossimo raccolto di soia violando la legge sementiera italiana. (Il Manifesto, 28-3-2001)	<ul style="list-style-type: none"> ● Mais positivo ● Mais contaminato ● Sementi inquinate ● Sequestro per vincolo sanitario ● Invasione silenziosa
VAS	Anche il linguaggio degli Ambientalisti assume forti valenze suggestive, ma l'universo di riferimento è quello proprio della descrizione di fatti criminosi, in particolare il traffico di droga. Usando questo profilo lessicale: <ul style="list-style-type: none"> ● Si vuole sottolineare l'esistenza di dolo da parte della Monsanto (la non casualità, anzi, la volontarietà della presenza di materiale GM nelle sementi importate dagli Stati Uniti) ● Si vuole sottolineare la pericolosità di questa introduzione nascosta e difficilmente controllabile di materiale GM in Italia ● Si pone l'associazione tra OGM e droga (spaccio, contrabbando di sementi), con tutto il portato simbolico che una tale associazione comporta (necessità di prevenire, di impedire il "primo consumo"). 	I semi sono fuorilegge. (Il Giorno, 11-4-2001) E gli ambientalisti formulano apertamente lo scenario di un'invasione clandestina del paese da parte di sementi transgeniche che, non essendo dichiarate, penetrerebbero tutta la catena di lavorazione dei prodotti alimentari e si propagherebbero finendo per contaminare i campi coltivati tradizionalmente. (La Repubblica, 29-3-2001)	<ul style="list-style-type: none"> ● Spaccio di OGM ● La Monsanto è stata colta con le mani nel sacco ● Clandestino ● Semi fuorilegge
Istituzioni: <ul style="list-style-type: none"> ● NAS ● Istituto zooprofilattico ● Assessorato regionale lombardo della Sanità 	Linguaggio tecnico, essenzialmente neutro, tipico della cronaca giudiziaria.	Abbiamo sottoposto a sequestro sanitario le sementi rimaste nella sede Monsanto di Lodi e siamo andati a prelevarli nelle 90 aziende agricole del Nord dove sono stati distribuiti, ha confermato il tenente colonnello Gianfranco Danese dei Nas. (Il Manifesto, 30-3-2001)	<ul style="list-style-type: none"> ● Sequestro sanitario ● Partita di semi sospetti ● Esame ● Test

2. LE “SEMENTI INQUINATE” - L’ “ACCUSA” E LA “DIFESA”

Sottolineiamo, in questa seconda fase del caso, quella della discussione meno incentrata sul caso specifico e più su questioni di portata generale (coerenza e praticabilità del sistema normativo vigente in materia di OGM, pericolosità dei semi GM per i consumatori o per l'ecosistema, fattibilità delle semine); la quasi totale assenza di dibattito politico allargato: a questo livello il dibattito rimane essenzialmente intragovernativo, quasi personale, tra Pecoraro Scanio e Veronesi.

Rimarchiamo la mancanza, da parte del sistema mediatico, di ricerca di informazioni da parte di attori del mondo scientifico, che riportino su un piano razionale e di valutazione costi-benefici l'impianto fortemente suggestivo e ideologico (anche a causa dei grandi interessi in gioco, economici o elettorali) con il quale gli attori della vicenda hanno affrontato il caso stesso.

L'unico attore del dibattito proveniente dalla comunità scientifica è il ministro Veronesi, il quale però non entra quasi mai nel merito delle argomentazioni ambientaliste, ma semplicemente denuncia la scarsa qualità e la pericolosità di un impianto argomentativo basato su posizioni preconette.

Dunque, in questo dibattito sono assenti sia il mondo politico che quello scientifico. Si confrontano sui due fronti, come attori principali, un ambientalismo tutto sommato configurato come movimentista da una parte, e un'associazione industriale dall'altra, sul fronte "operativo", e due ministri connotati sul piano dell'ideologia sul piano politico, nel silenzio generale.

Assobiotech riprende il profilo lessicale proprio del ministro Veronesi, posizioni preconette, battaglia oscurantista, eccetera. È l'unico momento nel quale il dibattito si sposta sulle biotecnologie in generale: secondo Assobiotech, la vera colpa delle forze politiche consiste nell'aver strumentalizzato questi eventi, di aver compiuto una campagna di disinformazione che ha portato all'exasperazione degli animi dei più facinorosi.

2.1 - L' "ACCUSA".

IL MINISTRO PECORARO SCANIO

Pecoraro Scanio è quasi solo, in questo mondo lessicale. Il resto del mondo politico è il grande assente di quest'area di dibattito.

Attori	Note	Frase caratteristiche	Parole caratteristiche dell'Attore
Alfonso Pecoraro Scanio	<p>Il lessico usato dal ministro Pecoraro Scanio fa riferimento essenzialmente a tre grandi universi semantici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il piano della purezza (in alternativa a qualità), concetto introdotto <ul style="list-style-type: none"> • da una parte in contrapposizione dialettica con i materiali geneticamente modificati, dunque impuri, contaminati; • dall'altra in associazione al concetto di violenza usata, attraverso l'introduzione di semi GM, alla qualità dei semi tradizionali. ● Il piano dell'allarme per l'introduzione presentata come consapevole e surrettizia di sementi modificate in Italia, in violazione delle vigenti norme e per modificare de facto la situazione esistente. Anche in questo caso, con un espediente retorico che avevamo già rilevato all'inizio del caso, il lessico è quello proprio della descrizione di evenienze patologiche, quali, ad esempio, la BSE e l'afta, ai quali questo caso viene accostato. ● Il piano giuridico, nel quale il Ministro si presenta come garante della legge vigente (la cd. Tolleranza zero, che viene posta come criterio assoluto e inderogabile, pena la distruzione delle partite di semi) a tutela dei consumatori e degli agricoltori. 	<p>Ripetere il caso della BSE; i semi transgenici sono vietati totalmente. Ancora non sappiamo che effetti possano avere sull'organismo, ma un tempo non si sapeva nulla nemmeno delle farine animali e adesso stiamo combattendo la mucca pazza. (Corriere della Sera, 29-3-2001)</p> <p>Le partite contaminate vanno distrutte. Un bis dell' afta epizootica (La Repubblica, 29-3-2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La purezza: <ul style="list-style-type: none"> • Purezza, Tutela della qualità, Semi puri, Semi non puri, Violenza alla qualità dei semi, Inquinamento genetico, Massime garanzie, Principio di precauzione ● L'allarme: <ul style="list-style-type: none"> • Preoccupazione, Introduzione surrettizia di sementi GM, Rischio, Sicurezza alimentare, Nocività, Mucca Pazza, Afta epizootica, Contaminazione da transgenici. ● Il piano giuridico: <ul style="list-style-type: none"> • Violazione grave delle norme, Illegalità, Sorveglianza straordinaria, Prevenzione, Applicazione rigida della legge sementiera, Arroganza delle multinazionali.
Associazioni ambientaliste - VAS	Le associazioni ambientaliste intervengono nel dibattito con un lessico in gran parte solidale con quello del Ministro.	Anche pochi semi bastano a inquinare il nostro patrimonio genetico azzerando il lavoro di chi da decenni si batte per fornire alimenti garantiti. (La Repubblica, 29-3-2001)	

2.2 - LA "DIFESA".

IL MINISTRO VERONESI

In quest'area la Monsanto non è rappresentata. La Monsanto non entra nel dibattito "teorico" sugli

Organismi Geneticamente Modificati e sulle normative in vigore. Il doppio piano di difesa è assunto dal Ministro Veronesi e dall'Assobiotec. Il primo agisce sul piano scientifico, il secondo su quello giuridico-normativo.

Attori	Note	Frase caratteristiche	Parole caratteristiche dell'Attore
Umberto Veronesi	<p>L'argomentazione dell'Attore, di natura scientifica, è portata su un duplice piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● si nega l'esistenza di prove scientifiche che certifichino la nocività dei prodotti contenenti OGM; ● si sottolinea come pratiche "tradizionali" di modificazione genetica (incroci, innesti) siano sempre esistite e accettate tranquillamente. ● Nel caso specifico, si tende a distinguere tra "inquinamento" e presenza di tracce di sementi OGM in quelle tradizionali, invitando alla prudenza fino al termine delle analisi. 	<p>I nemici del biotech, dice l'oncologo, parlano di modificazioni genetiche senza conoscere la realtà delle cose da un punto di vista scientifico. (Il Giornale, 4-4-2001) La Sanità prevede un campionamento "più significativo" (La Stampa, 24-3-2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tecniche di modificazione tradizionale ● Incroci ● Dati scientifici sulla nocività degli OGM ● Campionamento significativo

2.3 LA POSIZIONE PRAGMATICA: LE ASSOCIAZIONI AGRICOLE

Le associazioni agricole pongono il problema della praticabilità delle semine, che minacciano di essere rese

impossibili dalle norme sementiere presenti in Italia. Va notato come nessuna istituzione, locale o nazionale, fornisca sui media una risposta a questo problema operativo, e come i media stessi non la sollecitino alle autorità competenti.

Attori	Note	Frase caratteristiche	Parole caratteristiche dell'Attore
Associazioni Agricole	<p>Quello delle associazioni di agricoltori, sostanzialmente neutro dal punto di vista lessicale, non è tanto un intervento sul piano politico, scientifico, o prospettico, quanto pragmatico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● denunciano, alla luce dell'attuale situazione normativa e della sospetta presenza di materiali GM nelle sementi della Monsanto, la difficoltà di operare le semine in tempi utili. ● Chiedono normative chiare e praticabili. 	<p>La CIA, infine, sollecita una chiara regolamentazione a livello comunitario e un'adeguata strumentazione di controllo a livello nazionale. (Corriere della Sera, 24-3-2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pretesa di una chiara regolamentazione a livello comunitario. ● Certezza ● Limiti chiari di tolleranza per la presenza accidentale di OGM

3. L'ATTENTATO

La descrizione dell'attentato è un'area essenzialmente cronachistica, nella quale prevale assolutamente la presenza, come Attore, del Giornalista.

Le parole caratteristiche di quest'area semantica sono quelle tipiche della descrizione di un attentato di questo

tipo, e non contengono connotazioni particolari ai fini dell'oggetto della nostra ricerca.

Ciò non esclude che l'utilizzo di parole come ecoterrorismo, terrorismo, teppisti, esprima la volontà e l'intento dell'Attore di indirizzarsi verso una comunicazione d'effetto, che in qualche modo attiri l'attenzione dello spettatore.

Attori	Note	Frasei caratteristiche	Parole caratteristiche dell'Attore
Giornalista	La narrazione avviene attraverso due fasi: <ul style="list-style-type: none">● Descrizione dell'attentato● Descrizione della rivendicazione	Continua la caccia ai responsabili dell'incendio doloso che ieri a Lodi ha distrutto 320 quintali di semi nei capannoni della Monsanto una multinazionale americana specializzata in biotecnologia. (il Giornale, 4-4-2001) Ipotesi dell' ecoterrorismo. (La Repubblica, 4-4-2001)	<ul style="list-style-type: none">● Incendio di origine dolosa● Ecoterrorismo● "Monsanto assassina"

4. LE REAZIONI ALL'ATTENTATO

È il momento più "ideologico" del dibattito. Se la reazione al caso delle sementi "inquinata" aveva dato il via a un confronto tutto sommato equilibrato sull'opportunità politica e scientifica dell'adozione degli OGM, l'attentato ai magazzini di Lodi scatena una serie di polemiche incrociate, anche piuttosto crude, sulla qualità del dibattito in corso e la correttezza delle argomentazioni e dei comportamenti degli "avversari".

È notevole sottolineare, ancora una volta, come, in una fase così accesa, il confronto politico rimanga intragovernativo, con la quasi completa assenza di interventi di altri esponenti del mondo politico. In realtà più che di opportunità politica e di strategie di governo, i due membri dell'esecutivo dibattono partendo da posizioni che fanno riferimento più alla loro storia personale (di ambientalista per il primo, di scienziato per il secondo) che al loro ruolo all'interno dell'esecutivo.

Attori	Note	Fraasi caratteristiche	Parole caratteristiche dell'Attore
Alfonso Pecoraro Scanio	<p>Articola il suo attacco su tre piani, i primi due di confronto politico, il secondo di scontro:</p> <p>da una parte prosegue la sua linea di azione contro le sementi modificate, chiedendo il pieno rispetto delle norme italiane e la sanzione per la violazione di tali norme da parte della Monsanto.</p> <p>Attacca le posizioni del Ministro Veronesi come scienziaste, e a loro volta dogmatiche.</p> <p>Dall'altra, in seguito alle accuse dell'Assobiotec di aver inquinato il dibattito, introduce nel dibattito il sospetto che la Monsanto abbia organizzato l'attentato per distruggere le prove della violazione delle norme sul contenuto di OGM delle partite di sementi importate dagli USA.</p>	<p>Veronesi farebbe bene a pensare alla medicina, che è una cosa che conosce, e di cui si occupa. Di agricoltura non ha competenza. Il vero oscurantismo è di questi fanatici del transgenico che pongono la scienza come un totem da adorare. (La Stampa, 5-4-2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Vicenda coperta di mistero ● Incendio di origine dolosa ● Scienza come totem da adorare
Umberto Veronesi	<p>Umberto Veronesi è il contraltare del ministro dell'Agricoltura.</p> <p>Critica nel merito le posizioni dei Verdi nei confronti delle biotecnologie, definendole oscurantiste, dogmatiche, in contrapposizione alla scienza, connotata con termini come Ragione.</p>	<p>C'è il pericolo che l'attentato alla Monsanto sia frutto dell'oscurantismo. (Il Sole 24 Ore, 4-4-2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Posizioni di sapore oscurantista ● Posizioni dogmatiche sulla scienza ● Creazione di ostilità preconcetta

GLOSSARIO

MUTAGENESI

Processo - spontaneo o indotto - che porta alla comparsa di mutazioni, ossia al cambiamento di una o più basi nucleotidiche nella sequenza del DNA di un organismo. Indica anche la tecnica per ottenere nuove varietà colturali mediante esposizione del materiale genetico vegetale all'effetto di agenti mutageni fisici (radiazioni ionizzanti) o chimici.

OGM

organismo geneticamente modificato. Termine normalmente utilizzato come sinonimo di "organismo prodotto mediante trasferimento di geni con tecniche di ingegneria genetica" o anche "organismo transgenico". L'OGM contenente sequenze di DNA di origine esogena. Il termine è improprio in quanto anche gli organismi prodotti per mutagenesi o per incrocio sono organismi geneticamente modificati. Tuttavia, oggi il termine OGM è riferito esclusivamente alle piante transgeniche.

TRANSGENICO

Organismo contenente DNA esogeno (uno o più geni) proveniente da specie o da varietà differenti. Il DNA esogeno è integrato nei cromosomi. In genere, ma non necessariamente, l'organismo donatore del gene ed quello ricevente sono sessualmente incompatibili.

TRANSGENE

Un gene esogeno introdotto in un OGM.

CONTAMINAZIONE GENETICA

Termine scientificamente improprio, ma comunemente usato per indicare la presenza accidentale (o fraudolenta) di un transgene nel DNA di alcuni organismi mescolati ad organismi non transgenici.

BIODIVERSITA'

Termine che indica la variabilità genetica negli organismi viventi. Il termine è usato a diversi livelli: biodiversità nell'ambito di varietà, di specie, di ecosistema. Si distingue una biodiversità negli habitat naturali (ad esempio piante del bosco) ed una biodiversità delle piante coltivate (ad esempio varietà coltivate di riso o di vite).

IRREVERSIBILITA' (REVERSIBILITA')

concetto originariamente applicato a sistemi fisici che indica l'impossibilità di invertire un processo, ripristinando le condizioni iniziali. In riferimento agli OGM, spesso si usa questo termine per indicare l'impossibilità (irreversibilità) o la possibilità (reversibilità) di contenere la diffusione di un organismo, e quindi del suo patrimonio genetico, una volta messo in competizione con altri organismi in un ambiente aperto.

PRINCIPIO DI PRECAUZIONE

Il significato del termine è stato codificato nella Conferenza Mondiale su Ambiente e Sviluppo (Rio de Janeiro 92). In quella sede il "Principio di precauzione" è stato introdotto per affermare che "la mancanza di evidenze scientifiche definitive non può essere usata per posporre misure efficaci e proporzionate per prevenire il degrado ambientale".

In presenza di continue controversie sulla sua interpretazione nel caso del rilascio nell'ambiente di piante OGM, nel 2000 la Commissione Europea ha chiarito che l'applicazione di tale principio si deve basare su criteri aggiuntivi come: proporzionalità, non discriminazione, consistenza, rapporto costi/benefici, monitoraggio. Inoltre, secondo la Commissione, l'onere della prova dell'innocuità di un prodotto sarebbe a carico del produttore: nuovi farmaci, pesticidi e additivi alimentari devono essere considerati pericolosi fino a che non è dimostrato il contrario.

Il "Principio di precauzione" è stato adottato da tutti i

paesi in cui si producano piante OGM (USA, sud America, Cina). Tuttavia, vi è discordanza sulla sua interpretazione, cioè sul livello di precauzione necessario prima del rilascio di piante OGM.

La posizione più restrittiva è quella assunta dalla Comunità Europea che vieta la commercializzazione di piante OGM a meno che a meno che non venga data l'assoluta certezza dell'assenza di rischi attuali e futuri. All'estremo opposto abbiamo gli USA i quali sostengono che il "principio di precauzione" deve essere associato al "principio di proporzionalità". In base a questo principio si riconosce che la scienza non dà mai sicurezze assolute. Essa semplicemente offre conoscenze sulla base delle quali si valuteranno rischi e benefici. Negli USA, ma non in Europa, ciò porta al principio di "sostanziale equivalenza" per cui una pianta OGM per cui non siano dimostrati rischi è legalmente considerata equivalente alla pianta originale non-OGM.

TRACCIABILITA'

possibilità di ricostruzione dell'iter di produzione di un alimento. Il termine è oggi usato soprattutto in riferimento alle piante OGM.

ETICHETTATURA

apposizione di una etichetta su di un prodotto commerciale che certifichi la natura del prodotto. Nel caso specifico delle piante OGM, l'indicazione in etichetta è obbligatoria nella Comunità Europea per tutti i prodotti contenenti più dell'1% di DNA proveniente da una pianta OGM. L'obbligo di etichetta per gli alimenti transgenici è stato introdotto dal Regolamento Comunitario 258/97 e successivi; l'applicazione di questi regolamenti è rimasta in sospeso fino alla determinazione avvenuta nell'aprile 2000, della soglia dell'1% (Regolamento CE n. 49 e 50/2000). L'etichettatura non è prevista negli USA e in molti altri paesi del resto del mondo ove vige il principio della "Sostanziale Equivalenza".

SOSTANZIALE EQUIVALENZA

Principio secondo cui una pianta OGM per cui non siano dimostrati rischi per la salute e per l'ambiente è legalmente considerata equivalente alla pianta originale non-OGM.

GOLDEN RICE

Varietà di riso coltivato che accumula pro-vitamina A nei semi. Detta così a causa del colore giallo assunto dai chicchi. È stata ottenuta mediante integrazione nel DNA del riso di tre geni che permettono la biosintesi della pro-vitamina A. Questa si trasforma in vitamina A nell'organismo umano. Attualmente la varietà originaria viene incrociata con numerose varietà di riso in modo da ottenere varietà coltivabili nelle diverse zone climatiche del mondo. Ne è prevista la coltivazione nei paesi poveri, ove frequente è la cecità e la morte a causa della carenza di vitamina A nella dieta.

MAIS BT

Pianta di mais (*Zea mays*) resa resistente agli attacchi di un insetto parassita (la piralide) mediante l'inserimento nel suo DNA di un gene isolato dal batterio *Bacillus thuringiensis* (Bt). Il gene determina la sintesi di una tossina insetticida. Spore di Bt sono da decenni usate come insetticida biologico nella agricoltura non-OGM.

APPENDICI E ALLEGATI

IL CASO DELLE SEMENTI INQUINATE - SINOSSI - TEMATICHE E ATTORI

Data	Pecoraro	Veronesi	Vas	Asso-Agricoltura
23 marzo 2001 Perquisizione dei NAS alla Monsanto di Lodi	Invia i carabinieri per sequestro di sementi sospette alla Monsanto di Lodi.		"La Monsanto inquina la produzione agricola".	
24 marzo 2001	Chiede ufficialmente di bloccare l'attività della Monsanto "Questi sono fatti loro. L'Italia e la Ue quanto ad ingegneria genetica applicata agli alimenti, sono per la tolleranza zero." "Ma perché far ricadere i rischi solo sul contadino? Come ministro ho il dovere di chiedere il massimo rigore all'industria. Chi ha violato la legge avrà una lezione".		"La verità è questa: secondo le nostre fonti la soia è geneticamente modificata all'84% ed il mais addirittura al 100%".	
28 marzo 2001 CONFERMA DELLA PRESENZA DI OGM	"Revocate la licenza alla Monsanto. La Monsanto non può smentire". Cita le analisi compiute su quelle partite di semi dall'Istituto zooprofilattico sperimentale di Torino alle quali stanno facendo seguito accertamenti dei Nas. "L'istituto superiore di Sanità mi ha comunicato che alle analisi, un quantitativo di soia importato dalla Monsanto è risultato transgenico."	Il ministero della Sanità ha confermato: "Ci sono alcune presenze di materiale transgenico nei semi di soia sequestrati presso lo stabilimento di Lodi della Monsanto". "Ma basta una semplice traccia di OGM per definire inquinate intere partite di semi di soia e mais?" La Sanità prevede un campionamento "più significativo"	Francescato parla delle "bugie" della multinazionale: "se i Nas non fossero intervenuti, a Lodi, sulle nostre tavole, a nostra insaputa, sarebbero arrivati quintali di ogm e noi saremmo stati cavie per l'ennesima volta". Vas: "Una semina libera da inquinamenti potrà essere realizzata solo facendo rispettare l'obbligo di accompagnare la vendita delle sementi con l'idonea certificazione che ne attesti l'origine".	

Data	Pecoraro	Veronesi	Vas	Asso-Agricoltura
29 marzo 2001 "FATTO GRAVE: VENDUTI SEMI OGM"	"La soia GM della Monsanto è già in distribuzione in Italia. Possiamo revocarle la licenza di commercializzazione".			
	"Un dirigente della Monsanto ha dichiarato che i semi sono già stati distribuiti ai punti vendita e ha detto che non sapeva del divieto". "FATTO GRAVE" "VENDUTI SEMI OGM"	"OGM nocivi? Non so". "Da anni contadini usano la tecnica di modifica di alcune piante, come ad esempio le rose, che però hanno dato una qualità più bella ma senza profumo". "Non ci sono dati scientifici sulla nocività degli OGM per la salute dell'uomo".	"Noi eravamo certi che la soia conservata nei magazzini della Monsanto a Lodi fosse transgenica. Deve essere chiaro che in queste settimane che ci separano dalla semina si sta decidendo il futuro dell'agricoltura italiana. Questa è la posta in gioco e lo hanno ben compreso i ministeri dell'Agricoltura e della Sanità".	
TENTATIVO DI PROPOSTA D'AZIONE	"Acquistando semi ogm free da paesi come Bolivia, Brasile e Uruguay potremmo soddisfare il nostro fabbisogno facendo a meno delle importazioni dell'America".			
Monsanto: "Ufficiosa la comunicazione del 22 marzo dell'Asl di Lodi".	"A questo punto, invece che prendersela con me per i documenti che la Sanità non gli avrebbe inviato, quelli della Monsanto dovrebbero essermi riconoscibili. Solo grazie alle mie "dichiarazioni" hanno potuto intervenire prima che la soia fosse seminata ed evitarsi le denunce dei coltivatori quei sacchi di soia erano stati bloccati già". "Alla Monsanto era stato fatto un atto di fiducia: di tenere loro quei sacchi sotto vincolo sanitario. C'è stato un tentativo di contaminazione transgenica che siamo riusciti a bloccare prima che avvenisse la semina". "Non vorremmo ripetere il caso della Bse".		"Ormai non resta che sospendere la licenza alla Monsanto".	

Data	Pecoraro	Veronesi	Vas	Asso-Agricoltura
TOLLERANZA ZERO	"In Italia, come in tutta la Comunità europea, la tolleranza di transgenici sui semi è dello "0" assoluto".		"Così abbiamo smascherato la Monsanto".	
30 marzo 2001 SEMENTI MODIFICATE, SCATTANO INDAGINI IN 21 AZIENDE	"Prevenire è sempre meglio che dover rimediare ai danni. Gli agricoltori italiani, alla vigilia della semina, hanno diritto alla purezza dei semi garantita dalle leggi dello Stato".	Afferma non esserci evidenza scientifica della dannosità degli OGM.		Confagricoltura: è una manovra elettorale, ora sono a rischio 1,5 milioni di ettari coltivati a mais
4 aprile 2001 Incendio doloso nella notte tra il 2 e il 3 marzo nel deposito dove erano stati sequestrati semi "sospetti". OGM, SCOPPIA IL CASO MONSANTO Accuse incrociate tra il ministro Pecoraro Scanio e gli ambientalisti da un lato, e la Monsanto e gli industriali dell'Assobiotec dall'altro.	Si è detto "sorpreso e preoccupato" per un incendio che avrebbe potuto distruggere i semi sotto sequestro.	Rischio: oscurantismo; "Temo che il dibattito dai toni spesso accesi nei confronti di prodotti GM possa aver creato nei cittadini un'ostilità per molti versi preconcepita".		
4 aprile 2001 PECORARO INSINUA: "VOGLIONO CANCELLARE LE PROVE	Pecoraro Scanio, non ha dubbi e non aspetta neppure l'inizio delle indagini per lanciare una pesante ipotesi di accusa verso la Monsanto. Considera i semi GM farina del demonio, ipotizza che dietro l'azione dolosa possa nascondersi il tentativo di ostacolare gli accertamenti in corso sulle sementi transgeniche. "Ogni atto violento va condannato quindi, se fosse provato che l'incendio ai magazzini della Monsanto nasce da una protesta violenta, i responsabili andranno arrestati e puniti. E in questo caso la Monsanto	Veronesi si augura che l'incendio sia soltanto "il gesto di un mitomane". I nemici del biotech, parlano di "modificazioni genetiche senza conoscere la realtà delle cose da un punto di vista scientifico. Oppongono alle ragioni della scienza, posizioni e ostacoli che hanno il sapore di oscurantismo.		

Data	Pecoraro	Veronesi	Vas	Asso-Agricoltura
	<p>ha tutta la nostra solidarietà”.</p> <p>Ma per il ministro le cause dell’incendio potrebbero essere diverse, ovvero “ostacolare gli accertamenti in corso sul transgenico nelle sementi”.</p> <p>“Se qualcuno vuole attaccare il transgenico, avrebbe dovuto attaccare semi transgenici e non quelli tradizionali. Obiettivamente la preoccupazione è un’altra, e cioè che c’è un mistero: su questa vicenda, non c’è trasparenza”.</p> <p>“Si tratta di un approccio diverso al tema. Il collega è un tecnico, io un politico. Come tale, ho una diversa sensibilità. La mia preoccupazione è soprattutto quella di tutelare gli agricoltori e i consumatori, in base al principio di precauzione, sancito dal nostro Parlamento. Veronesi, da scienziato, tende forse a enfatizzare questo ruolo. Al contrario, io sono per la scienza illuminata. La scienza non è una religione”.</p>			
<p>5 aprile 2001</p> <p>MANDANTE A CHI?</p> <p>L’incendio: scambio di accuse tra azienda e ministro.</p>		<p>“Stiamo facendo controlli qualitativi e quantitativi per verificare se le leggi sono state infrante o no”.</p> <p>“Gli ogm sono uno strumento per migliorare geneticamente le cellule e rientrano nel grande futuro delle biotecnologie”.</p>	<p>“Denunceremo la Monsanto”.</p> <p>“Ho letto e ascoltato dichiarazioni gravissime” spiega Grazia Francescato.</p>	
<p>6 aprile 2001</p> <p>Il responso delle analisi di un campione “MONSANTO, MAIS MODIFICATO” Lettera di rivendicazione dell’attentato.</p>	<p>“Grave violazione”.</p> <p>“La sanità dia subito i dati quantitativi, invece di disquisire sulle soglie”.</p>	<p>“Test parziali”.</p> <p>“Quei test non provano nulla, servono analisi quantitative come prevede la legge”.</p>		

Data	Pecoraro	Veronesi	Vas	Asso-Agricoltura
7 aprile 2001 Apertura sui semi di soia GM.	Pecoraro si corregge: " la soglia zero è pari alla contaminazione accidentale". Sembra abbandonare l'intransigente linea della tolleranza zero.			
11 aprile 2001 SOIA TRANSGENICA, ALTRI SEQUESTRI DEI NAS.	Ha ribadito la necessità di "una straordinaria sorveglianza sulle sementi" sollecitando alle aziende "le massime garanzie. "La favola del transgenico che cura tutti i mali fa parte della categoria dei sogni, tuttavia importanti per l'umanità. Il sequestro in questi giorni di soia e mais transgenico ha più modestamente a che fare con le ragioni del profitto e del diritto di tutti noi a mangiar sano. Quando dovesse realizzarsi il sogno delle verdure miracolose anticancro, nessuno si opporrà a che siano vendute in farmacia. Purchè si consenta anche la libertà a chi non è malato di trovare la frutta e la verdura di sempre".		Ambientalisti denunciano: "sette le partite contenenti OGM".	

APPENDICE METODOLOGICA - L'ANALISI TESTUALE

METODOLOGIA DI ANALISI

(le fasi e le modalità dell'analisi, gli strumenti teorici, i software utilizzati)

L'analisi testuale si articola in due momenti:

- 1 La fase preparatoria, di normalizzazione e marcatura del testo. In particolare:
 - la normalizzazione del testo ha comportato l'eliminazione dei luoghi manifestamente estranei all'oggetto dell'analisi, la riduzione dei nomi degli appellativi non connotativi e delle qualifiche di ruolo al solo cognome,

e la riduzione delle espressioni polirematiche (cioè un insieme di più parole che significano un unico oggetto: per esempio Organismi Geneticamente Modificati, o Associazione Italiana Sementi), a lemmi singoli;

- la marcatura ha comportato la scomposizione delle unità originarie, cioè gli articoli e i servizi, in UCI (Unità di Contesto Iniziali) individuabili attraverso precise variabili anagrafiche e di contenuto, leggibili dal programma Alceste.
- 2 La fase di analisi testuale vera e propria, consiste nell'elaborazione del testo attraverso il programma Alceste 4.0, pacchetto statistico dedicato all'analisi dei testi dell'Università di Tolosa.

Gli strumenti teorici impiegati si basano sulle tecniche di analisi fattoriale, una particolare branca dell'analisi delle corrispondenze; mediante tali tecniche è possibile confrontare tra di loro testi diversi usando i loro profili lessicali.

CENNI STORICI

Tale metodologia fu applicata inizialmente allo studio e all'analisi dei questionari e dei sondaggi di opinione a risposta aperta. La marcatura del testo viene fatta in questi casi per mezzo delle variabili anagrafico-sociali, rappresentate nel questionario stesso dalle risposte chiuse (classi di reddito, di istruzione, sesso, età, ecc.). L'analisi fattoriale permette di costruire, per il problema indagato, il profilo linguistico delle categorie sociologiche indagate. Queste tecniche furono in seguito mutate dapprima dalla filologia (per esempio: datazione o attribuzione di testi anonimi per mezzo del confronto statistico con testi di datazione o attribuzione certa). Infine si è impossessata di questa metodologia l'analisi della comunicazione. Dapprima fu oggetto di analisi il linguaggio politico, ora in Francia sono comuni anche analisi di crisi o di immagini aziendali compiute con queste metodologie.

PROCEDURA DI LAVORO

Il corpus è "modellizzato" con una tabella a doppia entrata che ha in linea le Unità di Contesto Elementari (UCE) costruite dall'elaboratore usando i segni di interpunzione, e in colonna le parole. Usando come "coordinata" la frequenza con la quale in ciascuna UCE ricorre una parola, è possibile proiettare i vettori di coordinate che rappresentano i testi in esame su di un piano (il "piano fattoriale") e misurare, per mezzo di opportune tecniche, le distanze relative che li separano. Sul piano fattoriale testi con un profilo lessicale simile saranno disposti a breve distanza l'uno dall'altro, mentre testi che usano parole molto diverse tra di loro (o con frequenze molto diverse) saranno posizionati a distanze relativamente maggiori, tanto più quanto è maggiore la differenza tra i lessici usati nei due testi. Tale analisi si basa sui lavori di J. P. Benzécri, che dimostrò (e riuscì a misurare) come le strutture semantiche di un testo siano intimamente connesse alla distribuzione delle parole all'interno del testo stesso. E' dunque possibile, secondo questa teoria, descrivere, classificare, sintetizzare automaticamente un testo, analizzando la distribuzione delle parole al suo interno.

Il programma di analisi dei testi permette di effettuare una classificazione delle UCI definite dall'operatore per mezzo dell'indicizzazione.

Con questo genere di analisi il software individua autonomamente all'interno del corpus quelli che in letteratu-

ra si chiamano i "mondi lessicali" del corpus. Sono delle aree semantiche omogenee, ciascuna di esse composta da UdC aventi un profilo lessicale simile (cioè composte dalle stesse parole usate lo stesso numero di volte).

Nel nostro lavoro, per esempio, abbiamo individuato l'area della cronaca dell'attentato, l'area delle polemiche sulla pericolosità degli organismi geneticamente modificati, eccetera.

Ciascuna classe lessicale viene definita:

- Attraverso le UdC tipiche della classe stessa.
- Attraverso l'individuazione delle parole tipiche della classe stessa
- Attraverso l'individuazione delle variabili definite dall'operatore associate alla classe stessa. Tali variabili sono elencate insieme a una misura (χ^2) della loro carattericità rispetto alla classe lessicale stessa. In questo modo è possibile capire se e in qual misura ciascuna delle variabili qualitative abbia contribuito alla formazione della classe lessicale. Per esempio, possiamo stabilire quanto un dato soggetto o una data testata abbiano contribuito alla formazione dell'area della polemica anti-OGM all'interno del nostro corpus.

Una volta compiuto un adeguato lavoro di indicizzazione, le possibilità di analisi che consente questa metodologia, combinando le possibili analisi e le possibili sezioni del corpus da analizzare, sono quasi infinite, e consentono una indagine appropriata a qualsiasi genere di domanda.

BIOGRAFIE DEI MEMBRI DEL COMITATO SCIENTIFICO

FRANCESCO SALA

- Nasce a Legnano (Mi) il 31.08.1938.
- Si laurea in Farmacia (con lode) nel 1961 ed in Scienze Biologiche (con lode) nel 1963 presso l'Univ. di Pavia.
- E' borsista C.N.R. presso l'Ist. di Genetica della stessa Università negli anni 1963-64.
- Per 18 mesi (1964-65) è Post-doctoral Fellow del National Research Council of Canada presso il Prairie Regional Laboratory, Saskatoon, Sask. Canada.
- Nei successivi 20 mesi (1965-1967) è Research Associate presso il Department of Biological Sciences, Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA.
- Nel 1969 è assistente incaricato di Botanica presso l'Istituto di Botanica, Università di Pavia. Nel 1970 diviene Assistente Ordinario di Botanica presso lo stesso Istituto.
- Nel 1970 ottiene la libera docenza in Fisiologia Vegetale (confermata nel 1975).
- Nel 1971 è dichiarato maturo nel concorso alla cattedra di Fisiologia Vegetale presso l'Univ. di Bari.
- Dal 1971 al 1983 è Ricercatore (e quindi Ricercatore Capo) presso l'Istituto di Genetica Biochimica ed Evoluzionistica (Pavia) del C.N.R.
- Nel biennio 1975 e 1976 è Presidente della Società Italiana di Fisiologia Vegetale. Nella stessa società è membro del Consiglio Direttivo dal 1973 al 1985.
- Nel 1975 è fondatore della European Society for Plant Physiology. Dal 1975 al 1982 è rappresentante della Soc. Ital. di Fisiologia Vegetale presso la Società europea.
- Nel 1983 gli è attribuito il premio Baccharini-Melandri per un apporto originale e continuato allo sviluppo della Fisiologia Vegetale
- Dal 1983 al 1986 è Professore Associato di Biochimica Vegetale presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Univ. di Pavia (Dipart. di Genetica e Microbiologia)
- Dal 1986 al 1995 è Professore Straordinario (e quindi Professore Ordinario) di Botanica presso la Facoltà di Medicina Veterinaria, Univ. di Parma. A Pavia è incaricato di Biochimica Vegetale sino al 1988-89.
- Dal 1987 a tutt'oggi è responsabile, nell'ambito del World Laboratory Project, dello sviluppo di progetti di Biotecnologia Vegetale nella Repubblica Popolare Cinese.
- Nel 1989 è membro del Transnational Expert team presso la Commissione della Comunità Europea per la valutazione di programmi di ricerca ECLAIR (1989-1992) nel settore agro-industriale.
- Nel 1994 gli è conferito il ruolo di Professore Onorario di Biotecnologie Vegetali presso la Nanjing Forestry University, China.
- Nel 1995 gli è conferito il ruolo di Professore Ospite presso la Chinese Academy of Forestry, Beijing, China.
- Dal 1 Nov. 1995 è Professore Ordinario di Botanica presso l'Università di Milano (Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Dipartimento di Biologia)
- Dal 1998 è docente di Biotecnologie vegetali presso il corso di Laurea in Biotecnologie, Facoltà di Agraria, Università di Milano
- Dal 1998 a tutt'oggi è direttore degli Orti Botanici dell'università di Milano.
- E' membro del "Comitato Operativo con il Compito di Valutare l'Impiego di OGM in Agricoltura" del MIPAF
- E' membro del "Comitato per la Sicurezza delle Biotecnologie" della Presidenza del Consiglio.

FABIO TERRAGNI

- Nasce a Milano il 9/12/1960.
- Laureato in Scienze Biologiche con indirizzo genetico molecolare presso l'Università Statale di Milano (110/110 con lode).
- Diverse esperienze giornalistiche, con particolare riferimento a tematiche scientifiche.
- Autore e curatore di diversi volumi dedicati alle biotecnologie e alle loro implicazioni etiche e sociali
- Fondatore e presidente del **Gruppo di Attenzione sulle Biotecnologie** (1988-1993)
- Coordinatore della ricerca "Bioethics in Europe" promossa dallo STOA (Scientific and Technological Options Assessment) Programme del Parlamento Europeo (1990-91)
- Membro del Comitato Nazionale per la Bioetica, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri (1990-94)
- Membro della Commissione di indagine su Ethical, Social and Legal Aspects of Human Genome Analysis (ESLA) presso la DG XII (Scienza e Tecnologia) della Commissione delle Comunità Europee (1990-1992).
- Consulente della DGXI (Ambiente) della Commissione delle Comunità Europee e della FAO sui problemi dell'impatto ambientale del rilascio di organismi geneticamente modificati (1992-93).
- Professore a contratto presso l'Università di Pavia su bioetica e biotecnologie (1992-95). Professore a contratto all'Università di Milano (1996-1998) su bioetica e genetica. Professore a contratto presso il Politecnico di Milano (1999-2001) su innovazione e territorio.
- Consulente della DG XIII (Informatica, telecomunicazioni e diffusione delle informazioni) della Commissione delle Comunità Europee (Value II Programme) sui temi del rapporto tra scienza, tecnologia, società (1993).
- Consulente della Fondazione IDIS (Istituto per la diffusione e la valorizzazione della cultura scientifica) di Napoli (1993-97)
- Fondatore e direttore dell'associazione CERISS, Centro per l'Educazione, la Ricerca e l'Informazione su Scienza e Società (1994)
- Assessore all'Ambiente Urbano, città di Sesto San Giovanni (Mi) (1994 -1996)
- Coordinatore della ricerca "Il dibattito e la percezione pubblica delle biotecnologie nel Sud Europa" con il contributo della DG XII (Scienza e Tecnologia) della Commissione delle Comunità Europee (1994)
- Coordinatore italiano della ricerca internazionale "Future Impacts of Biotechnology in Agriculture, Food Production and Food Processing: A Delphi Survey" coordinata dal Fraunhofer Institute di Karlsruhe, Germania e supportata dalla DG XII (Scienza e tecnologia) della Commissione delle Comunità Europee (1995-98)
- Coordinatore della ricerca "ACELLUVAX: Social acceptance and economic impact of a recombinant vaccine" sostenuta dalla DG XII (Biotecnologie) della Commissione delle Comunità Europee (1996-1997)
- Presidente e Amministratore delegato della SpA Agenzia per la Promozione e lo Sviluppo Sostenibile dell'area metropolitana Nord Milano (1996)
- Presidente della Scrl BIC La Fucina (1998)
- Coordinatore del gruppo di lavoro sull'Alimentazione nel progetto "Bioethical Aspects of Biotechnology in the Agrofood Sector" coordinato da Cambridge Biomedical Consultants, Den Haag - NL e supportato dalla DGXII (Scienza e tecnologia) della Commissione delle Comunità Europee (1997-98).
- Membro della commissione organizzativa del Consiglio d'Europa della Conferenza Europea su Biotecnologie e Bioetica (1998-99)
- Membro della Commissione consultiva su Biodiversità e Biotecnologie istituita presso il Ministero dell'Ambiente (1997-99)
- Membro della Commissione Biosicurezza e Biotecnologie, costituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri (1998-99)
- Membro del gruppo di lavoro coordinato dall'Hastings Center di New York sul tema **Public Perception Of Agricultural Biotechnology: a comparison of USA and Europe** (1999-2000)
- Membro del gruppo di lavoro del Consiglio d'Europa su una Convenzione Internazionale sulle Biotecnologie (2000-01)
- Professore a contratto, titolare del corso di Bioetica nel corso di Laurea in Biotecnologie presso l'Università degli Studi di Milano (2001-2)
- Autore di pubblicazioni scientifiche per libri e riviste nazionali e internazionali; membro dell'editorial board della rivista *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* (2000)
- Esperto designato dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) per l'analisi delle politiche di sviluppo dell'area metropolitana di Helsinki (FinalIndia), in particolare relazione alle nuove tecnologie dell'informazione (settembre-ottobre 2001)
- Presidente della SGR Milano Innovazione, che gestisce un fondo di capitale di rischio per l'investimento in nuove imprese innovative, (2001)
- Professore a contratto, corso di Gestione Urbana presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Pianificazione (2001-2)
- Professore a contratto, corso sull'innovazione nei distretti industriali presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Disegno Industriale (2001-2)

ALESSANDRO CECCHI PAONE

- Nasce a Roma il 16/9/1961
- Diploma di maturità classica 60/60
- Laurea Scienze Politiche 110/110 e lode
- Giornalista Professionista
- Membro della Commissione per la divulgazione scientifica del CNR
- Membro della Commissione per le nuove professioni tecnologiche della CONFINDUSTRIA
- Dal 1977 autore e conduttore di programmi radiotelevisivi di informazione e divulgazione scientifico-culturale per conto di RAI-RADIOTELEVISIONE ITALIANA e FININVEST-MEDIASET, tra cui "TG2", "Dentro la notizia", "Canale 5 News", "Uno Mattina", "Mattina 2", "Ebla, un impero ritrovato", "Etna, mille e una vita", "Monitor-National Geographic Magazine", "Il mondo nuovo", "Io sto con la natura", "La fame nascosta", "I paesi del miracolo economico", "Italiani nello spazio", "Amici animali", "Genius".
- Autore e conduttore del programma "Alessandro- le grandi conquiste dell'economia" per la rete satellitare Mediolanum Channel.
- Ideatore, autore e conduttore della testata televisiva di divulgazione scientifico-culturale "La Macchina del Tempo" dal 1997, in onda settimanalmente in prima serata su Rete4 con uno share medio programmato dell'8-10%, pari a circa 2 milioni di spettatori.
- Ideatore, autore e conduttore dei programmi della rete satellitare di divulgazione scientifico-culturale "MT-Channel" in onda sulla piattaforma Stream, con 350mila contatti settimanali.
- Direttore editoriale della rivista mensile "La Macchina del Tempo", con vendita in edicola di 150mila copie e 500mila lettori.
- Direttore editoriale della collana di divulgazione scientifico-culturale "La Macchina del Tempo" edita da "Il Saggiatore", per la quale ha già pubblicato come autore tre titoli: "Un saggio mi ha detto, riflessioni sul nostro futuro" (3 edizioni), "Il regno dei dinosauri", "Le frontiere dello spazio", per un totale complessivo di ca. 100mila copie vendute.
- Autore di rubriche di divulgazione scientifico-culturale, quotidiane su "Il Giornale", settimanali su "Gente" e "Gioia", mensili su "Gente mese".
- Testimonial per l'Italia delle videocassette di divulgazione scientifico-culturale della BBC e di DISCOVERY CHANNEL. Testimonial del mensile di divulgazione scientifico-culturale "Newton". Testimonial per i CD-Rom scientifico-culturali del settimanale "Panorama". Testimonial per le opere a fascicoli di divulgazione scientifico-culturale dell'Istituto Geografico De Agostini" e dei "Fratelli Fabbri Editori".
- Consulente e/o collaboratore e/o testimonial di ONU, FAO, Programma Alimentare Mondiale, UNICEF, UNESCO, WWF, MAREVIVO, ANLAIDS, Telefono Azzurro, Associazione Italiana Leucemie, Lega Italiana Lotta ai Tumori, Futurshow Bologna, Fondo Ambiente Italiano, Università e Istituti di ricerca, Assolombarda e Unione Industriali di Torino, Ente Spaziale Europeo, Agenzia Spaziale Italiana, Alenia Spazio, Telethon e Trenta Ore per la Vita, ecc...
- Per la sua attività di divulgatore scientifico-culturale è stato insignito dei Premi Flaiano, Guidarello, Sirmione, Pescasseroli, Archeoclub, Telegatto, Oscar TV, Italgas, ed altri

MATERIALI DELL'ANALISI QUANTITATIVA

STAMPA

TABELLA I DISTRIBUZIONE DEL CAMPIONE DI ARTICOLI ANALIZZATI CLASSIFICATO PER TESTATA E PER MESE

I.1 DISTRIBUZIONE DEGLI ARTICOLI

Quotidiano	Mese						Totale
	gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	
Corriere della Sera	6	20	8	12	6	3	55
Il Giornale	1	10	4	3	4	3	25
Il Manifesto	4	5	10	7	4	1	31
Il Messaggero	1	9	0	8	5	1	24
Il Sole 24 Ore	1	11	7	14	6	2	41
L'Avvenire	1	7	3	4	3	1	19
L'Unità	0	0	0	2	0	3	5
La Repubblica	2	20	6	10	9	2	49
La Stampa	3	32	8	14	2	2	61
Quotidiano	0	7	5	9	3	2	26
Totale	19	121	51	83	42	20	336

I.2 DISTRIBUZIONE DEGLI ARTICOLI

Quotidiano	Mese						Totale
	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.	
Corriere della Sera	5	1	1	1	0	0	8
Il Manifesto	0	0	0	1	0	0	1
Il Messaggero	1	0	0	0	0	0	1
Il Sole 24 Ore	5	0	1	1	0	1	8
L'Avvenire	0	0	1	1	0	0	2
L'Unità	1	0	0	0	0	0	1
La Repubblica	4	0	0	0	0	0	4
La Stampa	1	0	0	0	0	1	2
Quotidiano	5	0	0	0	0	0	5
Totale	22	1	3	4	0	2	32

TABELLA 2 DISTRIBUZIONE DELLA VALENZA PER TESTATA**2.1** ELEMENTI DI VALENZA PER ARTICOLO (Primo semestre)

Quotidiano	Valenza		
	Negativo	Neutro	Positivo
Corriere della Sera	19%	48%	33%
Il Giornale	8%	50%	42%
Il Manifesto	60%	37%	3%
Il Messaggero	25%	58%	17%
Il Sole 24 Ore	27%	37%	37%
L'Avvenire	33%	33%	33%
L'Unità	60%	40%	0%
La Repubblica	40%	27%	33%
La Stampa	42%	32%	27%
Quotidiano	50%	35%	15%
Totale	34%	38%	27%

2.2 ELEMENTI DI VALENZA PER ARTICOLO (Secondo semestre)

Quotidiano	Valenza		
	Negativo	Neutro	Positivo
Il Sole 24 Ore	25%	25%	50%
Corriere della Sera	50%	25%	25%
Quotidiano	80%	0%	20%
La Repubblica	50%	50%	0%
La Stampa	0%	0%	100%
L'Avvenire	0%	100%	0%
Il Messaggero	0%	100%	0%
Il Manifesto	100%	0%	0%
L'Unità	0%	100%	0%
Totale	39%	33%	27%

TABELLA 3 DISTRIBUZIONE DELLE TEMATICHE PER SEMESTRE**3.1** PRIMO SEMESTRE

Tematica	Totale
Ricerca scientifica	19%
Contaminazione genetica	13%
Normativa/regolamentazione	10%
Comunicazione/informazione	9%
Tutela consumatore	9%
Salute	9%
Consenso/protesta	9%
Dinamiche settore industriale	6%
Produttività/qualità	4%
Alimentazione	2%
Brevetto patrimonio genetico	2%
Sviluppo tecnologico	2%
Fame terzo mondo	1%
Altro	5%

3.2 SECONDO SEMESTRE

Tematica	Totale
Dinamiche settore industriale	15%
Normativa/regolamentazione	15%
Brevetto patrimonio genetico	12%
Tutela consumatore	11%
Ricerca scientifica	10%
Sviluppo tecnologico	9%
Comunicazione/informazione	6%
Contaminazione genetica	5%
Alimentazione	2%
Fame terzo mondo	2%
Produttività/qualità	2%
Rapporto costi/benefici	2%
Salute	2%
Altro	5%

TABELLA 4 PRESENZA AGENTI PER RUOLO**4.1** PRESENZA AGENTI PER RUOLO (Primo semestre)

Ruolo	Totale
Politico	32%
Testata	23%
Scienziato	12%
Industria OGM	10%
Rap. ass. ambientali	6%
Settore agricolo	4%
Esperto	4%
Giornalista	3%
Rap. Associazione	2%
Altro	2%
Altra industria	1%

4.2 PRESENZA AGENTI PER RUOLO (Secondo semestre)

Ruolo	Totale
Testata	31%
Politico	20%
Industria OGM	16%
Scienziato	12%
Settore agricolo	5%
Altro	4%
Rap. ass. ambientali	4%
Esperto	4%
Uomo dello spettacolo	1%
Giornalista	1%
Rap. Associazione	1%

TABELLA 5 DISTRIBUZIONE DELLE TEMATICHE CLASSIFICATE PER IL RUOLO DELL'AGENTE

5.1 TEMATICA PER RUOLO AGENTE (Primo semestre)

Tematica	Politico	Testata	Scienziato	S. Industria	S. Ambiente	S. agricolo	Esperto	Giornalista	Associazioni	Altro
Ricerca scientifica	43%	15%	25%	3%	4%	0%	3%	4%	1%	3%
Contaminazione genetica	21%	26%	7%	13%	10%	7%	5%	1%	5%	4%
Normativa/regolamentazione	48%	26%	8%	5%	3%	5%	1%	3%	0%	1%
Comunicazione/informazione	18%	29%	8%	29%	7%	2%	1%	0%	0%	5%
Tutela consumatore	42%	18%	5%	4%	11%	5%	2%	2%	7%	2%
Salute	46%	19%	14%	5%	4%	1%	3%	2%	1%	3%
Consenso/protesta	26%	37%	7%	14%	6%	6%	1%	1%	1%	2%
Dinamiche settore industriale	21%	22%	7%	21%	1%	19%	1%	4%	0%	1%
Produttività/qualità	24%	29%	16%	13%	5%	0%	5%	5%	3%	0%
Alimentazione	13%	35%	17%	0%	9%	0%	13%	4%	0%	9%
Brevetto patrimonio genetico	22%	6%	17%	6%	11%	6%	11%	17%	0%	6%
Sviluppo tecnologico	13%	13%	31%	13%	0%	0%	13%	13%	0%	6%
Fame terzo mondo	14%	7%	14%	21%	7%	0%	14%	14%	0%	7%
Altro	17%	17%	11%	6%	8%	2%	13%	11%	11%	4%
Totale	32%	23%	13%	10%	6%	4%	4%	3%	2%	3%

5.2 TEMATICA PER RUOLO AGENTE (Secondo semestre)

Ruolo	Testata	Politico	S. Industria	Scienziato	S. agricolo	Altro	S. Ambiente	Esperto	Associazioni	Giornalista
Dinamiche settore industriale	14%	25%	20%	0%	14%	17%	20%	25%	0%	0%
Normativa/regolamentazione	14%	13%	15%	13%	43%	17%	0%	0%	50%	100%
Brevetto patrimonio genetico	16%	13%	15%	7%	0%	0%	40%	0%	0%	0%
Tutela consumatore	19%	0%	10%	0%	14%	33%	0%	25%	0%	0%
Ricerca scientifica	8%	21%	0%	27%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sviluppo tecnologico	3%	8%	25%	13%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Comunicazione/informazione	3%	13%	5%	0%	14%	0%	0%	0%	50%	0%
Contaminazione genetica	5%	4%	0%	7%	14%	0%	0%	25%	0%	0%
Alimentazione	3%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%
Fame terzo mondo	0%	0%	0%	13%	0%	17%	0%	0%	0%	0%
Produttività/qualità	5%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rapporto costi/benefici	3%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Salute	5%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Consenso/protesta	3%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Dipendenza economica	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Colture tradizionali	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

TABELLA 6 PRINCIPALI AGENTI: PERCENTUALE PRESENZA SUL TOTALE**6.1** PRESENZA DEL SINGOLO AGENTE SUL TOTALE (Primo semestre)

Agente	% sul totale
Testata	22%
Pecoraro Scanio	11%
Veronesi Umberto	5%
Francescato Grazia	4%
Dompé Sergio	3%
Monsanto	3%
Garattini Silvio	2%
Verga Ivan	2%
Duhamel Jean Michel	1%
Verdi	1%

6.2 PRESENZA DEL SINGOLO AGENTE SUL TOTALE (Secondo semestre)

Agente	% sul totale
Testata	31%
Levi Montalcini Rita	8%
Dompé Sergio	8%
Vingiani Leonardo-dir Assobiotec	7%
Sirchia Girolamo	5%
Berlusconi Silvio	5%
Pecoraro Scanio	3%
Harl Neil	3%
Greenpeace	3%
Associazione Ambientalista	1%

TABELLA 7 PRINCIPALI AGENTI: PRINCIPALI TEMATICHE AFFRONTATE**7.1** TEMATICA PER PRINCIPALI AGENTI (Primo semestre)

Tematica	Testata	Pecoraro	Veronesi	Francescato	Dompé
Ricerca scientifica	13%	16%	23%	22%	21%
Salute	7%	9%	32%	24%	6%
Contaminazione genetica	14%	18%	2%	2%	6%
Consenso/protesta	14%	8%	13%	0%	15%
Normativa/regolamentazione	12%	14%	4%	10%	6%
Comunicazione/informazione	12%	5%	4%	17%	24%
Tutela consumatore	7%	17%	6%	5%	6%
Dinamiche settore industriale	6%	7%	9%	2%	6%
Produttività/qualità	5%	2%	2%	10%	3%
Altro	9%	4%	6%	7%	9%

7.2 TEMATICA PER PRINCIPALI AGENTI (Secondo semestre)

Tematica	Testata	Levi Montalcini	Dompé	Vingiani	Sirchia
Dinamiche settore industriale	14%	0%	36%	0%	29%
Brevetto patrimonio genetico	16%	0%	0%	38%	0%
Ricerca scientifica	8%	44%	0%	0%	14%
Normativa/regolamentazione	14%	11%	9%	25%	14%
Sviluppo tecnologico	3%	22%	36%	13%	14%
Tutela consumatore	19%	0%	0%	13%	0%
Comunicazione/informazione	3%	0%	0%	13%	29%
Contaminazione genetica	5%	0%	0%	0%	0%
Salute	5%	0%	0%	0%	0%
Altro	14%	22%	18%	0%	0%

TABELLA 8 PRINCIPALI AGENTI: DISTRIBUZIONE DELLA VALUTAZIONE**8.1** PRIMO SEMESTRE

Agente	Negativo	Neutro	Positivo
Testata	23%	66%	12%
Pecoraro Scanio	74%	25%	1%
Veronesi Umberto	0%	19%	81%
Francescato Grazia	74%	26%	0%
Dompé Sergio	0%	22%	78%
Monsanto	0%	79%	21%
Garattini Silvio	0%	20%	80%
Verga Ivan	88%	13%	0%
Duhamel Jean Michel	0%	83%	17%
Verdi	78%	22%	0%

8.2 SECONDO SEMESTRE

Agente	Negativo	Neutro	Positivo
Testata	47%	40%	13%
Dompé Sergio	0%	11%	89%
Levi Montalcini Rita	0%	33%	67%
Vingiani Leonardo	20%	20%	60%
Sirchia Girolamo	0%	0%	100%
Berlusconi Silvio	0%	50%	50%
Pecoraro Scanio	100%	0%	0%
Harl Neil	0%	100%	0%
Greenpeace	100%	0%	0%
Ass. Ambientalista	0%	100%	0%

TABELLA 9 RUOLO AGENTE: DISTRIBUZIONE DELLA VALUTAZIONE**9.1** ELEMENTI VALUTAZIONE PER RUOLO (Primo semestre)

Ruolo	Valutazione		
	Negativo	Neutro	Positivo
altra industria	29%	14%	57%
Altro	27%	33%	40%
Esperto	17%	40%	42%
Giornalista	53%	25%	22%
Industria biologica	50%	50%	0%
Industria OGM	0%	49%	51%
Politico	47%	30%	23%
Rap. ass. ambientali	88%	9%	3%
Rap. Associazione	75%	15%	10%
Scienziato	12%	20%	69%
Settore agricolo	36%	62%	3%
Testata	22%	67%	11%
Uomo della strada	100%	0%	0%
Uomo dello spettacolo	100%	0%	0%
Totale	33%	40%	27%

9.2 ELEMENTI VALUTAZIONE PER RUOLO (Secondo semestre)

Ruolo	Valutazione		
	Negativo	Neutro	Positivo
Testata	47%	40%	13%
Politico	38%	25%	38%
Industria OGM	7%	13%	80%
Scienziato	0%	30%	70%
Settore agricolo	0%	100%	0%
Altro	0%	80%	20%
Rap. ass. ambientali	67%	33%	0%
Esperto	0%	100%	0%
Giornalista	0%	100%	0%
Uomo dello spettacolo	100%	0%	0%
Rap. Associazione	0%	100%	0%
Totale	29%	41%	30%

TABELLA 10 RUOLO AGENTE: DISTRIBUZIONE DELLA VALUTAZIONE**10.1** ELEMENTI VANTAGGIO PER RUOLO (Primo semestre)

Ruolo	Vantaggio		
	Negativo	Neutro	Positivo
altra industria	14%	29%	57%
Altro	7%	86%	7%
Esperto	7%	56%	37%
Giornalista	5%	67%	29%
Industria biologica	0%	100%	0%
Industria OGM	0%	68%	32%
Politico	11%	75%	14%
Rap. ass. ambientali	22%	73%	4%
Rap. Associazione	22%	72%	6%
Scenziato	3%	63%	34%
Settore agricolo	9%	88%	3%
Testata	8%	83%	10%
Uomo della strada	0%	100%	0%
Uomo dello spettacolo	50%	50%	0%
Totale complessivo	9%	74%	17%

10.2 ELEMENTI VANTAGGIO PER RUOLO (Secondo semestre)

Ruolo	Vantaggio		
	Negativo	Neutro	Positivo
Testata	0%	87%	13%
Politico	0%	80%	20%
Industria OGM	0%	58%	42%
Scenziato	0%	78%	22%
Settore agricolo	0%	100%	0%
Altro	0%	67%	33%
Rap. ass. ambientali	0%	100%	0%
Esperto	0%	100%	0%
Uomo dello spettacolo	100%	0%	0%
Giornalista	0%	100%	0%
Rap. Associazione	0%	100%	0%
Totale	1%	80%	19%

TABELLA II RUOLO AGENTE: DISTRIBUZIONE SICUREZZA**II.1** ELEMENTI SICUREZZA PER RUOLO (Primo semestre)

Ruolo	Sicurezza		
	Negativo	Neutro	Positivo
altra industria	0%	86%	14%
Altro	14%	64%	21%
Esperto	30%	41%	30%
Giornalista	33%	52%	14%
Industria biologica	0%	100%	0%
Industria OGM	1%	76%	23%
Politico	32%	56%	11%
Rap. ass. ambientali	58%	42%	0%
Rap. Associazione	33%	61%	6%
Scienziato	9%	57%	34%
Settore agricolo	25%	69%	6%
Testata	28%	67%	4%
Uomo della strada	100%	0%	0%
Uomo dello spettacolo	50%	50%	0%
Totale	26%	61%	13%

II.2 ELEMENTI SICUREZZA PER RUOLO (Secondo semestre)

Ruolo	Sicurezza		
	Negativo	Neutro	Positivo
Testata	48%	48%	4%
Politico	13%	73%	13%
Industria OGM	0%	58%	42%
Scienziato	11%	78%	11%
Settore agricolo	25%	75%	0%
Altro	67%	33%	0%
Rap. ass. ambientali	67%	33%	0%
Esperto	67%	33%	0%
Uomo dello spettacolo	0%	100%	0%
Giornalista	0%	100%	0%
Rap. Associazione	0%	100%	0%
Totale	28%	60%	12%

TABELLA 12 DISTRIBUZIONE VALENZA PER TEMATICA**12.1** TEMATICA PER VALENZA (Primo semestre)

Tematica	Valenza		
	Negativa	Neutra	Positiva
Ricerca scientifica	15%	49%	36%
Contaminazione genetica	43%	54%	3%
Normativa/regolamentazione	25%	62%	13%
Comunicazione/informazione	20%	66%	14%
Tutela consumatore	60%	29%	11%
Salute	38%	35%	26%
Consenso/protesta	27%	63%	10%
Dinamiche settore industriale	52%	22%	25%
Produttività/qualità	18%	39%	42%
Alimentazione	57%	4%	39%
Brevetto patrimonio genetico	56%	28%	17%
Sviluppo tecnologico	13%	25%	63%
Fame terzo mondo	14%	14%	71%
Altro	51%	23%	26%

12.2 TEMATICA PER VALENZA (Secondo semestre)

Tematica	Valenza		
	Negativa	Neutra	Positiva
Dinamiche settore industriale	26%	11%	63%
Normativa/regolamentazione	42%	37%	21%
Brevetto patrimonio genetico	33%	47%	20%
Tutela consumatore	86%	14%	0%
Ricerca scientifica	0%	17%	83%
Sviluppo tecnologico	9%	9%	82%
Comunicazione/informazione	0%	57%	43%
Contaminazione genetica	83%	17%	0%
Alimentazione	67%	0%	33%
Fame terzo mondo	0%	33%	67%
Produttività/qualità	0%	33%	67%
Rapporto costi/benefici	0%	67%	33%
Salute	0%	100%	0%
Consenso/protesta	100%	0%	0%
Dipendenza economica	100%	0%	0%
Culture tradizionali	0%	0%	100%

TABELLA 13 RAPPRESENTAZIONE TIPOLOGIA OGM**13.1** TIPOLOGIA OGM SUL TOTALE (Primo semestre)

Generico	49%
Prodotto vegetale	22%
Semente	21%
Prodotto derivato	7%
Patrimonio genetico	1%

13.2 TIPOLOGIA OGM SUL TOTALE (Secondo semestre)

Generico	36%
Prodotto vegetale	23%
Semente	20%
Prodotto derivato	12%
Patrimonio genetico	9%

TABELLA 14 VALUTAZIONE PER TIPOLOGIA OGM RAPPRESENTATA**14.1** VALUTAZIONE PER TIPOLOGIA OGM (Primo semestre)

Tipologia OGM	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	27%	41%	31%
Prodotto vegetale	29%	31%	40%
Semente	44%	48%	7%
Prodotto derivato	49%	38%	13%
Patrimonio genetico	63%	0%	38%
Totale			

14.2 VALUTAZIONE PER TIPOLOGIA OGM (Secondo semestre)

Tipologia OGM	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	18%	42%	39%
Prodotto vegetale	25%	38%	38%
Semente	38%	33%	29%
Prodotto derivato	31%	62%	8%
Patrimonio genetico	50%	40%	10%
Totale	29%	41%	30%

TABELLA 15 VANTAGGIO PER TIPOLOGIA OGM RAPPRESENTATA**15.1** VANTAGGIO PER TIPOLOGIA OGM (Primo semestre)

Tipologia OGM	Vantaggio		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	9%	71%	20%
Prodotto vegetale	10%	85%	5%
Semente	8%	52%	40%
Prodotto derivato	13%	79%	7%
Patrimonio genetico	13%	50%	38%

15.2 VANTAGGIO PER TIPOLOGIA OGM (Secondo semestre)

Tipologia OGM	Vantaggio		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	3%	84%	13%
Prodotto vegetale	0%	67%	33%
Semente	0%	81%	19%
Prodotto derivato	0%	100%	0%
Patrimonio genetico	0%	70%	30%
Totale	1%	80%	19%

TABELLA 16 SICUREZZA PER TIPOLOGIA OGM RAPPRESENTATA**16.1** SICUREZZA PER TIPOLOGIA OGM (Primo semestre)

Tipologia OGM	Sicurezza		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	21%	65%	14%
Prodotto vegetale	22%	53%	25%
Semente	46%	48%	6%
Prodotto derivato	49%	43%	9%
Patrimonio genetico	38%	25%	38%
Totale			

16.2 SICUREZZA PER TIPOLOGIA OGM (Secondo semestre)

Tipologia OGM	Sicurezza		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	16%	74%	11%
Prodotto vegetale	46%	29%	25%
Semente	67%	24%	10%
Prodotto derivato	69%	23%	8%
Patrimonio genetico	20%	80%	0%
Totale	39%	49%	12%

MATERIALI DELL'ANALISI QUANTITATIVA

TELEVISIONE

TABELLA 17 SPAZIO INFORMATIVO DEDICATO AGLI OGM

17.1 TEMPO (IN SEC.) DEDICATO AGLI OGM (Primo semestre)

Notiziario	Tempo	%sul totale
TG3	1664	29%
TG1	1354	24%
TG5	1330	23%
TG2	776	14%
TMC News	283	5%
StudioAp.	256	4%
TG4	32	1%
Totale	5695	100%

17.2 TEMPO (IN SEC.) DEDICATO AGLI OGM (Secondo semestre)

Notiziario	Tempo	%sul totale
RAI3	1716	59%
RAI2	566	20%
RAI1	504	17%
CANALE5	113	4%
Totale	2899	100%

TABELLA 18 DISTRIBUZIONE DELLA VALENZA PER TESTATA**18.1** ELEMENTI DI VALENZA PER ARTICOLI (Primo semestre)

Notiziario	Valenza		
	Negativa	Neutra	Positiva
TG3	58%	42%	0%
TG1	27%	66%	7%
TG5	34%	57%	9%
TG2	41%	59%	0%
TMC News	69%	31%	0%
StudioAperto	44%	56%	0%
TG4	0%	100%	0%
Totale	43%	54%	3%

18.2 ELEMENTI DI VALENZA PER ARTICOLI (Secondo semestre)

Notiziario	Valenza		
	Negativa	Neutra	Positiva
RAI3	79%	10%	10%
RAI2	25%	38%	38%
RAI1	69%	31%	0%
CANALE5	71%	29%	0%
Totale	63%	23%	14%

TABELLA 19 DISTRIBUZIONE DELLE TEMATICHE PER SEMESTRE**19.1** PRIMO SEMESTRE

Tematica	Totale
Consenso/protesta	23%
Ricerca scientifica	16%
Contaminazione genetica	14%
Alimentazione	10%
Salute	8%
Brevetto patrimonio genetico	6%
Colture tradizionali	5%
Comunicazione/informazione	4%
Normativa/regolamentazione	4%
Tutela consumatore	4%
Potenziale allergenico	4%
Biodiversità	1%
Dinamiche settore industriale	1%

19.2 SECONDO SEMESTRE

Tematica	Totale
Tutela consumatore	16%
Ricerca scientifica	16%
Contaminazione genetica	12%
Consenso/protesta	11%
Salute	10%
Produttività/qualità	7%
Dinamiche settore industriale	6%
Normativa/regolamentazione	4%
Modificazione ecosistema	3%
Comunicazione/informazione	3%
Potenziale allergenico	2%
Fame terzo mondo	2%
Dipendenza economica	2%
Sviluppo tecnologico	1%
Colture tradizionali	1%
Brevetto patrimonio genetico	1%
Biodiversità	1%
Alimentazione	1%

TABELLA 20 PRESENZA AGENTI PER RUOLO**20.1** ATTENZIONE DEDICATA PER RUOLO DELL'AGENTE AGLI OGM (Primo semestre)

Ruolo	Totale
Testata	62%
Politico	17%
Industria OGM	8%
Scienziato	6%
S. Ambiente	2%
Uomo della strada	2%
Settore agricolo	1%
Giornalista	1%
Esperto	1%
Totale	100%

20.2 ATTENZIONE DEDICATA PER RUOLO DELL'AGENTE AGLI OGM (Secondo semestre)

Ruolo	Totale
Politico	27%
Testata	25%
Esperto	15%
Scienziato	10%
Rap. ass. ambientali	6%
Rap. Associazione	5%
Giornalista	4%
Settore agricolo	4%
Uomo dello spettacolo	3%
Industria OGM	1%
Industria biologica	1%
Altro	1%
Totale	100%

TABELLA 21 PRESENZA AGENTI PER RUOLO DISTRIBUZIONE PER TESTATA**21.1** ATTENZIONE (IN SEC.) DEDICATA PER RUOLO DELL'AGENTE
AGLI OGM (Primo semestre)

Ruolo	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	StudioAp.	TMC News	Totale
Testata	673	395	986	27	1043	192	191	3507
Politico	245	187	347	0	129	0	62	970
Industria OGM	121	99	140	0	81	0	14	455
Scienziato	188	0	105	0	66	0	0	359
S. Ambiente	0	36	45	5	6	44	5	141
Uomo della strada	110	0	0	0	0	0	0	110
Settore agricolo	17	0	23	0	5	20	0	65
Giornalista	0	41	0	0	0	0	0	41
Esperto	0	18	18	0	0	0	0	36
Industria biologica	0	0	0	0	0	0	11	11
Totale	1354	776	1664	32	1330	256	283	5695

21.2 ATTENZIONE (IN SEC.) DEDICATA PER RUOLO
DELL'AGENTE AGLI OGM (Secondo semestre)

Ruolo	RAI1	RAI2	RAI3	CANALE5	Totale
Politico	92	0	705	0	797
Testata	20	259	411	46	736
Esperto	244	0	190	0	434
Scienziato	0	200	77	0	277
Rap. ass. ambientali	14	32	118	0	164
Rap. Associazione	35	43	65	7	150
Giornalista	90	21	0	0	111
Settore agricolo	0	0	76	27	103
Uomo dello spettacolo	0	0	74	0	74
Industria OGM	9	11	0	0	20
Industria biologica	0	0	0	18	18
Altro	0	0	0	15	15
Totale	504	566	1716	113	2899

TABELLA 22 DISTRIBUZIONE DELLE TEMATICHE CLASSIFICATE PER IL RUOLO DELL'AGENTE

22.1 TEMATICA PER RUOLO AGENTE (Primo semestre)

Tematica1	Testata	Politico	Industria	S. Ambiente	Scienziato	S.Agricolo	Esperto	Giornalista	Uomo Str.	Industria bio.
Consenso/protesta	38%	11%	24%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Contaminazione genetica	13%	18%	24%	31%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ricerca scientifica	16%	28%	0%	6%	15%	13%	0%	0%	0%	0%
Tutela consumatore	4%	21%	14%	19%	0%	13%	0%	0%	0%	100%
Alimentazione-dinamiche nutrizionali	10%	7%	0%	6%	31%	50%	0%	0%	100%	0%
Normativa/regolamentazione	8%	9%	8%	0%	8%	0%	0%	50%	0%	0%
Comunicazione/informazione	1%	1%	27%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Potenziale allergenico	4%	0%	0%	0%	15%	0%	100%	0%	0%	0%
Colture tradizionali	2%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%
Brevetto patrimonio genetico	1%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	50%	0%	0%
Dinamiche settore industriale	0%	1%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%
Produttività/qualità	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Salute	0%	1%	3%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%
Sviluppo tecnologico	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Biodiversità	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Dipendenza economica	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rapporto costi/benefici	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%

22.2 TEMATICA PER RUOLO AGENTE (Secondo semestre)

Tematica1	Politico	Testata	S.Ambiente	Esperto	Scienziato	Associazioni	Giornalista	S.Agricolo	S.industria	Spettacolo
Ricerca scientifica	22%	16%	18%	10%	22%	0%	0%	20%	50%	0%
Tutela consumatore	13%	21%	18%	10%	22%	14%	20%	0%	0%	33%
Contaminazione genetica	13%	5%	27%	0%	11%	29%	0%	20%	0%	33%
Consenso/protesta	4%	5%	9%	0%	0%	43%	0%	40%	50%	0%
Salute	9%	16%	9%	20%	11%	0%	0%	20%	0%	0%
Produttività/qualità	9%	11%	0%	10%	11%	0%	20%	0%	0%	0%
Dinamiche settore industriale	9%	5%	0%	10%	0%	14%	0%	0%	0%	0%
Normativa/regolamentazione	9%	5%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Comunicazione/informazione	0%	5%	0%	10%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Modificazione ecosistema	0%	5%	0%	10%	11%	0%	0%	0%	0%	0%
Dipendenza economica	4%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Fame terzo mondo	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	33%
Potenziale allergenico	0%	0%	9%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%
Alimentazione-dinamiche nutrizionali	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Biodiversità	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Brevetto patrimonio genetico	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Colture tradizionali	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sviluppo tecnologico	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%

TABELLA 23 PRINCIPALI AGENTI: PERCENTUALE TEMPO DEDICATO SUL TOTALE

23.1 PESO DEL SINGOLO AGENTE SUL TOTALE DELLA COMUNICAZIONE (Primo semestre)

Agente	% sul totale
Testata	60%
Pecoraro Scanio Alfo	8%
Ferri Edoardo-resp Monsanto	5%
Garattini Silvio	3%
Monsanto	3%
Veronesi Umberto	3%
Uomo della strada	2%
Francescato Grazia	2%
Frankfurter Allgemeine Zeitung	1%
Procacci	1%

23.2 PESO DEL SINGOLO AGENTE SUL TOTALE DELLA COMUNICAZIONE (Secondo semestre)

Agente	% sul totale
Testata	25%
De Petris Loredana	13%
Alemanno Giovanni	9%
Grasso Sergio-giornalista gastrosofo	8%
Ticca Marcello	6%
Unione Europea	4%
Greenpeace	3%
Bové José	3%
Rugini (prof. Univ. Tuscia)	3%
Landi Paolo	2%

TABELLA 24 PRINCIPALI AGENTI: DISTRIBUZIONE DELLA VALITAZIONE**24.1** PRIMO SEMESTRE

Agente	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Testata	17%	80%	3%
Pecoraro Scanio	38%	58%	4%
Ferri Edoardo-resp Monsanto	0%	100%	0%
Garattini Silvio	0%	40%	60%
Monsanto	0%	100%	0%
Veronesi Umberto	20%	60%	20%
Uomo della strada	100%	0%	0%
Francescato Grazia	100%	0%	0%
Frankfurter Allgemeine Zeitung	20%	80%	0%
Procacci	100%	0%	0%

24.2 SECONDO SEMESTRE

Agente	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Testata	7%	63%	30%
Grasso Sergio-giornalista gastrosofo	100%	0%	0%
Bové José	100%	0%	0%
ambientalista	100%	0%	0%
Rugini (prof. Univ. Tuscia)	0%	0%	100%
De Petris Loredana	100%	0%	0%
Alemanno Giovanni	75%	0%	25%
Spena Angelo	0%	67%	33%
Unione Europea	0%	50%	50%
Morelli Raffaele-psichiatra	100%	0%	0%

TABELLA 25 RUOLO AGENTE: DISTRIBUZIONE DELLA VALITAZIONE**25.1** PRIMO SEMESTRE

Ruolo	Negativa	Neutra	Positiva
Testata	17%	80%	3%
Politico	40%	55%	6%
Industria OGM	0%	100%	0%
Scenziato	24%	35%	41%
Rap. ass. ambientali	75%	25%	0%
Settore agricolo	45%	45%	9%
Uomo della strada	100%	0%	0%
Esperto	100%	0%	0%
Industria biologica	0%	100%	0%
Giornalista	0%	100%	0%
Totale	27%	67%	6%

25.2 SECONDO SEMESTRE

Agente	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Testata	7%	63%	30%
Politico	57%	14%	29%
Esperto	100%	0%	0%
Scenziato	0%	40%	60%
Rap. ass. ambientali	100%	0%	0%
Rap. Associazione	100%	0%	0%
Settore agricolo	100%	0%	0%
Uomo dello spettacolo	100%	0%	0%
Giornalista	100%	0%	0%
Industria OGM	0%	0%	100%
Industria biologica	100%	0%	0%
Altro	0%	100%	0%
Totale	52%	26%	22%

TABELLA 26 RUOLO AGENTE: DISTRIBUZIONE VANTAGGIO**26.1** ELEMENTI VANTAGGIO PER RUOLO (Primo semestre)

Ruolo	Vantaggio		
	Negativa	Neutra	Positiva
Esperto	0%	100%	0%
Giornalista	0%	100%	0%
Industria biologica	0%	100%	0%
Industria OGM	0%	100%	0%
Politico	4%	91%	6%
Rap. ass. ambientali	8%	92%	0%
Scienziato	0%	83%	17%
Settore agricolo	0%	100%	0%
Testata	3%	96%	1%
Uomo della strada	0%	100%	0%
Totale complessivo	3%	94%	3%

26.2 ELEMENTI VANTAGGIO PER RUOLO (Secondo semestre)

Ruolo	Vantaggio		
	Negativa	Neutra	Positiva
Testata	15%	54%	31%
Politico	58%	42%	0%
Scienziato	13%	50%	38%
Rap. ass. ambientali	38%	63%	0%
Esperto	50%	33%	17%
Settore agricolo	60%	40%	0%
Rap. Associazione	25%	75%	0%
Giornalista	0%	67%	33%
Uomo dello spettacolo	0%	100%	0%
Industria OGM	0%	100%	0%
Industria biologica	0%	100%	0%
Altro	0%	100%	0%
Totale	31%	55%	14%

TABELLA 27 RUOLO AGENTE: DISTRIBUZIONE SICUREZZA**27.1** ELEMENTI SICUREZZA PER RUOLO (Primo semestre)

Ruolo	Sicurezza		
	Negativa	Neutra	Positiva
Esperto	100%	0%	0%
Giornalista	0%	100%	0%
Industria biologica	0%	100%	0%
Industria OGM	0%	88%	13%
Politico	31%	61%	7%
Rap. ass. ambientali	33%	67%	0%
Scienziato	17%	33%	50%
Settore agricolo	13%	63%	25%
Testata	19%	79%	2%
Uomo della strada	100%	0%	0%
Totale	22%	70%	8%

27.2 ELEMENTI SICUREZZA PER RUOLO (Secondo semestre)

Ruolo	Sicurezza		
	Negativa	Neutra	Positiva
Testata	23%	77%	0%
Politico	33%	50%	17%
Scienziato	13%	63%	25%
Rap. ass. ambientali	63%	38%	0%
Esperto	67%	17%	17%
Settore agricolo	0%	100%	0%
Rap. Associazione	75%	25%	0%
Giornalista	67%	0%	33%
Uomo dello spettacolo	100%	0%	0%
Industria OGM	0%	100%	0%
Industria biologica	0%	100%	0%
Altro	0%	100%	0%
Totale	37%	54%	9%

TABELLA 28 RUOLO AGENTI: PERCENTUALE PRESENZA IN VIDEO SUL TOTALE

28.1 PESO DELLA PRESENZA PER RUOLO DELL'AGENTE SUL TOTALE (Primo semestre)

Ruolo	% sul totale
Politico	39%
Industria OGM	21%
Scenziato	16%
Uomo della strada	8%
Rap. ass. ambientali	7%
Giornalista	3%
Esperto	3%
Settore agricolo	1%
Industria biologica	1%
Testata	0%

28.2 PESO DELLA PRESENZA PER RUOLO DELL'AGENTE SUL TOTALE (Secondo semestre)

Ruolo	% sul totale
Politico	31%
Esperto	25%
Scenziato	17%
Rap. ass. ambientali	7%
Giornalista	6%
Settore agricolo	5%
Uomo dello spettacolo	5%
Rap. Associazione	4%
Altro	1%
Industria biologica	0%
Industria OGM	0%
Testata	0%

TABELLA 29 PRINCIPALI AGENTI: PERCENTUALE PRESENZA IN VIDEO SUL TOTALE

28.1 PESO DELLA PRESENZA DEL SINGOLO AGENTE SUL TOTALE (Primo semestre)

Agente	% sul totale
Ferri Edoardo	20%
Pecoraro Scanio Alfo	18%
Uomo della strada	8%
Garattini Silvio	8%
Francescato Grazia	7%
Procacci	4%
Rocchi Carla	3%
Caccia Beppe-Verdi Venezia	3%
Verga Ivan	3%
Ruffolo Ugo	3%

28.2 PESO DELLA PRESENZA DEL SINGOLO AGENTE SUL TOTALE (Secondo semestre)

Agente	% sul totale
De Petris Loredana	19%
Grasso Sergio-giornalista gastrosofo	14%
Alemanno Giovanni	12%
Ticca Marcello	9%
Rugini (prof. Univ. Tuscia)	5%
Greenpeace	5%
Spena Angelo	4%
Sala Francesco	4%
Landi Paolo	4%
allevatore	3%

TABELLA 30 VALUTAZIONE PER TIPOLOGIA OGM RAPPRESENTATA**30.1 VALUTAZIONE PER TIPOLOGIA OGM (Primo semestre)**

Tipologia OGM	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Generico	42%	52%	7%
Prodotto derivato	38%	54%	8%
Prodotto vegetale	25%	50%	25%
Semente	18%	81%	1%
Totale	27%	67%	6%

30.2 VALUTAZIONE PER TIPOLOGIA OGM (Secondo semestre)

Tipologia OGM	Valutazione		
	Negativa	Neutra	Positiva
Prodotto vegetale	39%	26%	34%
Generico	57%	20%	23%
Semente	78%	22%	0%
Prodotto derivato	25%	75%	0%
Patrimonio genetico	0%	100%	0%
Totale	52%	26%	22%

Rapporto a cura di

Osservatorio di Pavia Media Research - Cares

Via Roma, 10

27100 Pavia

Tel e Fax 0382-28911

info@osservatorio.it

www.osservatorio.it