



# U N A S A

*Unione Nazionale delle Accademie per le Scienze Applicate allo Sviluppo dell'Agricoltura, alla Sicurezza Alimentare ed alla Tutela Ambientale*

L'agricoltura dei nostri tempi si trova ad affrontare una duplice sfida che si può riassumere semplicemente con: produrre di più consumando di meno. L'intensificazione sostenibile dell'agricoltura si rende necessaria per far fronte da un lato all'aumento dei fabbisogni alimentari che deriva dall'aumento della popolazione mondiale e dalla sua transizione verso una dieta più ricca e dall'altro dalla necessità inderogabile di ridurre i costi ambientali della produzione alimentare che ad oggi sono interamente riversati sul nostro pianeta. Il progresso scientifico e tecnologico potrebbe portarci ad avere piante capaci di utilizzare meglio i fattori ambientali, come acqua e fertilizzanti, e di difendersi meglio dai patogeni, se fossimo disposti ad accettare l'utilizzo delle tecnologie che il progresso ci mette a disposizione. In altre parole, un'agricoltura che voglia essere più compatibile con l'ambiente o, come piace chiamarla ad alcuni, più biologica, non può prescindere dal progresso genetico e dall'utilizzare le tecnologie che ci possono permettere di portare più facilmente il progresso genetico dai laboratori ai campi. Ovviamente, uno scenario di questo tipo presuppone che ci sia fiducia nelle possibilità offerte dal progresso scientifico e tecnologico. In considerazione del fatto che le varietà coltivate devono continuamente adattarsi a nuove condizioni di coltura e a nuovi nemici che le minacciano, si rende necessario un continuo lavoro di sviluppo e di selezione di nuove varietà che siano di volta in volta adatte ad affrontare l'ambiente in cui si trovano a crescere. La strada per un'agricoltura sostenibile, quale quella che tutti vogliamo, passa anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie più avanzate che possono permetterci di rinnovare il patrimonio varietale per renderlo più adatto alle sfide di un ambiente che cambia e di un'agricoltura che deve migliorare la sua impronta ambientale, e tra queste tecnologie le nuove tecnologie genomiche di genome editing tramite CRISPR/Cas9 e la cisgenesi avranno sicuramente un ruolo fondamentale.

Ma affinché l'avanzamento della conoscenza in campo scientifico si possa tradurre in innovazioni, ossia perché le invenzioni e le scoperte si possano tradurre in nuovi processi e prodotti che trovino applicazione nel sistema produttivo, non sono sufficienti una ricerca di alta qualità ed un sistema dell'innovazione che riesca a favorire il passaggio dalla ricerca al sistema produttivo. Servono anche un corpus normativo che consenta alle innovazioni di arrivare tempestivamente sul mercato senza inutili vincoli e/o restrizioni e soprattutto l'accettazione da parte dei consumatori delle innovazioni proposte dal sistema produttivo.

Abbiamo quindi bisogno di un cambiamento della normativa oggi in vigore nell'Unione Europea. La Corte di Giustizia Europea il 24 luglio 2018, nel rispondere ai quesiti originariamente sollevati da 9 tra ONG e sindacati francesi che avevano chiesto al Consiglio di Stato Francese di assimilare agli organismi geneticamente modificati, ossia gli OGM, gli organismi creati con la mutagenesi sito-diretta ottenuta tramite

genome editing, e non a quelli della mutagenesi tradizionale, sentenziò che i prodotti di genome editing fossero da considerare a tutti gli effetti OGM ed in quanto tali, regolati. In base quindi a questa sentenza, che poggia sulla regolamentazione adottata 20 anni fa, le piante derivate dalle nuove tecnologie genomiche, e i loro prodotti, devono essere sottoposti a regole estremamente stringenti per il rilascio in campo e per il consumo alimentare, con costi che, per ciascun nuovo evento di modificazione, si aggirano tra i 30 ed i 50 milioni di euro. A ciò vanno aggiunti i lunghi tempi burocratici necessari per completare tutti gli adempimenti del caso. Così facendo la Corte Europea ha ignorato i pareri di innumerevoli accademie e società scientifiche che andavano tutti, nessuno escluso, nella direzione di ritenere che non vi fossero profili di rischio diversi tra i prodotti della mutagenesi tradizionale e quelli della mutagenesi di nuova generazione, arrivando invece a sostenere che sostituire una base del DNA con un'altra, come già avviene per mutazioni spontanee o per mutazioni indotte debba essere considerato alla pari dell'introduzione nel genoma di un gene estraneo. Con la sua decisione la Corte Europea ha anche ignorato il fatto che la legislazione da lei di fatto introdotta, visto che questa sentenza va a colmare un vuoto normativo che la Commissione Europea non aveva voluto riempire con una propria direttiva, è inapplicabile poiché le mutazioni che si possono ottenere con il genome editing sono identiche a quelle ottenibili spontaneamente o per mutagenesi indotta e quindi, di fatto, indistinguibili e non tracciabili. In questo modo la Corte Europea ha anche fatto un grande favore alle grandi aziende ed un grande torto alle piccole e medie aziende sementiere, visto che le prime possono permettersi di sostenere i costi ingenti di cui abbiamo parlato sopra, soprattutto per le specie di maggiore interesse commerciale globale, mentre le seconde non potranno giocare allo stesso gioco e tanto meno farlo con specie e varietà di interesse solo locale.

Ora è quanto mai necessario riscrivere la direttiva 2001/18/EC, che definisce e regola gli OGM, direttiva che, essendo vecchia ormai di 20 anni, non appare più adeguata a normare un settore in cui i progressi scientifici e tecnologici hanno portato ad avere disponibili tecnologie sofisticate, precise ed efficaci, che non si possono ricondurre più solo alla logica OGM sì, OGM no. I criteri che dovrebbero guidare tale revisione sono che la valutazione del prodotto sia preponderante rispetto a quella del processo utilizzato, che sia considerato il veloce sviluppo di nuove tecnologie che, come accaduto più volte nella storia, possono far cambiare completamente prospettiva, ed infine che ogni qualvolta le nuove tecniche genomiche (NGT) portino ad ottenere un prodotto che è analogo o addirittura indistinguibile da qualcosa che si sarebbe potuto ottenere per mutagenesi chimica, per incrocio o per mutazione spontanea, questo sia trattato alla pari delle varietà ottenute per incrocio e selezione o di quelle ottenute da mutagenesi chimica.

Ottobre 2021

***Prof. Michele Morgante***  
**Università di Udine**