

# CONVEGNO

## LA GENOMICA E LA POST GENOMICA

*Applicazioni e prospettive per la viticoltura italiana*

**SAN MICHELE ALL'ADIGE – 28 APRILE 2017**

### IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO TRA BREVETTI E PRIVATIVE PER NUOVE VARIETÀ VEGETALI

Avv. Arturo Pironti

Consulente legale in-house della Fondazione Edmund Mach



## PREMESSA DI SISTEMA IN TEMA DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE

La **proprietà intellettuale** è un concetto polisemico, che identifica vari aspetti, fra cui:

- 1) l'oggetto della tutela, ossia l'innovazione intesa come «**bene immateriale**»;
- 2) le tipologie di diritti di proprietà intellettuale;
- 3) le tecniche di protezione e appropriazione della proprietà intellettuale.

L'innovazione frutto della conoscenza umana (cd. «**prodotti dell'ingegno**») può suddividersi in due macro-aree:

le «**creazioni intellettuali a contenuto tecnologico**»

le «**creazioni intellettuali a contenuto estetico**»

# PREMESSA DI SISTEMA IN TEMA DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE



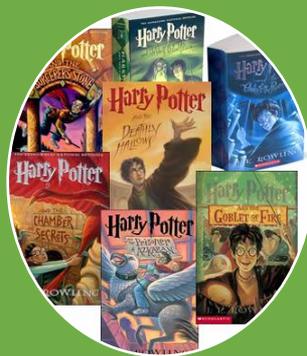
Brevetti



Privative  
vegetali



Segni  
distintivi  
(ad es.,  
marchio)



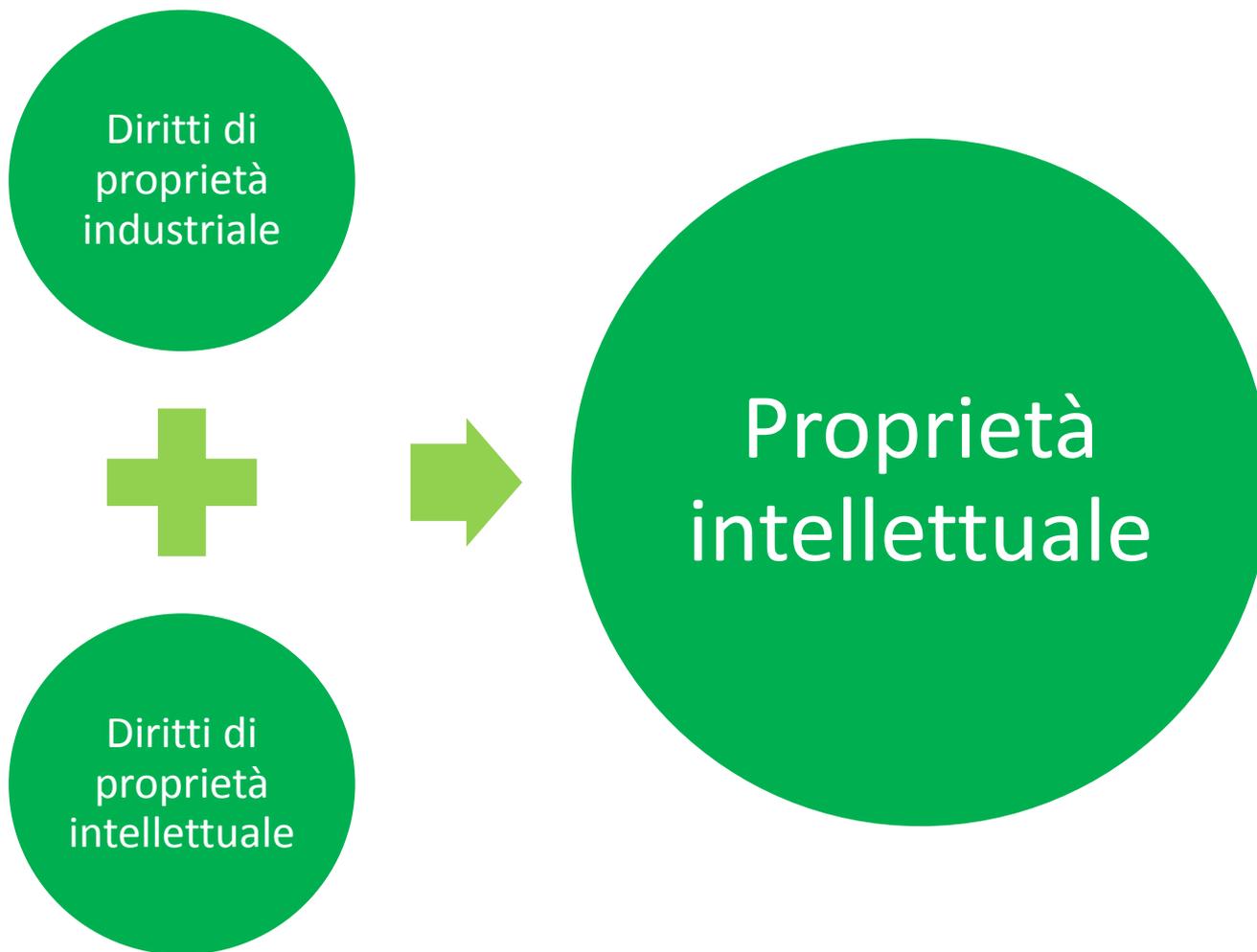
Diritto  
d'autore



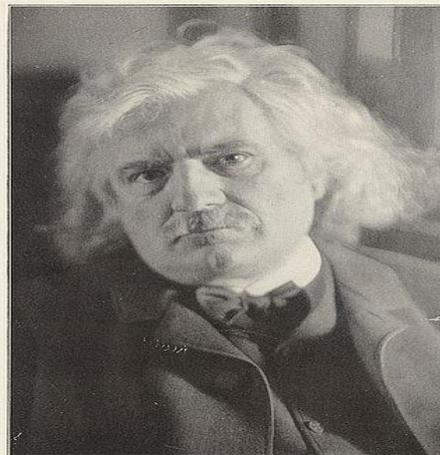
Disegni e  
modelli

Esempi di proprietà intellettuale

# PREMESSA DI SISTEMA IN TEMA DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE



A proposito di ... «creazioni  
intellettuali a contenuto  
tecnologico»



*Josef Kohler*

L'invenzione è una **soluzione nuova ed originale** di un **problema tecnico**, **atta ad essere realizzata ed applicata in campo industriale** (formula che in massima parte si deve a Josef Kohler, giurista tedesco del XIX secolo e ideatore del concetto di «**bene immateriale**»).

L'**esclusiva o privata** (*ius excludendi alios*) è la tecnica dominante in tema di tutela della proprietà intellettuale, oltre che quella storicamente più risalente.

### Alcuni esempi

- **Sibari (città della Magna Grecia distrutta nel 510 a.C.)**: l'ideatore di una nuova ricetta culinaria poteva sfruttare economicamente tale ricetta, in esclusiva, per un anno.
- **Venezia (provvedimento del Senato, risalente al 1474, sulle invenzioni)**: l'inventore di un trovato innovativo, in quanto non ricompreso nello stato della tecnica, era tutelato per 10 anni contro ogni tentativo di imitazione.
- **Inghilterra (Statuto dei monopoli di Giacomo I, risalente al 1623)**: l'inventore di un nuovo trovato, mai sviluppato prima in Inghilterra, riceveva tutela contro imitazioni e contraffazioni per 14 anni.

Alla base della tutela vi è un «**contratto sociale**» tra innovatore e collettività, finalizzato a incentivare i **processi innovativi** e la **creazione di nuova conoscenza**.



- A fronte della **comunicazione dell'invenzione** (e di tutti i suoi dettagli), la collettività riconosce all'individuo un **periodo limitato di esclusiva** durante il quale ricavarne profitto, remunerando altresì le risorse finanziarie e intellettuali utilizzate per generare l'innovazione. Al termine della privativa, la collettività avrà accesso **libero all'innovazione**.
- In mancanza di tutela, i processi innovativi sarebbero disincentivati e ciò minerebbe il **progresso culturale e materiale della collettività**.

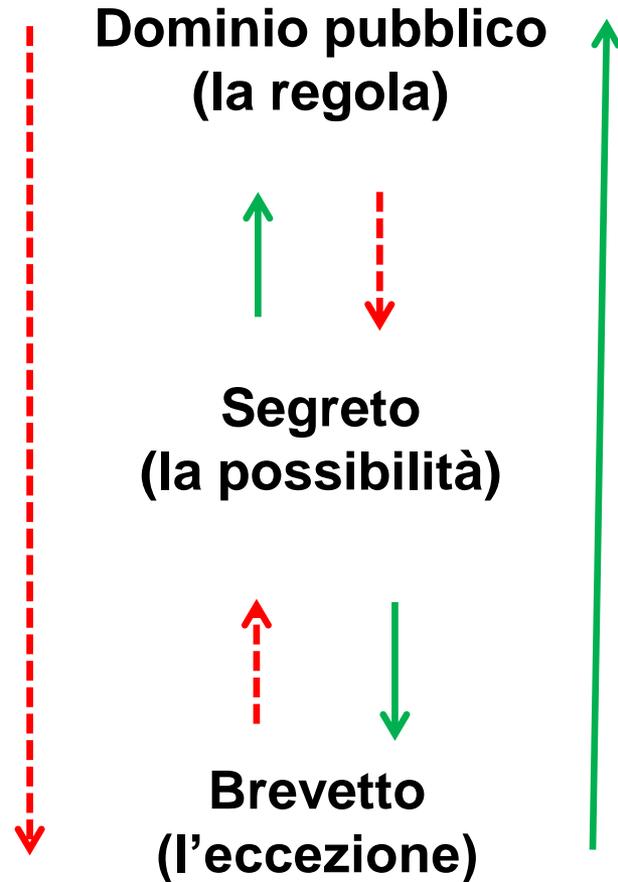
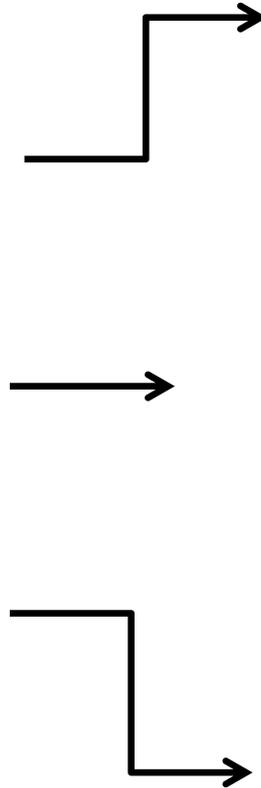


IMMAGINE TRATTA (IN FORMA  
RIELABORATA GRAFICAMENTE)

DA:

M. GRANIERI, *Intellectual  
Property for Managers*,  
Roma, Luiss University  
Press, 2014, 43.

# BREVETTARE LA MATERIA VIVENTE VEGETALE...

Il sistema brevettuale ha carattere «indifferenziato»\*.  
È applicabile ad ogni tipo di invenzione, a prescindere dal  
suo settore di collocamento.

- E tuttavia il **modello di riferimento** è parametrato sul settore delle invenzioni meccaniche (retaggio del periodo in cui vi è stato il primo e vero sviluppo del sistema, ossia la **rivoluzione industriale**).
- Vi è quindi un problema di adeguamento, specializzazione, integrazione, interpretazione della normativa con riferimento a invenzioni ricadenti in **settori peculiari della tecnica**, quale appunto il settore biotecnologico.

\* V. Di Cataldo, *Sistema brevettuale e settori della tecnica. Riflessioni sul brevetto chimico*, in *Riv. dir. comm.*, 1985, I, 277 ss.

La capacità di manipolare la materia vegetale (ovvero di godere delle sue mutazioni spontanee) al fine di ottenere nuove varietà di piante ha radici molto profonde nel passato: sono, ad esempio, note le numerose fonti greche e romane in tema di viticoltura, che delineano manuali, dettagli, tradizioni e preziose informazioni sulla viticoltura dell'epoca.



Plinio il Vecchio (23 – 79 d.C.), nel suo *Naturalis Historia*, oltre a catalogare 91 vitigni diversi e a documentare la presenza di peculiari viti (apiana e nomentana) particolarmente adatte a sopportare climi freddi, testimonia l'introduzione nella Francia meridionale di un tipo di vite (carbonica), che fiorisce in un solo giorno, e che per tale motivo è meno esposta delle altre agli incidenti.

Ancora Plinio testimonia di nuove specie di viti introdotte in Gallia, particolarmente resistenti al freddo, alcune delle quali erano il risultato di una ibridazione tra viti indigene e vitigni nuovi introdotti da fuori, frutto di un peculiare processo di selezione che consentì di piantare i migliori incroci (T. Unwin, *Storia del vino*, Roma, 1993, 112 ss.).

Lo studio dei principi genetici che regolano la riproduzione del materiale vegetale risale agli inizi del '900, con la «riscoperta» delle leggi di Mendel sull'ereditarietà, pubblicate nel 1866 e fino a quel momento senza successo.

Con questo passaggio, la valutazione empirica dei processi ha ceduto il passo alla valutazione scientifica.

# MODALITÀ DI MANIPOLAZIONE DEL MATERIALE

## VEGETALE\*

### Modalità biologica

Attraverso una serie di incroci fra piante diverse, semine, selezioni e così via, si ottiene la varietà avente le caratteristiche desiderate.

- Ciò consente di ottenere come risultato finale solo singole varietà di piante (insiemi vegetali appartenenti all'ultimo gradino della tassonomia vegetale).

### Modalità biotecnologica

Il materiale vegetale viene ottenuto attraverso la modifica in laboratorio del patrimonio genetico cellulare.

- Tale metodo non solo consente di ottenere una specifica e nuova varietà, ma anche un insieme vegetale più ampio (collocato, nella scala della tassonomia, su gradini superiori).

A tali modalità di manipolazione del materiale vegetale corrispondono due differenti discipline in merito alla tutela dell'innovazione generata:

- privativa per nuove varietà vegetali (artt. 100 – 116 CPI; REG. 2100/94/CE; Convenzione UPOV 1991);
- brevetto per invenzione (artt. 45-81 *octies* CPI; Convenzione sul brevetto europeo).

\* F. Morri, *Nuovi brevetti e varietà vegetali*, Napoli, 2012, 62 ss.

## ESEMPI DI PRIVATIVE PER NUOVE VARIETÀ VEGETALI IN FEM

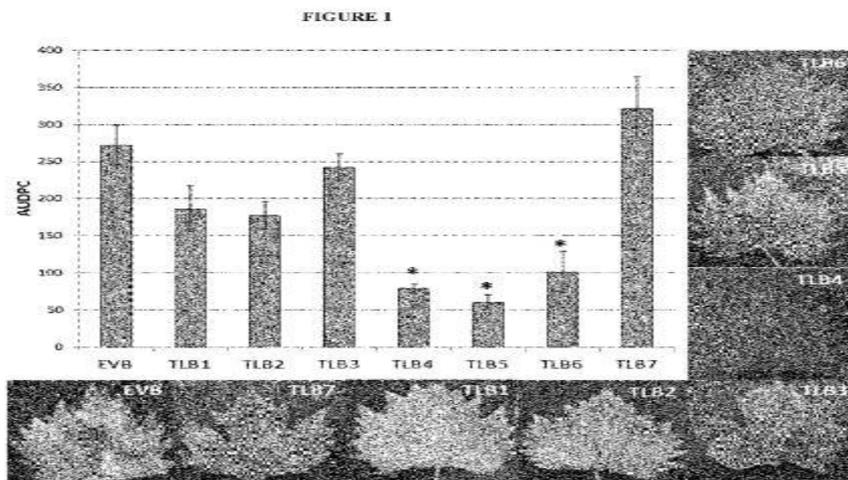


Quattro nuove varietà di vite resistenti alla botrite  
(**lasma Eco 1, 2, 3, 4**), protette tramite privativa  
varietale CPVO (e, relativamente a **lasma Eco 1, 2, 3**,  
tramite *plant patent* negli Stati Uniti)

## ESEMPI DI INVENZIONI BIOTECH IN FEM NEL CAMPO VITICOLO

[Continued on next page]

(54) Title: *ERYSIPHE NECATOR* RESISTENCE PROVIDING GENES IN *VITIS VINIFERA*



(57) Abstract: The present invention relates to *Erysiphe necator* resistance conferring genes, plants, plant parts and seeds comprising the present resistance providing genes and the use thereof for selecting *Erysiphe necator* resistant plants. Specifically, the present invention relates to *Erysiphe necator* resistance conferring genes, wherein the amino acid sequence encoded by said resistance conferring genes is the primary amino acid sequence represented SEQ ID No. 1, or a primary amino acid sequence with more than 70% identity, preferably more than 80% identity, more preferably more than 90% identity, and most preferably more than 95% identity with SEQ ID No. 1; and wherein said resistance conferring gene is impaired.

**Domanda di brevetto PCT (WO2017005747)** relativa all'induzione di resistenza all'oidio in *Vitis vinifera*, attraverso silenziamento di peculiari geni MLO, individuati dai ricercatori FEM

## IL DIBATTITO SULLE NUOVE TECNICHE DI MIGLIORAMENTO GENETICO NEL SETTORE VEGETALE...

### Un vecchio problema...

Prima dell'attuazione in Italia della **Direttiva 98/44/CE sulla protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche** (nel 2006), alcuni hanno sostenuto la non brevettabilità di tutte le invenzioni biotecnologiche alla luce di quanto prevede **l'art. 50 CPI**, secondo cui:

«1. **Non possono costituire oggetto di brevetto le invenzioni la cui attuazione è contraria all'ordine pubblico o al buon costume**».

Il motivo era il potenziale carattere nocivo per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

La stessa **attuazione della Direttiva** (non solo in Italia) ha avuto una **gestazione** non semplice, in ragione della diffidenza diffusa verso le biotecnologie ed il tema della **manipolazione da parte dell'uomo di materiale vivente**.

## ...IN RAPPORTO ALLA QUESTIONE DEGLI OGM...

È in atto una **animata discussione** in merito. Gli schieramenti, nell'uno e nell'altro senso, sono agguerriti.

### Principali pro e contro:

Le varietà generate con tali nuove tecniche non contengono **DNA estraneo**, al contrario di quelle generate con tecniche convenzionali OGM

\*\*\*

Le mutazioni indotte sono **più mirate e precise (ergo, più sicure)** rispetto a tecniche convenzionali (anche ammesse come la mutagenesi)

\*\*\*

È praticamente **impossibile distinguere** una pianta generata tramite genome editing da una generata con breeding convenzionale

Il processo di **mutazione non è naturale, ma indotto** comunque in forza di un intervento (umano) finalizzato a quel preciso scopo

\*\*\*

Rischio di uso simultaneo di tecniche combinate e di **produzione di effetti inaspettati**

\*\*\*

Occorre applicare il **principio di precauzione** alla luce dell'incertezza sui potenziali rischi associati a queste nuove tecniche

In attesa che la **Corte di Giustizia Europea** si pronunci in merito, offrendo un approdo chiaro in proposito, **Svezia, Finlandia e Olanda** hanno adottato provvedimenti di apertura in proposito. Il tema è dibattuto in **Francia e Germania**. Fuori dalla UE, **Stati Uniti, Australia e Canada** sono pionieri nella approvazione di talune di tali tecniche.

## ... E L'INDIFFERENZA DEL SISTEMA BREVETTUALE.

In linea di principio, non spetta al sistema brevettuale la valutazione in chiave «etica» o di opportunità circa «approdi innovativi» del sapere, se non nei casi espressamente previsti per legge (peraltro, oggetto di numerose discussioni in dottrina).



Il sistema brevettuale, basato sulla tecnica di protezione della «esclusiva», **non attribuisce il diritto di attuare l'invenzione ma solo il diritto di vietare a terzi di attuarla**. Pertanto, ad es. per quanto riguarda **prodotti OGM**, l'immissione sul mercato o la relativa diffusione nell'ambiente sono soggetti a **discipline normative diverse** da quella brevettuale.

Tale principio è rafforzato da quanto previsto nella normativa brevettuale (v. per l'Italia, il **secondo comma dell'art. 50 CPI**), ossia che:

**«L'attuazione di un'invenzione non può essere considerata contraria all'ordine pubblico o al buon costume per il solo fatto di essere vietata da una disposizione di legge o amministrativa».**

## TECNICHE DI PROTEZIONE DELL'INNOVAZIONE VARIETALE E NUOVE TECNOLOGIE BIOTECNOLOGICHE DEL MIGLIORAMENTO GENETICO

In relazione alla **tutela dei risultati innovativi** derivanti dall'applicazione di **nuove tecnologie biotecnologiche** del **miglioramento genetico vegetale**, si possono delineare le seguenti opzioni operative:

- **Brevetto per invenzione biotecnologica** (di prodotto e/o di procedimento);
- **Nuova varietà vegetale.**

## Punti di approfondimento:

- Evoluzione del sistema di brevettabilità delle piante dalla **Convenzione UPOV alla Direttiva sulle invenzioni biotecnologiche**;
- Applicazione della **disciplina sul brevetto per invenzione**, ove non derogata dalla disciplina specifica in materia (**artt. 81 bis – 81 octies CPI**);
- **Scoperta vs. invenzione.**

## Che cosa è possibile brevettare (art. 81 *quater* CPI):

- Un procedimento tecnico attraverso il quale viene prodotto, lavorato o impiegato materiale biologico (inteso come «**un materiale contenente informazioni genetiche, autoriproducibile o capace di riprodursi in un sistema biologico**»);
- Un'invenzione riguardante piante ovvero un insieme vegetale, caratterizzato dall'espressione di un determinato gene e non dal suo intero genoma, **se la sua applicazione non è limitata, dal punto di vista tecnico, all'ottenimento di una determinata varietà vegetale ....** e non siano impiegati, per il suo ottenimento, **soltanto procedimenti essenzialmente biologici** (quali incrocio o selezione).

## A proposito di brevetto di procedimento:

- Tale brevetto conferisce il diritto di «di vietare ai terzi ... **di applicare il procedimento**, nonché di usare, mettere in commercio, vendere o importare a tali fini il **prodotto direttamente ottenuto** con il procedimento in questione»

Di conseguenza, in caso di **brevettazione di un procedimento** capace di generare **piante di vite** resistenti ad una determinata malattia, grazie al silenziamento di uno specifico gene, **la protezione si estende alle piante così generate.**

## PRIVATIVE PER NUOVA VARIETÀ VEGETALI (ARTT. 100 – 106 CPI)

Riguarda la protezione di **una singola varietà di pianta** (di cui è esclusa la brevettazione), definita come «**un insieme vegetale di un taxon botanico del grado più basso conosciuto**» (art. 100 CPI), caratterizzato da:

- 1) **novità;**
- 2) **distintività;**
- 3) **omogeneità;**
- 4) **stabilità.**

Si tratta di **requisiti diversi rispetto a quelli previsti dal sistema brevettuale**: ad esempio, il regime di **predivulgazione distruttiva della novità** è molto più favorevole in questo caso nei confronti di chi chiede la protezione (termine di grazia per atti divulgativi; limitazione a cessione per scopi commerciali).

## PRIVATIVE PER NUOVA VARIETÀ VEGETALI (DISCIPLINA COMUNITARIA)

Privativa comunitaria per ritrovati vegetali (Reg. 2100/94):

- Il Regolamento del 1994 ha istituito una **disciplina unitaria in tema di privative comunitarie per ritrovati vegetali**. Al pari di marchi, disegni e modelli comunitari, consente di ottenere un unico titolo di protezione su tutto il territorio U.E.

La **privativa varietale comunitaria** si richiede all'Ufficio Comunitario delle Varietà Vegetali, con sede ad Angers (Francia).  
È previsto il divieto di doppia tutela (art. 92) tra **protezione europea e protezione nazionale**, con conseguente «inefficacia» di un titolo nazionale successivo o «congelamento» di un titolo nazionale anteriore.

## PRIVATIVE PER NUOVA VARIETÀ VEGETALI (DISCIPLINA COMUNITARIA)

- Il diritto in questione viene concesso alla persona **«che ha creato oppure scoperto e sviluppato la varietà ovvero al suo avente causa»**, denominandoli entrambi quali **«costitutore»**.
- **«Se due o più persone hanno creato oppure scoperto e sviluppato insieme la varietà»**, il diritto spetta congiuntamente a tali persone o ai rispettivi aventi causa.
- Se la persona in questione è un lavoratore dipendente, il diritto alla privativa viene determinato in base alla normativa nazionale applicabile al rapporto di lavoro.
- La domanda può essere presentata da qualsiasi persona fisica o giuridica ovvero congiuntamente da più persone.

## PRIVATIVE PER NUOVA VARIETÀ VEGETALI (DISCIPLINA COMUNITARIA)

Le **prerogative del titolare** in ordine ai costituenti varietali, o al materiale raccolto dalla varietà protetta, sono:

- Produzione o riproduzione (**moltiplicazione**)
- Condizionamento a fini di moltiplicazione
- Messa in vendita
- **Vendita o altra commercializzazione**
- **Esportazione** da o **importazione** nella Comunità
- Magazzinaggio per uno dei sopra indicati scopi

Il diritto del costituente si estende anche alle varietà che a) sono **essenzialmente derivate dalla varietà coperta da privativa**, qualora quest'ultima non sia essa stessa una EDV; b) alle varietà non distinte da quella protetta; c) alle varietà la cui produzione richiede l'utilizzazione ripetuta della varietà protetta.

# QUALI OPZIONI PER LA PROTEZIONE DEI RISULTATI INNOVATIVI GENERATI CON LE NUOVE TECNOLOGIE BIOTECNOLOGICHE DI MIGLIORAMENTO GENETICO?

\*\*\*

## ALTERNATIVA O COMBINAZIONE?

La **combinazione di tutele previste** dalla legge (brevetto per invenzione biotecnologica e privativa varietale), unitamente ad una attenta *due diligence* dei **rapporti contrattuali legati alla distribuzione e valorizzazione del materiale vegetale**, pare la soluzione più opportuna, offrendo una serie di benefici in termini di estensione e maggiore efficacia della protezione.

### **PROTEZIONE MULTILIVELLO**

Brevetto di  
procedimento/brevetto su  
insieme vegetale



Singole e specifiche varietà  
vegetali protette tramite  
privativa comunitaria CPVO

## EFFETTI DELLA COMBINAZIONE DI TUTELE – PRIMA PARTE

Estensione della durata della protezione:

- A fronte della **durata ventennale del brevetto per invenzione**, la **privativa nazionale** per nuove varietà vegetali dura – disciplina nazionale – fino allo scadere del 20° anno o, in caso di varietà di vite e di specie arboree, fino al allo scadere del 30° anno successivo all’anno di concessione del diritto (quella comunitaria – **CPVO** – **dura 25 anni e, per vite e specie arboree, 30 anni**).
- Dies a quo: dalla **data di primo deposito** (brevetti biotecnologici); dalla **data di concessione** (privative varietali)

## EFFETTI DELLA COMBINAZIONE DI TUTELE – SECONDA PARTE

Estensione della **tutela** (art. 81 *sexies* CPI):

- La protezione del brevetto biotecnologico di procedimento si estende alle «**successive generazioni**» del prodotto brevettato ovvero di quello generato col procedimento brevettato, «**che presentino le stesse caratteristiche**» (teoria della «**tutela relativa del brevetto biotecnologico**»).
- «Tutela provvisoria» nei brevetti biotecnologici più forte rispetto a quella in tema di private varietali (**v. art. 107, sesto comma, CPI**).

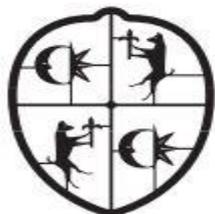
Sistema di **licenze obbligatorie (cross license)** (art. 81 *octies* CPI):

- previsto nei **brevetti biotecnologici**, nei casi di **interferenza** tra privativa brevettuale (sull'insieme vegetale) e privativa varietale, quando i **titoli interferenti** sono di proprietà di soggetti diversi (titolare del brevetto biotecnologico da un lato; titolare della privativa per nuova varietà vegetale che incorpori la tecnologia brevettata dal primo, dall'altro).

## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE DI RIFERIMENTO

- AA.VV., *Diritto industriale. Proprietà intellettuale e concorrenza*, Torino, 2012
- V. DI CATALDO, *Sistema brevettuale e settori della tecnica. Riflessioni sul brevetto chimico*, in *Riv. dir. comm.*, 1985, 277
- G. GHIDINI – G. CAVANI (a cura di), *Brevetti e biotecnologie*, Roma, 2007
- M. GRANIERI, *Intellectual Property for Managers. Law, Practice and Strategy*, Roma, 2014
- M. FERRARI – U. IZZO, *Diritto alimentare comparato*, Bologna, 2012
- F. MORRI, *Nuovi brevetti e varietà vegetali*, Napoli, 2012
- A. VANZETTI – V. DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, Milano, 2012
- A. VANZETTI (a cura di), *Codice della proprietà industriale*, Milano, 2013
- T. UNWIN, *Storia del vino*, Roma, 1993

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE.**



FONDAZIONE  
EDMUND  
MACH 

**avv. Arturo Pironti, Ph.D.**

DIREZIONE GENERALE

CONSULENTE LEGALE IN-HOUSE

RIPARTIZIONE ORGANIZZAZIONE E RISORSE UMANE

RIPARTIZIONE PATRIMONIO, CONTRATTI E AFFARI GENERALI

 (+39) 0461 615634

 (+39) 335 8143244

 [arturo.pironti@fmach.it](mailto:arturo.pironti@fmach.it)

---

38010 San Michele all'Adige (TN) - Italy - via E. Mach, 1

[www.fmach.it](http://www.fmach.it) - P. IVA 02038410227