

COMUNICATO FAO SULLA BIOTECNOLOGIA

Originale- <http://www.fao.org/biotech/state.htm>

Traduzione di Paolo Costantini

La biotecnologia fornisce potenti strumenti per lo sviluppo sostenibile sia dei settori agricolo, ittico e forestale, sia dell'industria alimentare. Adeguatamente integrata con altre tecnologie per la produzione di cibo, prodotti e servizi agricoli, la biotecnologia può dare un contributo significativo alla soddisfazione dei bisogni della popolazione del nuovo millennio, in espansione e sempre più urbanizzata. Vi è una vasta gamma di "biotecnologie", con differenti tecniche e applicazioni. La Convenzione sulla Diversità Biologica (CDB, Convention on Biological Diversity, N.d.T.) definisce la biotecnologia come: "ogni applicazione tecnologica che utilizzi sistemi biologici, organismi viventi o da essi derivati, per creare o modificare prodotti o processi per impieghi specifici". Interpretata in senso lato, la definizione di biotecnologia comprende molti degli abituali strumenti e tecniche utilizzati in agricoltura e nella produzione alimentare. Interpretata in un senso ristretto, che contempla solamente le nuove tecniche di manipolazione del DNA, la biologia molecolare e le applicazioni di tecnologia riproduttiva, la definizione copre una gamma di diverse tecnologie, come la manipolazione genetica e il trasferimento di geni, la tipizzazione del DNA e la clonazione di piante ed animali. Mentre vi è un generale accordo su molti aspetti della biotecnologia e delle sue applicazioni, gli organismi geneticamente modificati (OGM) sono divenuti oggetto di un dibattito intenso e, a tratti, emotivamente sentito. La FAO riconosce le potenzialità dell'ingegneria genetica di favorire l'incremento di produzione e produttività nel settore agricolo, forestale e ittico. Essa potrebbe condurre a rendimenti elevate su terreni marginali in paesi che oggi non possono coltivare cibo sufficiente per la nutrizione delle loro popolazioni. Vi sono già dei casi in cui l'ingegneria genetica è di aiuto nel ridurre la trasmissione di malattie umane ed animali mediante nuovi vaccini. Il riso è stato geneticamente modificato per contenere pro-vitamina A (beta carotene) e ferro, potendo così migliorare la salute di molte comunità a basso reddito. Altri metodi biotecnologici hanno condotto a organismi che migliorano la qualità e la consistenza del cibo, o che ripuliscono fuoriuscite di petrolio e di metalli pesanti in ecosistemi fragili. La coltura di tessuti permette di incrementare le rese dei raccolti fornendo ai contadini piante più vigorose. La selezione per mezzo di marcatori e il "DNA fingerprinting" (tecnica per individuare sequenze note di basi nel DNA, N.d.T.) permettono uno sviluppo rapido e molto mirato di genotipi migliorati per tutte le specie viventi. Esse forniscono anche nuovi metodi di ricerca, che possono essere di aiuto nella conservazione e caratterizzazione della biodiversità. Le nuove tecniche permetteranno agli scienziati di individuare geni che specificano caratteri quantitativi e focalizzare l'attenzione su di essi, incrementando così l'efficienza della riproduzione per alcuni problemi agronomici tradizionalmente difficili, quali la resistenza alla siccità e miglioramenti degli apparati radicali.

Ciononostante, la FAO è consapevole delle preoccupazioni relative ai potenziali rischi insiti in alcuni aspetti della biotecnologia. Questi rischi si dividono in due categorie principali: gli effetti sulla salute umana e animale e le conseguenze ambientali. Occorre procedere con cautela al fine di ridurre i rischi di trasferimento di tossine da una forma di vita ad un'altra, di creazione di nuove tossine o di trasferimento di componenti allergenici da una specie ad un'altra, che indurrebbe reazioni allergiche inattese. I rischi per l'ambiente includono la possibilità di ibridazione con altre piante, che condurrebbe, ad esempio, allo sviluppo di piante infestanti più aggressive o di parenti selvatici ad accresciuta resistenza a malattie o stress ambientali, sconvolgendo l'equilibrio dell'ecosistema. La biodiversità potrebbe anche venire meno, ad esempio come risultato dello spostamento da varietà coltivate tradizionali ad un piccolo numero di varietà geneticamente modificate. La FAO sostiene un sistema di valutazione scientificamente fondato, che dovrebbe determinare i benefici e i rischi di ogni OGM. Ciò richiede un prudente approccio caso per caso, al fine di considerare le legittime preoccupazioni per la biosicurezza di ogni prodotto o processo prima della sua diffusione. Occorre valutare i possibili effetti sulla biodiversità, la sicurezza dell'ambiente e del cibo, e il punto in cui i benefici forniti da questi prodotti e processi superano i rischi accertati. Il processo di valutazione dovrebbe prendere in considerazione l'esperienza che le autorità nazionali di controllo hanno acquisito nelle procedure di riconoscimento di idoneità di tali prodotti. E' anche essenziale un attento monitoraggio degli effetti a distanza di tempo dalla diffusione, al fine di accertare la prolungata sicurezza per gli esseri umani, animali e per l'ambiente. Gli investimenti attuali nella ricerca biotecnologica tendono ad essere concentrati nel settore privato e ad essere orientati verso l'agricoltura di paesi a reddito elevato, in cui il potere d'acquisto per i prodotti agricoli è sufficientemente alto. In considerazione del contributo che le biotecnologie possono dare all'incremento delle riserve alimentari e al superamento dell'incertezza e vulnerabilità alimentari, la FAO ritiene che siano necessari sforzi per assicurare che i paesi in via di sviluppo in generale, e i contadini poveri in particolare, traggano maggior profitto dalla ricerca biotecnologica, continuando ad avere accesso ad una molteplicità di sorgenti di materiale genetico. La FAO propone che ciò debba essere affrontato tramite un incremento della sovvenzione pubblica e un dialogo fra settore pubblico e privato. La FAO continua ad assistere i suoi paesi membri, in particolare i paesi in via di sviluppo, affinché essi raccolgano i benefici derivati dall'applicazione delle biotecnologie ai settori agricolo, forestale e ittico attraverso, ad esempio, la rete di ricerca sulle biotecnologie vegetali per l'America Latina e i Caraibi (REDBIO), che raggruppa 33 paesi. L'Organizzazione assiste i paesi in via di sviluppo anche per permettere loro di partecipare con maggiore efficacia ed equità al commercio internazionale di cibo e materie prime. La FAO fornisce sia informazione tecnica e assistenza, sia analisi socio-economiche e ambientali sulle principali questioni relative ai nuovi sviluppi tecnologici. Laddove sia necessario, la FAO agisce da "intermediario neutrale" fornendo un foro di discussione. Ad esempio, assieme all'Organizzazione Mondiale per

la Sanità, la FAO fornisce il segretariato alla Commissione per il Codex Alimentarius, che è stata appena istituita, e una Task Force intergovernativa sui cibi derivati da biotecnologie, in cui degli esperti governativi svilupperanno standard, linee guida o raccomandazioni, a seconda dei casi, per cibi derivati da biotecnologie o particolarità introdotte nei cibi per mezzo di metodi biotecnologici. La Commissione per il Codex Alimentarius sta anche prendendo in considerazione l'etichettatura di cibi derivati da biotecnologie, così da permettere al consumatore una scelta informata. Un altro esempio è la Commissione FAO sulle Risorse Genetiche per Alimentazione e Agricoltura, un forum intergovernativo permanente al cui interno i paesi stanno sviluppando un Codice di Condotta sulla Biotecnologia finalizzato alla massimizzazione dei benefici delle moderne biotecnologie e alla minimizzazione dei rischi. Il Codice sarà basato su analisi scientifiche e prenderà in considerazione le implicazioni ambientali, socio-economiche ed etiche della biotecnologia. Come nelle applicazioni mediche, gli aspetti etici richiedono un'attenta riflessione. Quindi, l'Organizzazione sta procedendo verso l'istituzione di un comitato internazionale di esperti sull'etica nell'alimentazione e nell'agricoltura. La FAO si sforza costantemente di determinare i potenziali benefici e i possibili rischi associati all'applicazione delle moderne tecnologie all'incremento della produttività e della produzione animale e vegetale. Tuttavia, la responsabilità per la formulazione di politiche relative a queste tecnologie resta affidata ai Governi membri.