
DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE IN AGRICOLTURA: NORMATIVA INTERNAZIONALE E SOSTENIBILITÀ

Riv. giur. ambiente, fasc.6, 2007, pag. 987

ENRICO BONADIO

Classificazioni: AGRICOLTURA - In genere

1. Introduzione. – 2. La Convenzione UPOV. – 3. L'Accordo TRIPs. – 4. Ulteriori considerazioni critiche. – 5. Conclusioni.

1. *Introduzione.*

Negli anni passati la materia dei diritti di proprietà intellettuale (*Intellectual Property Rights*: IPRs) ha acquisito sempre più rilevanza ed ha occupato un ruolo fondamentale nei dibattiti in tema di globalizzazione e sviluppo economico.

Come noto, la giustificazione principale per la concessione dei diritti di proprietà intellettuale è di natura economica. Offrendo un monopolio temporaneo per lo sfruttamento commerciale di un prodotto o procedimento innovativo, gli IPRs offrono agli inventori e agli autori un incentivo per la creazione di siffatti beni o processi.

In particolare, recentemente si è assistito ad un graduale rafforzamento dei diritti di proprietà intellettuale nel settore agricolo: il numero di paesi che concedono tali privative sta crescendo, i tipi di prodotto e procedimento protetti stanno via via aumentando, così come sta progressivamente espandendosi l'ambito di protezione offerto dagli IPRs. L'importanza dei diritti di proprietà intellettuale per l'agricoltura e l'industria sementiera è confermata dallo sviluppo delle agro-biotecnologie, le quali sono ormai entrate a far parte della moderna ricerca agro-industriale, anche in alcuni paesi in via di sviluppo (tra cui ad esempio la Cina): ebbene, in molti Stati queste tecnologie sofisticate (si pensi alle tecniche basate sul DNA ricombinante) e i relativi prodotti accedono sempre più agevolmente alla tutela brevettuale o a quella varietale (1).

La concessione e l'esercizio dei diritti di proprietà intellettuale in agricoltura, in particolare nei paesi in via di sviluppo e meno sviluppati, solleva problematiche molto delicate, quali – tra le altre – la sicurezza alimentare, la conservazione della biodiversità, l'accesso dei coltivatori alle tecnologie brevettate, la possibile monopolizzazione di risorse genetiche di base, l'ammissibilità della ricerca applicata, nonché la progressiva privatizzazione del settore sementiero (a quest'ultimo riguardo si deve tenere in considerazione che in passato la creazione e lo sviluppo di nuove piante e varietà vegetali erano per lo più appannaggio degli Stati o di enti statali, e ciò in quanto le sostanze genetiche erano considerate come bene pubblico) (2).

È dunque utile analizzare concisamente alcune disposizioni dei due più importanti trattati internazionali che regolano la concessione degli IPRs: si tratta della Convenzione UPOV (*Convention for the Protection of New Varieties of Plants*) (3) e dell'Accordo TRIPs sottoscritto sotto gli auspici dell'Organizzazione mondiale del commercio (OMC) (4). Entrambi questi trattati hanno svolto, e continuano a svolgere, un ruolo fondamentale nell'innalzare il livello di tutela dei diritti di proprietà intellettuale in campo agricolo.

2. *La Convenzione UPOV.*

La Convenzione UPOV richiede che i propri Stati membri introducano normative a protezione delle varietà vegetali: in particolare ai soggetti che creano nuovi tipi di varietà (i c.d. *breeder*) deve essere offerta la possibilità di proteggere adeguatamente tali prodotti ed essere quindi concesso il diritto di impedirne a qualsiasi terzo lo sfruttamento commerciale.

Fornendo tale tutela (denominata protezione varietale), la Convenzione UPOV si pone l'obiettivo di incentivare la creazione di nuove varietà di piante a beneficio della collettività. In particolare, questo trattato dovrebbe contribuire al benessere delle popolazioni, *a*) migliorando la sicurezza e disponibilità alimentare (e ciò in quanto si incoraggerebbe un incremento della quantità, qualità e diversità di generi alimentari); *b*) garantendo un'agricoltura sostenibile (per esempio, attraverso un uso più efficiente delle risorse disponibili e dei fattori produttivi, nonché di varietà resistenti ai pesticidi e alle malattie); *c*) salvaguardando l'ambiente e la biodiversità (ad esempio, attraverso la riduzione della pressione sugli eco-sistemi naturali ed una migliore produttività delle terre coltivate, nonché un incremento di nuove specie vegetali) (5).

Analizziamo adesso le più importanti disposizioni della Convenzione UPOV, allo scopo di (cercare di) verificare se le legislazioni nazionali che implementano il sistema in parola possono raggiungere gli obiettivi sopra menzionati.

Una varietà vegetale è proteggibile ai sensi della Convenzione UPOV se la stessa è distinta, uniforme e stabile (si tratta dei criteri c.d. "DUS"). In particolare, l'"uniformità" e la "stabilità" sono requisiti molto importanti: con il primo si richiede che la varietà, per essere tutelabile, deve essere sufficientemente uniforme nelle sue caratteristiche e con il secondo che dette caratteristiche siano stabili nel tempo, anche dopo ripetute riproduzioni o propagazioni. Noto, dunque, che l'"uniformità" e la "stabilità" sono due requisiti che rendono la tutela varietale particolarmente adatta all'agricoltura su scala industriale.

Tuttavia, la previsione di siffatti requisiti è stata criticata da alcuni autori, in quanto in questo modo si pregiudicherebbe la "variabilità" delle varietà vegetali (caratteristica questa che pare essere molto importante nelle pratiche agricole tradizionali), nonché si negherebbe la protezione alle varietà naturali (c.d. *landraces*) (6), le quali sono spesso dotate di tratti genetici diversi e si adattano alle necessità degli agricoltori locali (7). Alcuni Autori ed organizzazioni non governative temono quindi che il sistema UPOV – contrariamente ai suoi obiettivi – incentivi la creazione di varietà assolutamente omogenee nel loro contenuto genetico e sia così idoneo a ridurre la diversità biologica delle specie vegetali: ciò che contribuirebbe ad indirizzare l'agricoltura moderna verso sistemi sempre di più basati sulle monoculture (8).

Altri dubitano, inoltre, che la disciplina UPOV sia davvero utile a raggiungere l'obiettivo della sicurezza e disponibilità alimentare. Ad esempio, nello Zimbabwe più del 70% delle domande di tutela varietale depositate a partire dal 1999 si riferisce a piante "industriali" o alle c.d. "*cash crops*", quali i fiori ornamentali, semi oleosi e tabacco, e solo il 30% è invece relativo a generi alimentari (9). In Kenia, inoltre, delle 140 richieste di tutela varietale depositate sino al 1999, solo una era relativa a generi alimentari, laddove più del 90% dei certificati di registrazione copriva fiori ed il restante 10% era relativo a caffè, canna da zucchero ed orzo per l'industria della birra (10).

L'ultima versione della Convenzione UPOV del 1991 ha poi rafforzato i diritti dei *breeder* (rispetto alle precedenti versioni del 1961 e del 1978), apportando notevoli cambiamenti alla tutela varietale: tale evoluzione è stata denominata in dottrina come un caso di "darwinismo legislativo" (11).

In particolare, diversamente da quanto previsto dal trattato del 1978, la Convenzione UPOV del 1991 dispone espressamente che la tutela varietale deve adesso essere estesa alle varietà vegetali che sono *a*) meramente scoperte e "messe a punto" dal *breeder* (e non solo create), *b*) ed essenzialmente derivate da varietà già protette; *c*) inoltre, l'ultima versione del trattato limita notevolmente il c.d. "privilegio dell'agricoltore" ("*farmers' privilege*").

a) La prima problematica è molto delicata.

In altri termini, l'ultima versione della Convenzione UPOV incentiva e tutela attività consistenti nella mera scoperta e successivo sviluppo di varietà vegetali già esistenti in natura. Temo dunque che siffatta previsione (e in particolare l'inciso "messe a punto") possa

essere interpretato (dagli uffici preposti alla registrazione e dai legislatori nazionali) nel senso di concedere la protezione in parola senza richiedere al *breeder* che scopra nuove varietà una particolare attività "creativa", come l'ibridizzazione o la propagazione selettiva (12). Interpretazione, questa, che pare non essere in conformità con il principio fondamentale che governa il diritto della proprietà intellettuale, secondo cui – come ho poc'anzi ricordato – gli IPRs si pongono l'obiettivo di incentivare gli inventori e gli autori ad effettuare sforzi "creativi". Temo, quindi, che quei paesi (in particolare quelli ricchi di biodiversità) – il cui legislatore nazionale o ufficio delle varietà vegetali interpreti la norma in questione nel senso sopra menzionato – siano esposti ad un serio rischio: vale a dire la progressiva monopolizzazione di materiale vegetale e in genere di piante che risultano già esistenti in natura e sono quindi da considerarsi sotto la sovranità pubblica degli Stati ove le stesse si trovano (come è disposto peraltro dalla Convenzione sulla diversità biologica del 1992) (13).

b) Anche la seconda problematica è molto rilevante.

La Convenzione UPOV del 1991 estende i diritti esclusivi dei *breeder* alle varietà essenzialmente derivate dalle prime (ciò che non era previsto nelle versioni del 1961 e del 1978). Da un lato, i redattori del trattato del 1991 si giustificano sottolineando che siffatta regola è necessaria per impedire alla seconda generazione di *breeder* di apportare modifiche meramente "cosmetiche" ad esistenti varietà protette e sfruttare così le varietà ottenute. Dall'altro lato, alcuni commentatori hanno rilevato che – vietando alla seconda generazione di *breeder* di poter sviluppare varietà vegetali essenzialmente derivate da quelle protette – il sistema UPOV può disincentivare le attività di ricerca nel settore agricolo. Ciò è tanto più vero in quanto si consideri che il progredire dell'innovazione in agricoltura dipende in larga parte dalla possibilità di avere accesso alle esistenti risorse genetiche e sviluppare ulteriormente le stesse: come è stato affermato "*a new plant variety cannot be created from scratch*" (14).

c) L'ultima versione della Convenzione UPOV, inoltre, limita notevolmente il c.d. "*farmers' privilege*".

Che cosa è il *farmers' privilege*?

È il diritto degli agricoltori che hanno acquistato i semi di una varietà protetta a conservare e ripiantare nella successiva stagione la seconda generazione di sementi derivanti dal primo raccolto; in alcuni Stati, inoltre, nell'alveo del *farmers' privilege* viene fatto ricomprendere il diritto non solo di ripiantare, ma anche di scambiare e vendere una certa quantità di semi a fini di riproduzione.

Ebbene, contrariamente a quanto disposto dal trattato del 1978, la versione del 1991 non autorizza gli agricoltori a vendere o scambiare semi a fini di propagazione. Questa limitazione è stata criticata poiché considerata contraria alle antiche e tradizionali pratiche agricole dei paesi in via di sviluppo e meno sviluppati, ove i semi vengono regolarmente scambiati ai fini della rotazione dei raccolti e delle varietà (15) (la rotazione dei raccolti è considerata un'utile pratica agricola per molte ragioni, tra cui la più importante è evitare la diffusione delle malattie). Si ritiene, infatti, che la sicurezza alimentare di molte comunità locali nei paesi in via di sviluppo dipende in larga parte dalla possibilità che le stesse hanno di scambiare, condividere e ripiantare i semi derivanti dal raccolto precedente (ciò che la Convenzione UPOV del 1991 limita o proibisce). Inoltre, queste pratiche – che hanno luogo all'interno di una medesima comunità e sono di natura cooperativa e non lucrativa – sarebbero essenziali per preservare la vitalità inter-generazionale dei raccolti e contribuirebbero inoltre a conservare la diversità genetica (16).

3. *L'Accordo TRIPs.*

L'altro accordo internazionale che dispone la proteggibilità giuridica delle innovazioni nel settore agricolo è l'Accordo TRIPs. In particolare, una disposizione di detto trattato richiede agli Stati membri dell'OMC di fornire alle invenzioni biotecnologiche e alle varietà vegetali

un livello minimo di tutela: si tratta dell'art. 27, comma 3, lett. b) dell'accordo, il quale dispone che:

a) certe invenzioni agro-biotechologiche devono essere considerate brevettabili; e che:

b) "i Membri prevedono la protezione delle varietà di vegetali mediante brevetti o mediante un efficace sistema *sui generis* o una combinazione dei due".

a) Il brevetto è un altro diritto di proprietà intellettuale ed ha la medesima *ratio* e finalità della tutela varietale: a chiunque raggiunga una nuova ed originale invenzione (ad esempio, un trovato agro-biotechologico) viene offerta protezione giuridica, tale tutela consistendo nella possibilità per l'inventore di impedire ai terzi lo sfruttamento commerciale dell'invenzione medesima. In questo modo l'Accordo TRIPs si prefigge l'obiettivo di promuovere la creazione di trovati utili alla collettività.

In particolare, oggi giorno sono molto diffuse nel settore agro-biotechologico tecniche utili a creare, migliorare e modificare le piante (si pensi ad esempio all'ingegneria genetica), tecniche che – si ritiene – potrebbero avere un impatto positivo da un punto di vista economico e sociale. I benefici possono essere molteplici: alcune sementi geneticamente modificate, ad esempio, sarebbero utili a combattere la malnutrizione e le carestie, e ciò in quanto capaci di generare raccolti con un'alta produttività, qualità nutrizionale e una maggiore resistenza alle malattie (17). È anche per questi benefici che l'Accordo TRIPs ha previsto l'obbligo di garantire la brevettabilità di tali tipi di invenzione.

Alcuni commentatori, tuttavia, mettono in evidenza una possibile relazione tra il sistema brevettuale ed una certa tendenza della ricerca agricola moderna alla "centralizzazione" e alla "standardizzazione". Si ritiene, ad esempio, che la tutela brevettuale nel settore agro-biotechologico incentivi lo sviluppo di quei semi con una larga domanda di mercato e che – al fine di assicurare una più alta domanda di prodotti brevettati – le *major* biotechologiche tendono a focalizzare gli investimenti in ricerca sui prodotti agricoli più richiesti e di alto valore economico, nonché a sviluppare varietà che possano essere coltivate in aree le più estese possibili. Alcuni credono, pertanto, che l'uso di prodotti o procedimenti agro-biotechologici brevettati favorisca un'agricoltura "centralizzata" e la creazione di condizioni ambientali "uniformizzate", disincentivando al contempo la ricerca "agro-ecologica" fondata sugli interessi delle comunità locali: ciò che comporterebbe delle conseguenze negative sotto il profilo ambientale, tra cui la perdita di biodiversità agricola (18).

b) Si è detto che l'Accordo TRIPs impone agli Stati membri dell'OMC di fornire una forma di protezione giuridica alle nuove varietà vegetali, lasciando i paesi liberi di scegliere il sistema ritenuto più appropriato. In particolare, sono offerte agli Stati tre opzioni: il brevetto, un sistema *sui generis* di tutela varietale o una combinazione tra questi ultimi.

Identificare precisamente quale sia il sistema di protezione *sui generis* menzionato dall'art. 27, comma 3, dell'Accordo non è agevole, stante il silenzio di questa norma sul punto.

Da un lato, alcuni Stati industrializzati ritengono che il sistema *sui generis* sia quello previsto dalla Convenzione UPOV, o almeno un sistema che a questo si ispiri.

Dall'altro lato, molti paesi in via di sviluppo sono convinti che – in sede di implementazione della norma in esame – gli Stati possono prescindere da quanto disposto dalla Convenzione UPOV, potendo quindi bilanciare gli interessi dei *breeder* con quelli collettivi e in particolare con quelli dei piccoli agricoltori delle comunità locali. A questo riguardo, un buon esempio è fornito dalla legge Indiana del 2001 (*Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act*), che riconosce allo stesso tempo sia i diritti dei *breeder* che quelli degli agricoltori.

Alcuni Autori, inoltre, propongono di approntare un sistema *sui generis* di tutela varietale, in cui ai sopra menzionati requisiti "DUS" sia affiancato un ulteriore, e cioè il requisito del c.d. "value for cultivation and use" (VCU) (19). Il soddisfacimento di questo requisito sarebbe finalizzato ad assicurare che le attività innovative dei *breeder* contribuiscano a raggiungere obiettivi di politica economica e sociale. L'individuazione precisa del requisito

VCU dovrebbe essere lasciata ai governi nazionali: ad esempio, come condizione per la registrazione e tutela di una nuova varietà vegetale, si potrebbe richiedere a chi domanda siffatta protezione di dimostrare l'utilità socio-economica e i benefici ambientali della varietà, e in particolare di evidenziare come i piccoli agricoltori possano beneficiare dell'innovazione apportata in termini di maggiore produttività e minore dipendenza dall'uso di *input* esterni, quali insetticidi ed erbicidi (20).

4. Ulteriori considerazioni critiche.

La tendenza a rafforzare la protezione giuridica dell'innovazione in campo agricolo ed agrobiotecnologico comporta ulteriori rilevanti conseguenze.

Innanzitutto, si è intensificata la ricerca del settore privato, in parte come conseguenza delle possibilità di profitto assicurate dalla concessione di diritti di proprietà intellettuale in questo campo. Noto, al riguardo, che in passato – ad esempio ai tempi della *green revolution* verso gli anni Sessanta e Settanta del XX secolo – le attività di sviluppo di nuove varietà vegetali e in genere i processi innovativi in campo agricolo erano principalmente posti in essere dagli Stati o da enti statali, e in ogni caso attraverso programmi di ricerca finanziati con risorse pubbliche.

In secondo luogo, osservo che – anche grazie al rafforzamento degli IPRs – il settore privato dell'agro-industria si è fortemente "centralizzato". Ciò che un tempo era un'industria in cui i piccoli agricoltori e in particolare le comunità locali avevano un ruolo preponderante è adesso diventata un oligopolio globale dominato da poche società multinazionali. Le sempre più ricorrenti fusioni ed acquisizioni tra queste imprese hanno finito per creare soggetti imprenditoriali globali a cui – in uno scenario di mercato tendenzialmente oligopolistico – viene consentito di vendere i propri prodotti a prezzi alti (o comunque inaccessibili in varie parti del pianeta) e in generale di porre in essere condotte anti-concorrenziali (quali l'imposizione di condizioni di licenza restrittive). Senza contare che gli effetti negativi di tali pratiche, sia per i soggetti concorrenti che per i consumatori, potrebbero essere moltiplicati dall'assenza in molti paesi (o comunque scarsa incisività) di autorità *antitrust*.

Inoltre, la sempre più diffusa concessione di diritti di proprietà intellettuale nel settore agricolo potrebbe comportare ulteriori conseguenze negative sotto il profilo ambientale.

Si è fatto notare, ad esempio, come le società agro-biotecnologiche spesso sviluppino e registrino – con il brevetto o con il certificato varietale – ibridi e altre moderne varietà che dipendono in larga parte da applicazioni di *input* esterni prodotti e commercializzati dalle stesse aziende (si pensi ai fertilizzanti, erbicidi e insetticidi). E a questo riguardo si è sottolineato come un eccessivo uso di tali agenti chimici – che in alcuni casi si sono rilevati tossici – possa comportare serie conseguenze ambientali (21) ed avere un impatto negativo da un punto di vista sociale ed economico, specie nei paesi in via di sviluppo e meno sviluppati (22). In particolare, la proliferazione di questi "*link* commerciali" tra varietà vegetali ed erbicidi/pesticidi (destinati alle stesse varietà) testimonierebbe come si stia sempre più sviluppando ed imponendo un tipo di agricoltura intensiva che accresce i costi di produzione ed è idonea a pregiudicare gli interessi dei piccoli agricoltori, vanificando così gli obiettivi di uno sviluppo agricolo sostenibile (23). Tali *link*, inoltre, possono creare un circolo virtuoso di guadagni plurimilionari (24) e la creazione e il rafforzamento di posizioni dominanti sui mercati internazionali (25).

Ebbene, secondo alcuni autori, è (anche) la sempre più diffusa disponibilità degli IPRs in agricoltura che induce i *breeder* a fare ricorso a tali *input* esterni (che infatti vengono spesso brevettati) e ad imporre gli anzidetti *link* commerciali. Tuttavia, tale tesi è stata agevolmente confutata (26).

Un'altra rilevante problematica in materia di sostenibilità è legata alle c.d. tecnologie GURT (*Genetic Use Restriction Technology*) (27). Si tratta di tecnologie che permettono ai *breeder* di creare materiale biologico (quali sementi e piante) che è inidoneo ad essere riprodotto da

colui che lo acquista o che ne viene in possesso: in altri termini, queste tecnologie rendono sterili le sementi derivanti dal raccolto. La finalità delle GURT – le quali ovviamente sono state brevettate (28) – è quella di impedire agli agricoltori che acquistano le sementi protette di ripiantare e sfruttare la successiva generazione di semi, ciò che permette alle società agro-alimentari che vendono tali sementi di salvaguardare e consolidare nel tempo il proprio monopolio. Inoltre, quando le GURT sono applicate a semi protetti con il brevetto o con la registrazione varietale, queste tecnologie forniscono ai *breeder* un potente mezzo atto non solo ad evitare la violazione dei diritti di proprietà intellettuale, ma anche ad assicurare la continuazione del monopolio oltre la durata del brevetto o della tutela varietale. Sebbene le tecnologie GURT non siano ancora usate massicciamente su scala commerciale, alcuni commentatori hanno sottolineato come la loro applicazione – specie se avviene in maniera diffusa – possa pregiudicare il futuro dell'agricoltura.

5. Conclusioni.

Come si è detto, si è assistito recentemente ad un graduale rafforzamento degli IPRs nel settore agricolo. Negli ultimi anni, infatti, la normativa internazionale e quelle nazionali hanno progressivamente esteso la protezione ad un numero sempre maggiore di varietà vegetali ed invenzioni biotecnologiche, e cioè ad una materia che in passato – quanto meno in molti paesi in via di sviluppo e meno sviluppati – non era mai stata considerata proteggibile con gli strumenti della proprietà intellettuale.

Si deve considerare, inoltre, che un numero sempre maggiore di paesi in via di sviluppo e a minore sviluppo relativo (persino quelli che non hanno aderito alla Convenzione UPOV) stanno stringendo accordi bilaterali e regionali di libero scambio con paesi industrializzati, quali gli Stati Uniti, accordi che obbligano i predetti Stati o ad aderire al trattato UPOV del 1991 o in ogni caso a proteggere le varietà vegetali attraverso un sistema che a quest'ultimo trattato si ispiri.

Si è poi visto che il principale obiettivo dei sistemi di protezione della proprietà intellettuale in campo agricolo è la creazione di nuove piante e varietà vegetali, ciò che almeno sulla carta può apportare ampi benefici alla collettività: ad esempio, molti semi geneticamente modificati – con la loro alta produttività e migliore resistenza alle malattie – possono costituire una risposta alla malnutrizione nelle aree più povere del mondo.

È importante, tuttavia, non sottovalutare l'impatto sociale, economico ed ambientale che le regolamentazioni esaminate possono avere, specie nei paesi in via di sviluppo e sottosviluppati (29). Ciò è tanto più vero in quanto si consideri che in questi Stati le attività agricole (che – sino a pochi anni fa ed in alcuni paesi ancora adesso – sono state appannaggio di enti pubblici) sono molto rilevanti sotto il profilo sociale, diversamente da quanto accade negli Stati industrializzati ove solo il 5% risulta coinvolto in siffatte attività.

Tutto ciò conferma l'importanza e la necessità per tali paesi di adottare regimi di proprietà intellettuale che non pregiudichino il settore primario (che ancora rappresenta la loro unica opportunità di sviluppo) e che conseguentemente tengano in considerazione anche gli interessi dei piccoli agricoltori e delle comunità locali (a questo riguardo, la sopra menzionata legge indiana del 2001 costituisce un buon esempio).

Gli Stati inoltre – allo scopo di evitare la monopolizzazione di sostanze genetiche allo stato naturale – non dovrebbero legittimare interpretazioni distorte della Convenzione UPOV, cercando di evitare di concedere la tutela varietale a varietà vegetali che siano meramente scoperte e non sufficientemente "lavorate". Ancora, al fine di salvaguardare gli interessi degli agricoltori, le tecnologie GURT non dovrebbero essere permesse e nei pertinenti accordi internazionali si dovrebbe includere tale divieto.

È altresì importante mantenere la struttura dei mercati agricoli internazionali il più concorrenziale possibile, cercando di evitare un esercizio dei diritti di proprietà intellettuale che comporti condotte abusive e pregiudichi gli interessi dei consumatori e degli agricoltori

(30). A questo riguardo, le autorità antitrust nazionali e regionali – là dove esistenti – dovrebbero intervenire allo scopo di proibire e sanzionare tali condotte.

In questo modo, ritengo vi siano maggiori *chances* di raggiungere i sopra menzionati obiettivi della Convenzione UPOV, vale a dire la sicurezza e disponibilità alimentare, un'agricoltura sostenibile e la protezione dell'ambiente e della biodiversità.

Note:

(1) Si veda World Bank, Agriculture and Rural Development Department, Intellectual Property Rights, Designing Regimes to Support Plant Breeding in Developing Countries, 2006, xiii e 1 (disponibile all'indirizzo Internet http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/IPR_ESW.pdf).

(2) Ibidem, 2.

(3) L'acronimo UPOV deriva dall'espressione in lingua francese "Union pour la Protection des Obtentions Végétales". La Convenzione UPOV fu adottata nel 1961 e successivamente modificata nel 1978 e 1991; UPOV è anche il nome dell'organizzazione internazionale (con sede a Ginevra) che amministra il trattato in parola.

(4) L'Accordo TRIPS fu adottato nel 1994 e regola tutti i diritti di proprietà intellettuale, tra cui i marchi, i brevetti e il diritto d'autore. Tale trattato richiede che tutti i Paesi membri dell'OMC garantiscano la proteggibilità dei diritti di proprietà intellettuale. L'acronimo TRIPs sta per Trade-Related aspects of Intellectual Property rights.

(5) Si veda il documento dell'organizzazione non governativa GRAIN, Plant variety protection to feed Africa? Rhetoric versus reality, 1999, (disponibile all'indirizzo Internet <http://www.grain.org/briefings/?id=126>).

(6) Con il termine *landraces* si intende le varietà naturali "que los agricultores a través de su trabajo tradicional de selección para obtener determinadas características deseadas, han obtenido durante muchas generaciones del cultivo, a veces hasta miles de años. Normalmente, las variedades naturales son más genéticamente diversas que las variedades agrícolas modernas y suelen estar adaptadas a determinados medios locales. Llamadas a veces "variedades de los campesinos", son valiosas porque sus características genéticas les permiten sobrevivir" (si veda il sito Internet all'indirizzo http://www.idrc.ca/es/ev-30153-201-1-DO_TOPIC.html).

(7) Si veda D. Leskien-M. Flitner, Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a Sui Generis System, IPGRI, Issues in Genetic Resources No 6, 1997, 51-52 (disponibile all'indirizzo Internet www.ipgri.cgiar.org/publications/pubfile.asp?ID_PUB=497).

(8) Sull'argomento si veda l'interessante libro – dagli aspri contenuti polemici – di V. Shiva, Monoculture della mente, Biodiversità, biotecnologia e agricoltura "scientifica", Torino, Bollati Boringhieri, 1995.

(9) Così il documento GRAIN citato alla precedente nota 5.

(10) Così il documento dell'organizzazione non governativa GRAIN Upov on the war path del 1999 (disponibile all'indirizzo Internet <http://www.grain.org/seedling/?id=67>).

(11) Così M. Ricolfi, La brevettazione delle invenzioni relative agli organismi geneticamente modificati, Rivista di Diritto Industriale, 2003, I, p. 16.

(12) Si ha propagazione selettiva quando "the population of the new variety is different from the population from which the discovered plant originated". Si vedano a questo riguardo le Clarifications of Plant Breeding Issues under the Australian Plant Breeder's Rights Act 1994 del Dicembre 2002 (disponibili all'indirizzo Internet <http://www.anbg.gov.au/breeders/background.html#link07>).

(13) Uno studio empirico ha rilevato che in passato non pochi breeder hanno scoperto delle *landraces* o altre varietà tradizionali e destinato le stesse alla coltivazione in un altro Paese (senza che su di esse fosse intervenuta una particolare attività "creativa"). Ad esempio, in Australia il 37% delle 188 rivendicazioni contenute nei certificati di

protezione varietale pare non mostrare alcuna evidenza dell'attività "creativa" dei breeder. Si veda a questo riguardo il rapporto dell'organizzazione non governativa RAFI "Plant Breeders" Wrongs Righted in Australia? del novembre 1998 (disponibile all'indirizzo

Internet <http://www.etcgroup.org/upload/publication/390/01/rafinrwrongsrightedaus.pdf>).

(14) Si veda C. Correa, Intellectual Property Rights, the WTO and Developing Countries. The TRIPS Agreement and Policy Options, ZED-TWN, London, 2000, p. 176.

(15) Si veda L.R. Helfer, Intellectual Property Rights in Plant Varieties: International Legal Regimes and Policy Options for National Governments, FAO Paper, 2004, 19 (disponibile all'indirizzo Internet www.fao.org/Legal/prs-ol/lpo31-2.pdf).

(16) Così M. Ricolfi, Interface between Intellectual Property and International Trade: Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement), in International Conference on Intellectual Property Education and Training (New Delhi, July 11 to 13, 2001) – Collection of Papers compiled by the WIPO Worldwide Academy, 2001, p. 80.

(17) È stato affermato che "the great hope for genetically engineered crops is that they will feed the world": si veda al riguardo L.E. Ewens, Seed Wars: Biotechnology, Intellectual Property, and the Quest for High Yield Seeds, 23 B.C. INT'L & COMP. L. REV. pp. 285-295 (2000).

(18) Si veda G. Dutfield, Intellectual Property, Biogenetic Resources and Traditional Knowledge, Earthscan, London, 2004, pp. 60-61. Tuttavia, questo Autore ricorda come la sopra menzionata tendenza alla "centralizzazione" e "standardizzazione" fosse già rinvenibile ai tempi della "green revolution" e in alcuni Paesi anche molto tempo prima (e cioè allorquando alle varietà vegetali non era offerta protezione giuridica): ne conseguirebbe che gli IPRs non possono essere considerati i soli responsabili per la perdita di biodiversità.

(19) Si veda ancora D. Leskien-M. Flitner, Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a Sui Generis System, cit., pp. 54 ss.

(20) Si veda ancora G. Dutfield, Intellectual Property, Biogenetic Resources and Traditional Knowledge, cit., p. 62.

(21) Con particolare riferimento alla Convenzione UPOV, vi potrebbe essere un rapporto di causa-effetto tra il soddisfacimento dei requisiti DUS e l'uso massiccio di input esterni. In proposito, alcuni commentatori hanno sottolineato che le varietà vegetali che soddisfino i criteri DUS tendono a richiedere massicciamente l'applicazione di input esterni per compensare il loro carattere uniforme: si deve tenere in considerazione, infatti, che la caratteristica di uniformità di queste varietà vegetali – in uno con la loro diffusione su vaste aree coltivabili – rende vulnerabili i terreni su cui sono coltivate (così da necessitare – per l'appunto – dei predetti input). Ad esempio, si è osservato che nel periodo 1977-1997 lo Zimbabwe e il Sud-Africa – che nel frattempo avevano adottato un sistema di tutela varietale basato sui criteri DUS – hanno visto triplicarsi le loro importazioni di pesticidi: si veda in proposito il documento GRAIN menzionato supra nella nota 5.

(22) In senso contrario si veda The Economist del 9-15 dicembre 2006, pp. 71-72, in cui si sottolinea come l'agricoltura organica e tradizionale (cioè quella portata avanti senza l'uso di fertilizzanti o agenti chimici) produce quantità minori di raccolti e pertanto necessita di maggiori ettari di terra coltivabile, ciò che contribuirebbe alla progressiva deforestazione del Pianeta. Il settimanale inglese, al contrario, esalta il ruolo delle moderne agro-tecnologie (quali i fertilizzanti sintetici), grazie ai quali la produzione mondiale di cereali, ad esempio, sarebbe triplicata tra il 1950 e il 2000, comportando al contempo un aumento di terre coltivate pari a solo il 10%.

- (23) Ad esempio, le piante resistenti agli erbicidi permettono che le erbacce siano eliminate chimicamente, non essendo quindi necessario che le stesse siano strappate manualmente. Ciò, tuttavia, potrebbe ridurre la necessità di lavoro agricolo manuale, con conseguenze negative nei paesi poveri ove – diversamente dagli Stati industrializzati – vi è bisogno di incrementare l'occupazione nel settore agricolo: si veda al riguardo *The Economist* del 16-22 settembre 2006, 90.
- (24) Ad esempio, la società CibaGeigy è stata capace di rendere la pianta di soia resistente all'atrazina, un erbicida che era prodotto e commercializzato dalla predetta società: ciò che ha fatto aumentare i profitti della CibaGeigy di moltissimi milioni di dollari, secondo quanto sostenuto da V. Shiva, *Monoculture*, cit., pp. 102-103.
- (25) In proposito mi sia consentito rinviare al mio articolo *La protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche tra TRIPS, Convenzione sulla Biodiversità e UPOV*, *Rassegna di Diritto Pubblico Europeo – Europa e Biotecnologie*, 2004, pp. 112-113.
- (26) Si veda G. Dutfield, *Intellectual Property, Biogenetic Resources and Traditional Knowledge*, cit., p. 62, il quale ricorda di nuovo che gli IPRs non possono essere considerati i soli responsabili della "piega" che ha preso l'agricoltura moderna, la quale risale ai tempi della green revolution, allorquando le varietà vegetali e le piante erano prevalentemente sviluppate da istituti pubblici e non venivano protette con gli strumenti della proprietà intellettuale.
- (27) Le tecnologie GURT sono anche conosciute con il nome di "Terminator technology".
- (28) I titolari del primo brevetto sulle GURT sono stati il Dipartimento di Agricoltura statunitense e la società Delta and Pine Land. Nell'agosto del 2006 questa società è stata acquistata dalla multinazionale Monsanto per 1 miliardo e mezzo di dollari, ciò che peraltro dimostra come i mercati agricoli – anche grazie alla protezione offerta dai diritti di proprietà intellettuale – tendano ad acquisire una struttura oligopolistica.
- (29) A questo riguardo si veda anche C. Chiarolla, *Commodifying Agricultural Biodiversity and Development-Related Issues*, *The Journal of World Intellectual Property*, 2006, Vol. 9 Issue 1, pp. 25 ss.
- (30) In generale, l'importanza di mantenere la fisionomia dei mercati relativi all'innovazione brevettata il più concorrenziale possibile è sottolineata da G. Ghidini, *Profili evolutivi del diritto industriale – Proprietà intellettuale e concorrenza*, Giuffrè, Milano, 2001, pp. 21 ss.
- (*) Dottore di ricerca in Diritto internazionale e dell'Unione Europea presso l'Università di Firenze. Avvocato in Milano.

Utente: . UNIV. DEGLI STUDI MEDITERRANEA - www.iusexplorer.it - 27.03.2017