

[ BREEDING ] *E-licensing* è la banca dati on line di Syngenta per favorire la diffusione dell'innovazione

# Miglioramento genetico *open source*

[ DI LORENZO TOSI ]

La diffusione delle giuste informazioni incentiva la crescita della conoscenza. Soprattutto in un settore condizionato da avversioni e pregiudizi come quello delle biotecnologie applicate in campo agricolo. *E-licensing* è la nuova banca dati on line sviluppata da Syngenta che elenca e descrive alcune tecnologie frutto dell'attività di ricerca e sviluppo della multinazionale svizzera nel campo del miglioramento genetico, non ogm. Promotori per regolare l'espressione genica, kit di strumenti biotech per favorire la ricombinazione del materiale genetico e l'ibridazione e soprattutto tanti geni di resistenza a malattie e parassiti di cucurbitacee, brassicacee e solanacee. Il sito [www.traitability.com](http://www.traitability.com) è stato concepito per condividere in maniera trasparente con i centri di ricerca, le società terze e gli stakeholders tutte le informazioni più sensibili su strumenti in grado di favorire il *breeding* e rilanciare l'innovazione in agricoltura.

## [ BASTA UN CLICK

«Oggi – spiega Syngenta – ottenere la licenza per sequenze geniche brevettate e

L'obiettivo: trasparenza e condivisione. Più facile – e meno oneroso – ottenere le licenze

strumenti di ingegneria genetica può risultare lento e oneroso. Per questo abbiamo sviluppato un sistema più facile in grado di fornire tutte le informazioni tecniche e commerciali, consentendo di accedere in tempo reale alla licenza con un semplice click, senza bisogno di lunghe e complicate negoziazioni». Le *royalty* sulle varietà vegetali non sono infatti una novità, ma negli ultimi anni la possibilità di sviluppare e brevettare nuove cultivar e nuovi organismi grazie ai nuovi processi tecnologici ha acceso un forte dibattito sulla proprietà intellettuale delle risorse genetiche naturali. Da una parte c'è chi arriva a mettere in discussione il legame tra ricerca-innovazione-business che è uno degli elementi chiave della nostra economia. Dall'altra vi sono produttori sempre più preoccupati per la diffusione di nuove patologie e parassiti e che vedono nello sviluppo di nuove varietà più produttive e resistenti l'unica possibilità per far fronte alla riduzione delle contromisure chimiche. *E-licensing* può essere la risposta per coniugare queste due

## [ TAB. 1 - LE BIOTECNOLOGIE DI E-LICENSING

Sequenze geniche native	8
Meccanismi di regolazione dell'espressione genica	32
Tecniche di ricombinazione del materiale genetico	11
Tecniche di ibridazione	4
Sequenza delle proteine	3
TOTALE	58

## [ TAB. 2 - SEQUENZE GENICHE ORIGINARIE

Resistenza al virus CMV nelle cucurbitacee
Resistenza alle razze 1 e 2 di <i>Fusarium oxysporum</i> F.sp. <i>melonis</i>
Maggiore durata del peperone sulla pianta
Melone sweet&sour
Topres®, resistenza all'ernia del cavolo su cavoli di Bruxelles
Topres® su cavolo cappuccio
Topres® su cavolfiore
Resistenza agli aleurodidi su peperone

esigenze opposte: un sistema trasparente che non ostacola – anzi favorisce – l'attività di ricerca e sviluppo di società terze, con una possibile condivisione del valore aggiunto tra proprietari dei brevetti, produttori e licenziatari.

## [ PER IL NO PROFIT È "FRAND"

Uno degli obiettivi del sistema è infatti quello di garantire condizioni eque (in inglese si utilizza l'efficace formula "frand": *fair, reasonable and non-discriminatory*) ai *breeder* e alle altre parti che devono accedere alle licenze. E questo si traduce in condizioni agevolate soprattutto per le Università e le società *no-profit*. Che possono contare su licenze gratuite, mentre a società terze di media e piccola dimensione vengono garantite licenze "stan-

dard". Altri elementi chiave sono la trasparenza nelle varietà commerciali di Syngenta che contengono le sequenze geniche elencate nel sito e il libero accesso a queste per lo sviluppo e *breeding* di nuove varietà. In questo modo l'accessibilità a un portafoglio così articolato di tecnologie brevettate (sono 58 quelle descritte nel sito, si veda tabella) può innescare lo sviluppo di migliori e più produttive varietà di diverse specie orticole. «La piattaforma *E-licensing* – informa Luigi Radaelli, Amministratore Delegato di Syngenta Italia SpA – ha già consentito di attivare proficui contatti con una decina di Università e Centri di Ricerca in tutto il mondo e può diventare il nucleo di un più articolato progetto di condivisione nel campo del miglioramento genetico». ■

