

## **Il mais Bt può consentire un aumento dei raccolti e rispondere al crescente fabbisogno alimentare mondiale**

*L'aumento del reddito pro capite nei paesi in via di sviluppo farà del mais il prodotto agricolo più richiesto nel 2020*

Manila, Filippine, 6 novembre 2003 – Una più vasta adozione della prima generazione di mais geneticamente modificato potrebbe portare a un incremento della produzione di 35 milioni di tonnellate – pari a un aumento totale di oltre il 5%. Un aumento della produzione di questa portata potrebbe dare ai paesi in via di sviluppo un importante contributo nell'ottica di soddisfare la domanda futura di mais che nel 2020 supererà quella del grano e del riso, e sarà diventato il prodotto agricolo più richiesto.

Questi i dati che emergono dal rapporto elaborato dall'ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotechnologies, Servizio Internazionale per l'Acquisizione delle Applicazioni Agrobiotecnologiche), organizzazione senza scopo di lucro che si propone aiutare i paesi in via di sviluppo condividendo le pratiche agricole che utilizzano le biotecnologie.

Il rapporto ISAAA evidenzia come l'aumento del reddito pro capite nei paesi in via di sviluppo dell'Asia e dell'America Latina stia portando a un maggiore consumo di carne, che di conseguenza comporterà un sensibile aumento della domanda di alimenti zootecnici a base di mais.

Il mais *Bt*, arricchito con una proteina naturalmente presente nel terreno (il *Bacillus thuringiensis*) che gli consente di auto-proteggersi dagli insetti nocivi quali la piralide, consente di dimezzare le perdite di raccolto ad opera degli insetti, stimate, su scala mondiale, intorno al 9%. Secondo il rapporto ISAAA il mais auto-protetto dagli insetti consente inoltre di produrre cibi e alimenti zootecnici più sicuri poiché riducendo considerevolmente l'attacco ad opera degli insetti si limita l'insorgere di funghi e di micotossine. Inoltre, sempre secondo il rapporto, una maggiore diffusione di mais *Bt* potrebbe portare a una significativa riduzione dell'uso di pesticidi, pari a 5.000 tonnellate circa.

“Grazie al mais *Bt* i paesi in via di sviluppo possono accedere ad alimenti e mangimi più sicuri e a prezzi più accessibili, tutti elementi che possono contribuire a ridurre il problema della fame e della malnutrizione nel mondo, che mietono ogni giorno 24.000 vittime in Asia, Africa e America Latina” ha dichiarato Clive James, presidente di ISAAA e autore del rapporto “Global Review of

Commercialized Transgenic Crops: 2002 Feature: Bt Maize” (Analisi globale delle colture transgeniche commercializzate: 2002, Studio: Mais Bt).

Il rapporto evidenzia che rispetto alle varietà tradizionali con il mais *Bt* è possibile ottenere rese maggiori rispettivamente del 5% negli Stati Uniti, del 6% in Spagna e di circa il 10% in Argentina e Sudafrica. In Spagna, l’unico paese dell’Unione europea in cui si coltiva un’area piuttosto estesa di mais *Bt*, gli agricoltori hanno realizzato ricavi per 170 euro per ettaro grazie all’aumento della produttività e al risparmio nell’utilizzo degli insetticidi.

Nelle prove sperimentali in campo, invece, le rese ottenute con mais *Bt* rispetto alle varietà tradizionali sono aumentate rispettivamente del 24% in Brasile, fino al 41% nelle Filippine e fra il 9 e il 23% in Cina. La seconda generazione di mais geneticamente modificato, quale ad esempio la varietà appena approvata in Canada e negli Stati Uniti che si auto-protegge dalla diabrotica, un altro parassita già presente in alcune aree della pianura padana, consentirà profitti ancora maggiori, stimati per gli Stati Uniti nell’ordine di un miliardo di dollari all’anno.

Il rapporto ha inoltre evidenziato che l’80% del fabbisogno di mais aggiuntivo previsto per il 2020 sarà consumato dai paesi in via di sviluppo e che gran parte dei raccolti sarà prodotta dagli agricoltori di questi stessi paesi, che costituiscono il 98% dei circa 200 milioni di coltivatori di mais del mondo.

“Si tratta di una sfida molto impegnativa per gli agricoltori dei paesi in via di sviluppo, molti dei quali coltivano appezzamenti di piccole dimensioni e hanno a disposizione risorse limitate. Il fatto che mediante le biotecnologie ai semi vengano conferite delle caratteristiche specifiche rende questi prodotti agricoli particolarmente adatti per i piccoli coltivatori, ed è proprio quello che si è verificato per 5 milioni di piccoli coltivatori che sono passati al mais *Bt* in Asia, Africa e America Latina” ha aggiunto Clive James.

L’esperienza delle Filippine, il primo paese asiatico ad approvare, un anno fa, un piano per la commercializzazione dei prodotti agricoli geneticamente modificati, illustra le ragioni di questo successo.

“Il mio raccolto precedente, quello di mais tradizionale, è stato di 80 sacchi per ettaro” ha dichiarato Rafael Sarmiento, che coltiva 1,3 ettari vicino alla città di General Santos, nelle Filippine. “Adesso, invece, con il mais *Bt* raccolgo circa 132 sacchi per ettaro”.

Secondo il rapporto ISAAA, infatti, l'aumento delle rese derivanti dall'impiego del mais *Bt* consente oggi la sussistenza di una famiglia di 5 persone, cosa che non si verificava con i semi tradizionali.

Carlos Andico, agricoltore su un appezzamento di due ettari di terreno nelle vicinanze, aggiunge: "Ho maggiori guadagni con il mais *Bt* perché devo solo acquistare i fertilizzanti e non i fitofarmaci. Avrei potuto avere un tenore di vita migliore da tempo, se solo avessimo potuto coltivare mais *Bt* anni fa."

Sempre secondo il rapporto ISAAA, oltre all'incremento quantitativo del raccolto, del reddito degli agricoltori e alla diminuzione dell'utilizzo dei fitofarmaci, esistono dei vantaggi anche dal punto di vista della salute: "È ormai evidente che gli alimenti e i mangimi derivanti dal mais *Bt* sono spesso più sicuri di quelli derivanti da varietà di mais tradizionali poiché contengono livelli minori di una particolare micotossina, la fumonisina."

La fumonisina viene prodotta quando un insetto si introduce nello stocco e nelle pannocchie di mais, aprendo la strada ai funghi che producono muffe pericolose per la salute umana e animale. Se, nei paesi industrializzati, i livelli di micotossine sono costantemente monitorati, questo non avviene in molti paesi in via di sviluppo, dove il rischio di infezione fungina è più elevato.

"Ridurre al minimo i danni causati dagli insetti utilizzando il mais *Bt* ha ridotto in maniera significativa la concentrazione di fumonisina nei cibi e negli alimenti zootecnici" ha dichiarato Clive James. "Si tratta di un risultato molto importante per i paesi in via di sviluppo, nei quali i cibi e gli alimenti zootecnici contengono livelli elevati di questa pericolosa tossina e nei quali gran parte della popolazione ha un'alimentazione a base di mais."

Nel 2002 il mais *Bt* costituiva circa il 7% della superficie totale coltivata a mais, per un'estensione di circa 10 milioni di ettari. Lo studio prevede una possibile l'adozione di mais *Bt* fra il 28 e il 32% della superficie totale coltivata a mais, per un'estensione variabile fra i 40 e i 45 milioni di ettari. Sempre secondo il rapporto ISAAA, una più vasta adozione e relativi vantaggi potranno derivare da cinque varietà di mais *Bt* di seconda generazione la cui commercializzazione è prevista nei prossimi tre anni.

# # #

ISAAA - International Service of the Acquisition of Agri-biotech Applications è un'organizzazione internazionale senza scopo di lucro che opera da diversi centri nelle Filippine, in Kenya e negli Stati Uniti. Si propone di facilitare il trasferimento delle applicazioni delle biotecnologie in agricoltura nei paesi in via di sviluppo e di garantirne la sicurezza. Clive James, presidente e fondatore di ISAAA ha lavorato e vissuto nei paesi in via di sviluppo di Asia, Africa e America Latina per 25 anni. È un rinomato esperto nei campi dello sviluppo della ricerca agricola, della sicurezza alimentare e degli alimenti zootecnici e delle biotecnologie applicate all'agricoltura.