

OGM e biodiversità

La posizione dell'Unione Europea

Concetti che dobbiamo imparare:

Biodiversità

Sostenibilità

Organismo
geneticamente
modificato

Biodiversità

varietà di specie viventi, animali e vegetali, presenti in natura

Sostenibilità

Metodo di produzione che rispetta l'equilibrio tra le risorse disponibili e lo sfruttamento operato dall'uomo per nutrirsi

OGM

Ibrido ricavato dalla modificazione del patrimonio genetico delle due specie vegetali di partenza che in natura non si sarebbero incrociate

Ricordiamo la differenza tra ecosistema e bioma?

Ecosistema

- L'**ecosistema** è un insieme di esseri viventi che interagiscono tra loro in uno spazio ben delimitato.
- Quindi l'ecosistema è un ambiente circoscritto, più piccolo nelle dimensioni rispetto al più vasto **ambiente globale**. L'ecosistema è una unità ecologica fondamentale.
- Gli organismi e l'ambiente circostante sono legati tra loro da complesse interazioni e scambi di energia e materia. Un ecosistema comprende diversi habitat e nicchie ecologiche.

Bioma

- Il bioma rappresenta l'insieme della flora e fauna che vive in un habitat e che occupa una determinata zona geografica.
- I biomi sono vaste regioni del mondo con flora e fauna specifiche, adattate all'ambiente circostante.
- Un bioma è composto da molti ecosistemi simili; un ecosistema è meno esteso di un bioma

LA BIODIVERSITA' AGRICOLA

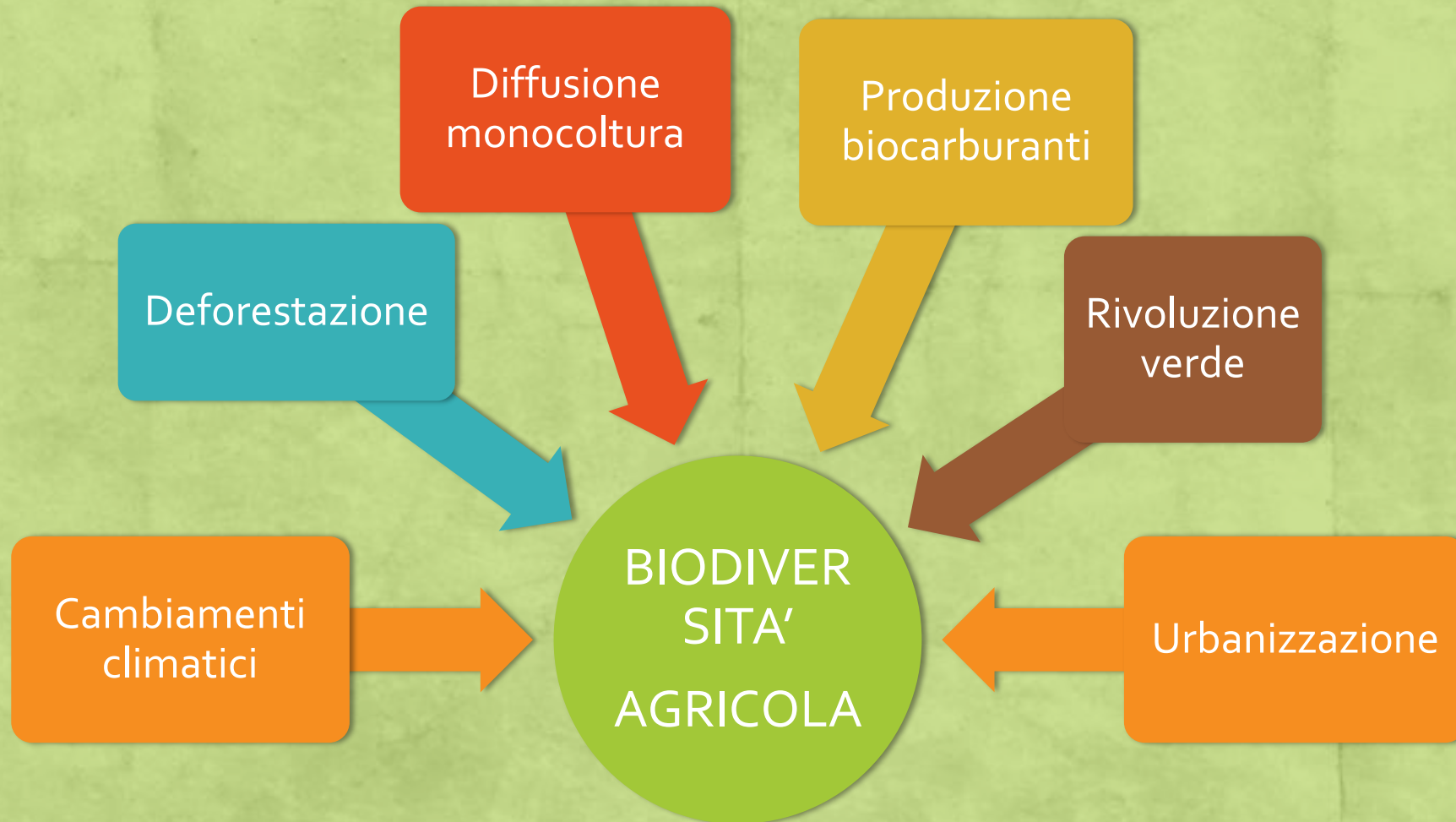
Coltivazione di varietà di specie vegetali diversificate a seconda dell'ambiente e delle condizioni climatiche.



Ogni specie è unica ed adatta ad un particolare territorio



COSA MINACCIA LA BIODIVERSITA' AGRICOLA



Biodiversità oggi

- Secondo la FAO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura) il 75% delle varietà delle colture agrarie sono scomparse e l'alimentazione si basa solo su 5 specie animali e 4 vegetali (grano, mais, riso, patate) benchè in natura ne esistano 30.000
- In Italia 1500 varietà di frutta e verdura sono a rischio di estinzione
- Il 70% dei paesi industrializzati importa cibo

Patata blu del Trentino Alto Adige



Perché proteggere la biodiversità

- Perché nel 2050 la popolazione mondiale sarà di 9 miliardi e sarà necessario trovare nuove fonti potenziali di cibo da piante selvatiche
- Perché le specie selvatiche possono servire per migliorare la produttività della agricoltura attraverso gli incroci tradizionali o la moderna biotecnologia
- Perché la riduzione e l'estinzione delle specie vegetali porta alla perdita di piante dalle quali dipendiamo per il cibo, il riparo, le fibre, le medicine, pertanto la conservazione delle risorse genetiche delle piante è la chiave della nostra sopravvivenza
- Perché la sopravvivenza degli ecosistemi naturali dipende dalla biodiversità.

Come proteggere la biodiversità

- Conservare la biodiversità di un gran numero di specie nei luoghi di origine (parchi, aree protette, riserve, etc.)
- Banche del seme (conservano i semi)
- Colture in vitro cioè nelle provette (conservano parti di piante ed embrioni)
- Campi sperimentali (conservano piante intere)

LE BANCHE DEI SEMI

- Sono 1750 nel mondo con 7,4 milioni di varietà conservate
- La più grande è la **Global Seed Vault** scavata in un ghiacciaio in Norvegia a -18°

<http://www.focus.it/ambiente/natura/la-banca-mondiale-del-seme>



Biodiversità ed Unione Europea

- Fin dal 2000 l'Unione Europea si era posta il problema di contrastare la perdita della biodiversità elaborando la prima Strategia Europea per la biodiversità e creando una vasta rete di aree protette



I risultati sperati però non sono stati raggiunti perché i benefici sono stati neutralizzati dagli elementi che hanno continuato a minacciare la biodiversità e cioè:

- Cambiamenti nell'utilizzo dei territori
- Sfruttamento eccessivo dei suoli e delle risorse naturali
- Inquinamento e cambiamenti climatici
- Diffusione incontrollata di *specie esotiche* invasive (gambero rosso della Louisiana, scoiattolo grigio, zanzara tigre, punteruolo rosso che distrugge le palme, la lumaca mela che danneggia i raccolti di riso in Spagna)

Si definisce **specie esotica** – costituita da animali, piante o microorganismi – una specie introdotta in seguito ad attività umana in un'area che la specie non avrebbe potuto raggiungere autonomamente. Alcune specie esotiche, come le patate e i pomodori, originarie del Sud America, hanno costituito per secoli un'importante fonte di reddito in Europa; altre, note come **specie esotiche invasive**, determinano gravi problemi dopo la loro introduzione in nuovi territori, come accade ad esempio con gli organismi nocivi in agricoltura e silvicoltura o con i vettori di malattie.

Oggi in Unione Europea:

- Il 25% delle specie animali europee (tra cui mammiferi, rettili, anfibi, farfalle) sono a rischio di estinzione
- L'88% delle specie di pesci usate per l'alimentazione è eccessivamente sfruttata
- Solo il 17% degli habitat e delle specie e l'11% degli ecosistemi protetti dalla legislazione europea è in uno stato di conservazione soddisfacente

Il 21 giugno 2011 il Consiglio Europeo per l'Ambiente ha adottato nuove strategie per proteggere e migliorare lo stato della biodiversità nell'ambito del progetto **EUROPA 2020**.

L'obiettivo è porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado degli ecosistemi (ripristinando almeno il 15% di quelli degradati, lottando contro le specie esotiche invasive, praticando una pesca sostenibile) e intensificare l'impegno dell'UE nella lotta contro la perdita della biodiversità a livello mondiale.



OGM

Un confronto tra USA e UE

- Ue autorizza la coltivazione 58 OGM per alimentazione umana e animale: mais, cotone, colza, soia, barbabietola da zucchero
- Da aprile 2015 i paesi UE possono decidere se vogliono coltivare OGM oppure vietare la coltivazione sul loro territorio



5 paesi favorevoli: Spagna, Portogallo, Slovacchia, Romania e Repubblica Ceca

	USA	UE
Uso OGM	Dal 1994	Coltivazione dal 2015
Quantità di OGM	2/3 delle coltivazioni	1% del territorio europeo



Attualmente l'unico OGM coltivato in Europa è **MON 810**:

MON 810 è il mais OGM prodotto dalla multinazionale **MONSANTO**, modificato per essere più resistente agli insetti

In Europa se ne coltivano 150.000 tonnellate di cui 137.000 in Spagna

La **MONSANTO COMPANY** è un'azienda multinazionale di biotecnologie agrarie, con circa 18 000 dipendenti e un fatturato di circa 14.5 miliardi di dollari (2013).

Fondata nel 1901 inizia a fare affari con la Coca Cola vendendole la saccarina (dolcificante artificiale), la caffeina e l'aroma alla vaniglia.

Diventa famosa per la produzione dell' **AGENTE ARANCIO**, un potentissimo defoliante usato dagli USA durante la Guerra del Vietnam (1961-1975) per stanare i guerriglieri vietnamiti nascosti nel bosco, poi rivelatosi dannosissimo anche per l'uomo.



Pro e contro degli OGM

Vantaggi

- Maggiore produttività
- Maggiore resistenza a parassiti, roditori, malattie (*Mais BT* prodotto da Ciba Geigy contiene una tossina che funziona da insetticida)
- Riduzione nell'uso di pesticidi chimici
- Maggiore capacità di sopravvivere in ambienti ostili
- Maggiori capacità nutrizionali



Svantaggi

- Gli OGM rappresentano un pericolo imprevisto per gli animali (soprattutto le api e gli impollinatori) e dunque per la biodiversità
- Sono più resistenti ai diserbanti che dovranno essere usati in maggiore quantità
- Possono contaminare flora e fauna selvatiche con effetti irreversibili sugli ecosistemi (l'UE impone una distanza tra campi OGM e non OGM da 5 a 600 m)
- I coltivatori sono costretti a comprare i semi dalle grandi multinazionali OGM
- Quanti OGM finiscono nella nostra dieta combinati insieme?

L'Unione Europea e il commercio di OGM

- L'UE ***NON PRODUCE*** OGM tranne i 5 Paesi che si sono dichiarati disponibili a farlo ***MA IMPORTA OGM DALL'ESTERO***
- ***58 OGM sono autorizzati ad essere importati dall'estero tra cui mais, cotone, soia, colza, barbabietola da zucchero***

Facciamo un esempio:

Dei 36 milioni di tonnellate di soia necessarie all'allevamento (necessarie perché il consumo di carne sta aumentando smodatamente) l'UE ne importa:

- Il 15,9% da USA (qui il 93% della produzione di soia è OGM)
- Il 43,8% da Brasile (qui il 89% della produzione di soia è OGM)
- Il 22,4% da Argentina (qui il 100% della produzione di soia è OGM)
- 7,3% da Paraguay (qui il 95% della produzione di soia è OGM)

Il problema è la commercializzazione....

- Infatti se i Paesi UE potessero scegliere singolarmente se commercializzare o meno gli OGM sul territorio (come hanno fatto per la produzione) dovrebbero essere re-introdotti i controlli alle frontiere tra Paesi pro e anti-OGM e questo va contro la libera circolazione delle merci prevista dal trattato di Maastricht
- Quindi la decisione deve ancora essere presa...

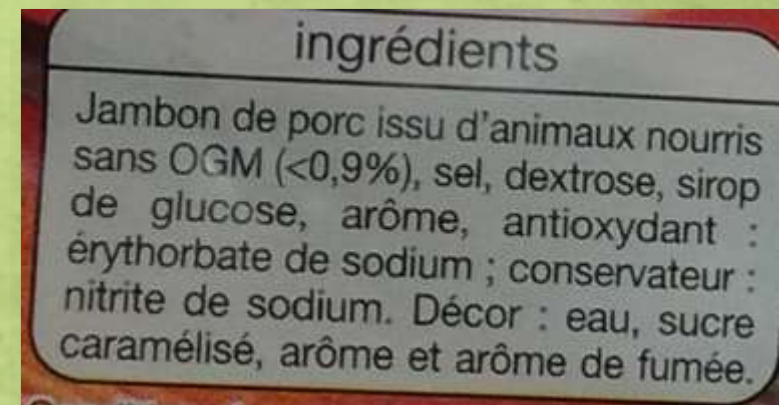


I cittadini europei stanno già consumando OGM? Come possono saperlo?

La maggior parte degli OGM importati in UE sono destinati all'alimentazione animale ma alcuni alimenti possono contenerne alcuni.

Il sistema di **etichettatura** alimentare dell'UE **impone** alle aziende di indicare se gli alimenti o i mangimi che producono contengono OGM (quando la presenza è superiore allo 0,9% del prodotto)

Facoltativo per le aziende di indicare sulle etichette se un alimento o mangime non contiene OGM



La Provincia - mercoledì 1° dicembre 2010

Pontificia Accademia. *Un gruppo di scienziati: 'Non pericolosi, estendere i benefici ai poveri'* Ogm, dal Vaticano arriva un prudente sì

ROMA— Dalla Pontificia Accademia delle Scienze arriva un primo, cauto sì agli Ogm. A pronunciare è un gruppo interdisciplinare di scienziati invitato dall'Accademia ad approfondire questo tema che ieri ha pubblicato online gli atti di una settimana di studio. Quel che ne emerge è che, secondo questo pool di studiosi, gli ogm non soltanto non sono pericolosi, ma potrebbero essere anche fondamentali per l'economia dei Paesi in via di sviluppo.

Una conclusione che non rappresenta la posizione ufficiale del Vaticano, che anzi su questo delicato tema non si è ancora

schierato, mantenendo una linea di prudenza. E non è neppure la posizione definitiva dell'Accademia pontificia per le scienze in quanto tale. Le indicazioni arrivate ieri sono le conclusioni di un pool di ricercatori e studiosi e hanno, ovviamente, un peso sul piano scientifico. Perché il documento, pubblicato online, è una difesa delle biotecnologie applicate all'agricoltura, accolta positivamente dall'oncologo Umberto Veronesi e dall'associazione delle aziende biotecnologiche (Assobiotec). A favore degli ogm si è espresso ieri anche il direttore generale del ministero dell'Ambiente, Corrado Clini,

considerandoli «una soluzione che molti Paesi emergenti stanno utilizzando».

«Le piante transgeniche per la sicurezza alimentare nel contesto dello sviluppo» è il titolo del documento che arriva dal gruppo di lavoro dell'Accademia pontificia. Contiene una sintesi della posizione emersa dalla settimana di studio che si è tenuta in Vaticano nel maggio 2009. Allora era presidente dell'Accademia il fisico Nicola Cabibbo, scomparso nell'estate scorsa; i firmatari sono complessivamente 40, dei quali 7 sono membri dell'Accademia e 33 esterni. Due gli italiani: il biologo Piero



Risaia biologica nel Milanese (Ansa)

Morandini e la genetista Chiara Tonelli, entrambi dell'Università di Milano. «Non vi è nulla di intrinseco — si legge nel documento — nell'impiego dell'ingegneria genetica per il miglioramento delle colture, che renderebbe pericolose le piante stesse o i prodotti alimentari da esse derivati». Il documento rileva che «vi è un imperativo morale ad estendere ai poveri e alle popolazioni più vulnerabili che li desiderano i benefici di questa tecnologia su più vasta scala e secondo condizioni che permetteranno loro di aumentare il tenore di vita, migliorare la salute e proteggere l'ambiente».

In Italia mais transgenico 'clandestino'

Gli agricoltori si alleano con la catena Coop

ROMA — Un altro tassello va ad aggiungersi al quadro di rifiuto delle biotecnologie in campo agroalimentare che si va delineando sempre più nitidamente, almeno a livello europeo: è di pochi giorni fa la notizia che Coop Italia, leader della grande distribuzione nel nostro Paese, ha messo al bando i prodotti che contengono ogm, organismi geneticamente modificati, almeno per quel che riguarda i prodotti venduti con il proprio marchio.

L'iniziativa della Coop fa seguito a quella di Esselunga, che già dalla scorsa primavera aveva annunciato di voler eliminare nei propri prodotti l'impiego di ingredienti geneticamente modificati, seguendo l'esempio di alcuni dei maggiori gruppi europei della Gdo, dall'inglese Sainsbury, al francese Carrefour, allo svizzero Migros.

Le novità, nel caso del «Progetto garanzia» della Coop (così è stata chiamata l'iniziativa) è l'appoggio che arriva anche dal mondo agricolo. Confagricoltura, Coldiretti e Anca, infatti, hanno firmato un protocollo d'intesa per garantire l'assenza di ogm dai prodotti.

In realtà non è ben chiaro come si tradurrà in pratica questa decisione, ma resta importante il principio: anche gli agricoltori italiani (la Cia è sempre stata critica in materia) prendono le distanze dalle biotecnologie.

Ovviamente la Grande distribuzione è stata la prima a cogliere questi segnali e ad adeguarsi di conseguenza: ora si accodano gli agricoltori, non

ROMA — Nel nostro Paese, dice la Coop, pare circolino liberamente partite clandestine di semi di mais transgenico. Inoltre i frutti dell'ingegneria genetica arrivano sotto forma di additivi o aromatizzanti, aggiunti magari a prodotti non modificati. La denuncia viene dalla grande catena distributiva di Legacoop che elenca le autorizzazioni concesse dal '93 per l'immissione sul mercato europeo di piante geneticamente modificate. Si tratta di: colza resistente agli erbicidi, mais resistente agli erbicidi, mais resistente a piralide ed erbicidi, radicchio maschio sterile resistente ad erbicidi, soia resistente ad erbicidi, tabacco resistente ad erbicidi. Le piante transgeniche in attesa di autorizzazione a fine '98 per l'immissione in commercio nella Ue erano: radicchio maschio sterile con tolleranza a glufosinato, garofano con fiore viola, patata con amido ad alto contenuto di amilopectina, bietola da foraggio con tolleranza al glifosato, cotone con resistenza ai lepidotteri, cotone con tolleranza a glifosato, pomodoro a ritardata marcescenza, mais con resistenza alla piralide e tolleranza a glufosinato. In Italia, ricorda la Coop, è ancora valido il blocco cautelativo alle coltivazioni sperimentali delle piante transgeniche imposto dal ministero della Sanità.

certo per convinzione scientifica o etica ma semplicemente perché sarebbe inutile produrre qualcosa che poi nessuno compra.

Siamo ben distanti, insomma, dalle «guerre sante» dei verdi, e lo stesso Augusto Bocchini, presidente di Confagricoltura,

lo dice chiaramente: «Abbiamo bisogno di indicazioni chiare. Diversamente si corre il rischio di disorientare i consumatori, inducendoli a credere che l'innovazione tecnologica in campo alimentare sia sempre sinonimo di danno alla salute».

Un cibo diventa 'tradizionale' dopo 25 anni di anzianità

ROMA — Per potersi definire «tradizionale» un prodotto alimentare deve essere realizzato rispettando le stesse regole di lavorazione, conservazione e stagionatura da almeno venticinque anni. Lo ha stabilito un decreto ministeriale. E una volta riconosciuto come «tradizionale» il prodotto entrerà a far parte dell'Elenco nazionale dei

prodotti agroalimentari tradizionali, una sorta di mappa del tesoro istituita con lo stesso provvedimento. Il lasciapassare per l'elenco garantirà la sopravvivenza per quei prodotti, dal lardo di Colonnata al formaggio di fossa, che regole igieniche troppo rigide (quelle del sistema Haccp) avrebbero reso antieconomico realizzare.

«Se l'Europa è un mercato unico — continua Bocchini — è inammissibile che agli agricoltori italiani sia impedito l'utilizzo di prodotti o tecnologie immessi in libera pratica sul territorio dell'Unione. O esistono dei rischi, e allora non devono essere consentite né la produzione, né l'importazione. Oppure si determina un'evidente distorsione: a danno sia del consumatore, sia dei produttori».

Chi ha le sementi può controllare il futuro dell'umanità e questo potere va tolto alle multinazionali per restituirlo alla società. L'allarme è del presidente della Cia, Giuseppe Avolio, che ha chiesto l'intervento dell'Onu per difendere la variabilità genetica e, soprattutto, per impedire in futuro l'uso delle cosiddette sementi terminator, quelle sterili che non danno altri semi. Avolio chiede il diretto coinvolgimento del mondo produttivo nelle biotecnologie: «Non siamo contro la ricerca, ma gli agricoltori non possono esserne i destinatari muti». Inoltre garantire l'assenza di organismi geneticamente modificati negli ingredienti di base, tra l'altro, è molto più semplice che non andare a ricercare l'eventuale presenza di ogm nel prodotto finale, il che richiede analisi complesse e costose.

Comunque al di là dell'effettiva pericolosità o meno delle biotecnologie alimentari, è evidente che il consumatore è molto diffidente. E se ne stanno accorgendo anche i grandi gruppi colossi agrochimici che in questo settore hanno investito centinaia di miliardi.

Alberto Andrioli

politica

IL SECOLO XIX
SABATO
13 LUGLIO 2013

7

ESULTA COLDIRETTI, PROTESTA CONFAGRICOLTURA

L'Italia vieta il mais ogm la Monsanto è fuori legge

Blocco di 18 mesi. I ministri: «È solo un primo passo».