

AGRICOLTURA DEL FUTURO

Tracciabilità degli Ogm: novità dal progetto Co-extra

Nel 2009 si è concluso uno studio promosso dall'Ue per verificare la possibile coesistenza degli organismi geneticamente modificati nelle filiere agroalimentari del Vecchio continente. Questi i risultati.

Nel 2009 si è concluso "Co-extra": partito cinque anni fa ha rappresentato, assieme ai progetti "Sigmea" (<http://sigmea.dyndns.org>) e "Transcontainer" (www.transcontainer.org) l'importante contributo che il 6° Programma quadro dell'Unione europea ha dato alla ricerca scientifica e tecnologica relativa alla possibile coesistenza degli Organismi geneticamente modificati nelle filiere agroalimentari del Vecchio continente. I progetti hanno fornito risultati tecnico-scientifici utili a supportare le decisioni dei portatori di interesse, pubblici e privati, del settore agroalimentare. Il dibattito sociale e politico sulla coltivazione degli Ogm, però, è ancora aperto a livello mondiale e stanno emergendo con forza riflessioni ambientali, sociali ed etiche.

L'elemento chiave trattato da Co-extra è la possibilità pratica di utilizzare gli Ogm evitando il passaggio di materiale genetico modificato alle altre colture. Se questa coesistenza è fattibile, allora l'agricoltore è libero e tutelato nella scelta di come e cosa produrre: convenzionale, biologico, geneticamente modificato (Gm). La stessa libertà è richiesta dal consumatore, che pretende, a ragione, di potere riconoscere i prodotti Gm per acquistare in modo consapevole.

NECESSARIO TUTELARE CONSUMATORI E PRODUTTORI

Il concetto di coesistenza sembra semplice, ma realizzarlo non lo è affatto: servono conoscenze chiare ed approfondite sulla biologia vegetale e sulle tecniche colturali, strumenti di controllo efficaci e a basso costo, un impianto normativo appropriato e, non ultimo, un sistema di tutela delle parti lese in caso di contaminazione. Considerando la complessità della filiera di produzione degli alimenti, è indispensabile utilizzare mezzi di identificazione e percorsi di

tracciabilità che garantiscano il consumatore, ma anche i produttori in relazione alla distribuzione delle responsabilità.

I risultati del progetto Co-extra sono numerosi e anche tecnicamente molto specifici delle diverse branche di studio trattate, come ad esempio la biologia molecolare, i modelli statistici, la normativa internazionale; si possono consultare in modo completo e approfondito sul sito web www.coextra.org, alle sezioni "Library" (vedi anche articolo su "Agricoltura", ottobre 2006, pagina 16). Qui si forniscono solo alcune indicazioni di maggiore impatto ed interesse pratico.

PROVE IN CAMPO E MODELLI DI PREVISIONE

Nell'ambito del progetto sono state realizzate prove sperimentali e sviluppati modelli di previsione



Foto B. Fritz/Usda



MARIA TERESA PACCHIOLI
Crpa spa, Reggio Emilia



Foto S. Bauer/Usda

per valutare, a seconda delle colture e delle condizioni ambientali (per esempio grandezza dei campi, morfologia del territorio, direzione dei venti) le distanze di sicurezza necessarie per evitare la contaminazione tra coltivazioni Ogm e non.

Nel caso del mais, il cui polline è considerato poco volatile, la distanza media tra coltivazioni dovrebbe essere di almeno 300 metri. Ci sono pollini, però, che possono percorrere anche chilometri, e in questo caso occorre parlare di zone "cuscinetto" (*buffer zone*) molto ampie, della dimensione di intere aree abitate, oppure della necessità di costruire barriere anti-contaminazione; un insieme di pratiche che poco si adattano alle aree agricole con piccole aziende e appezzamenti contenuti.

Un altro elemento chiave per realizzare la coesistenza in campo riguarda la purezza dei semi impiegati. La normativa ammette nelle partite commerciali una presenza dello 0,9% di materiale geneticamente modificato, derivante dalla contaminazione accidentale in campo, alla raccolta, in lavorazione e stoccaggio. In realtà è emerso che la maggior quota di contaminazione accidentale dipende dalle sementi, ed è per questo che ricercatori e legislatori ripongono grande attenzione alla loro purezza. Per la maggioranza delle colture, sementi con una presenza entro il 5% di materiale Gm (limite di legge) possono garantire partite commerciali sotto la soglia dello 0,9% di contaminazione.

Per il mais ciò può non essere vero in particolari

condizioni ambientali e climatiche che favoriscono la dispersione del polline. In ogni caso le soglie di contaminazione utilizzate commercialmente, per esempio per l'importazione di granaglie dal Sud America, sono usualmente dello 0,1%.

Per alcune colture sono stati valutati caratteri della pianta che possono fortemente limitare la disseminazione di materiale geneticamente modificato tramite il polline. È il caso, per esempio, della sterilità maschile nel mais e della cleistogamia (mancata apertura dei fiori che induce all'autofecondazione) di alcuni tipi di colza: la stabilizzazione di questi caratteri nelle piante Gm potrebbe ridurre fortemente il rischio di contaminazione.

I CONTROLLI

Lo studio delle filiere esistenti ha riguardato sostanzialmente la fornitura di materie prime non Ogm dai Paesi terzi, dove tali produzioni convivono con una diffusa coltivazione di piante geneticamente modificate.

In questi casi le soglie di contaminazione utilizzate commercialmente sono estremamente basse, usualmente lo 0,1%. È ciò che richiedono gli utilizzatori per avere la garanzia che, considerando le fasi successive della filiera, i loro prodotti finiti siano con certezza in linea con i limiti previsti dalla normativa europea.

Una parte rilevante del progetto era dedicata ai controlli, considerata la necessità di fare fronte all'aumento continuo delle colture Ogm presenti nel mondo. Il lavoro non è ancora concluso, ma importanti contributi sono giunti dall'attività del *Joint research centre* e della Rete europea dei laboratori per gli Ogm, molti dei quali coinvolti in Co-extra. Tra i risultati ottenuti si possono ricordare:

- la definizione di metodi di analisi meno sensibili agli inibitori;
- la validazione di metodiche inter-laboratorio per gli Ogm approvati;
- un *software* di supporto per la determinazione del numero di campioni da raccogliere in specifiche condizioni e per ottimizzarne la quantità in funzione del migliore rapporto costi/certezza del risultato;
- protocolli di campionamento e sub-campionamento, più soddisfacenti anche nell'individuazione di contaminazioni da Ogm sconosciuti (non registrati) e con un rapporto costi/benefici migliore.

Il gruppo di laboratori ha anche realizzato strumenti che permettono di ricercare più organismi geneticamente modificati simultaneamente, riducendo ulteriormente i costi e i tempi di analisi. ■