

Università degli Studi di Genova

TUTELA DELLE VARIETA' VEGETALI

MARTEGANI & PARTNERS
INTELLECTUAL & PROPERTY



Le varietà vegetali



EP3594353: A cultivated tomato plant exhibiting resistance to *Botrytis cinerea*...

BREVETTO PER INVENZIONE (per piante transgeniche o mutanti tecnicamente indotti, non per piante ottenute tramite processi esclusivamente biologici o per varietà vegetali)



PRIVATIVA PER VARIETA' VEGETALI (anche ottenute con processi essenzialmente biologici)

Le varietà vegetali

UNA PIANTA E' UN OGGETTO DIVERSO DA UNA VARIETA' VEGETALE

BREVETTO PER INVENZIONE

Plant or animal originating from a technical process or characterised by a technical intervention in the genome is not covered by the exclusion from patentability even if in addition a non-technical method (crossing and selection) is applied in its production.

Thus transgenic plants and technically induced mutants are patentable, while the products of conventional breeding are not.

Both targeted mutation, e.g. with CRISPR/Cas, and random mutagenesis such as UV-induced mutation are such technical processes

PRIVATIVA PER VARIETA' VEGETALI

Protegge solo la varietà e non il processo per il suo ottenimento

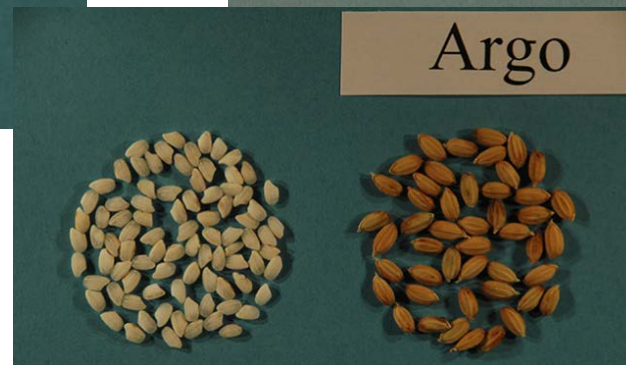
La varietà vegetale è definita come un insieme di vegetali appartenenti a un unico taxon botanico del più basso grado conosciuto, il quale, a prescindere dal fatto che siano o meno soddisfatte pienamente le condizioni per la concessione di un diritto di protezione delle nuove varietà vegetali, possa essere:

definito mediante l'espressione dei caratteri risultanti da un dato genotipo o da una data combinazione di genotipi,

distinto da qualsiasi altro insieme vegetale sulla base dell'espressione di almeno uno dei suddetti caratteri, e considerato come un'entità in relazione alla sua idoneità a moltiplicarsi invariato.

Le varietà vegetali

LA PIANTA DI RISO (specie *Oriza sativa*) comprende diverse varietà vegetali come Arborio, Carnaroli, Venere, Gladio



Privativa per varietà vegetale

Gladio



Iscrizione al registro nazionale: 1998

Responsabile conservazione in purezza: al.mo. s.p.a.

Cariosside

Lunghezza: 7,0

Rapporto lunghezza/larghezza: 3,2

Colore pericarpo: bianco

Classificazione UE: lungo B

Caratteri merceologici

Perlatura: cristallino

Aroma: non aromatico

Endosperma: tipo non glutinoso

Amilosio: alto

Dati agronomici

Dose semina: 160-180 kg/ha

Epoca di semina: fino al 15/05

Tolleranza all'allettamento: elevata

Tolleranza alla Pyricularia oryzae: buona

Tolleranza alla Bipolaris oryzae: buona

Capacità produttiva: medio-elevata

Adattabilità alla semina interrata: buona

Livello di fertilità richiesta: elevata

Tolleranza al freddo in fase germinativa: buona

Tolleranza al freddo in fioritura: buona

Cultivar di riferimento: —

varietà comunitaria EU 5198 – 1998/1756

Piante brevettabili (brevetto per invenzione) (esempi)

- Maggiore contenuto di vitamine: riso capace di sintetizzare precursori della Vitamina A, olio di soia ad alto contenuto di vitamina D;
- Maggiore contenuto di acidi grassi monoinsaturi: olio di girasole;
- Maggiore contenuto di amminoacidi essenziali;
- Maggiore contenuto di antiossidanti: pomodoro viola;
- Maggiore controllo della maturazione: pomodori e meloni;
- Maggiore resistenza a malattie virali;
- Piante con proprietà pesticide (espressione di geni codificanti per tossine con effetto insetticida per larve di insetti);
- Inattivazione geni codificanti per allergeni: fragole;
- Inattivazione geni codificanti per enzimi per la biosintesi della caffeina.

Le varietà vegetali non sono proteggibili mediante il brevetto per invenzione, anche quando siano ottenute tramite ingegneria genetica: se la modifica non riguarda una singola varietà ma tutta la specie e permette di ottenere una nuova pianta (nuovo tipo di pomodoro o mais) è possibile il deposito di una domanda di brevetto per invenzione

Privativa per varietà vegetale

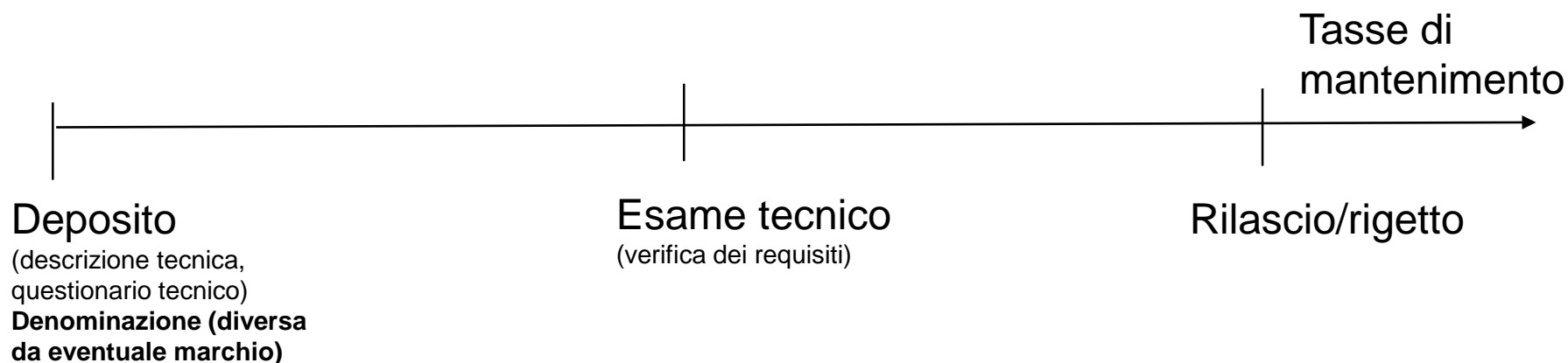
Requisiti

- **novità**: la varietà si reputa nuova quando alla data di deposito della domanda il materiale di riproduzione o di moltiplicazione vegetativa, o un prodotto della raccolta della varietà, non è stato commercializzato da oltre un anno sul territorio nazionale e da oltre quattro anni o, nel caso di alberi e viti, da oltre sei anni, in qualsiasi altro Stato
- **omogeneità**: la varietà si reputa omogenea quando è sufficientemente uniforme nei suoi caratteri pertinenti e rilevanti
- **distinzione**: la varietà si reputa distinta quando si contraddistingue nettamente da ogni altra varietà la cui esistenza, alla data di deposito della domanda, è notoriamente conosciuta
- **stabilità**: la varietà si reputa stabile quando i caratteri pertinenti e rilevanti rimangono invariati in seguito alle successive riproduzioni o moltiplicazioni.

Privativa per varietà vegetale (protezione nazionale o comunitaria)

NAZIONALE (Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, UIBM)
Art.100-116 CPI

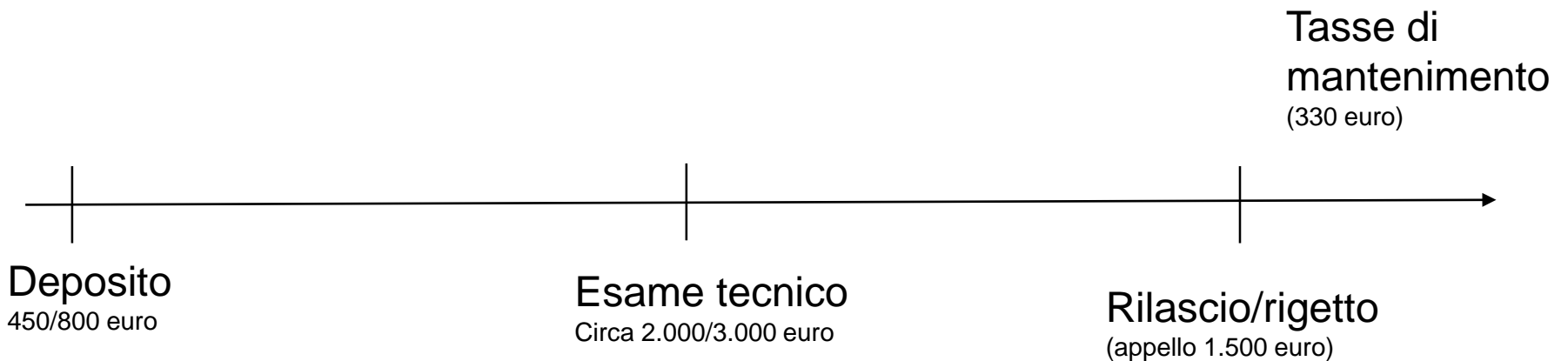
COMUNITARIA (Ufficio Comunitario delle Varietà Vegetali, CPVO)



Durata IT: 20 anni dalla data di concessione, 30 per alberi e viti

Durata CTM: 25 anni dalla data di concessione, 30 per alberi e viti

Privativa per varietà vegetale (comunitaria)



Privativa per varietà vegetale

Diritti

Art. 107.

Contenuto del diritto del costitutore

1. È richiesta l'autorizzazione del costitutore per i seguenti atti compiuti in relazione al materiale di riproduzione o di moltiplicazione della varietà protetta:

produzione o riproduzione;

condizionamento a scopo di riproduzione o moltiplicazione;

offerta in vendita, vendita o qualsiasi altra forma di commercializzazione;

esportazione o importazione;

detenzione per uno degli scopi sopra elencati.

L'autorizzazione del costitutore è richiesta per gli atti menzionati al comma 1 compiuti in relazione al prodotto della raccolta, comprese piante intere e parti di piante, ottenuto mediante utilizzazione non autorizzata di materiali di riproduzione o di moltiplicazione della varietà protetta, a meno che il costitutore non abbia potuto esercitare ragionevolmente il proprio diritto in relazione al suddetto materiale di riproduzione o di moltiplicazione. L'utilizzazione si presume non autorizzata salvo prova contraria.

Le disposizioni dei commi 1 e 2 si applicano anche:

alle varietà essenzialmente derivate dalla varietà protetta, quando questa non sia, a sua volta, una varietà essenzialmente derivata;

alle varietà che non si distinguono nettamente dalla varietà protetta conformemente al requisito della distinzione;

alle varietà la cui produzione necessita del ripetuto impiego della varietà protetta.

4. Ai fini del comma 3, lettera a), si considera che una varietà è essenzialmente derivata da un'altra varietà, definita varietà iniziale, quando:

Il titolare della privativa deve autorizzare questi atti da parte di terzi (difficoltà nell'individuare usi abusivi)

Privativa per varietà vegetale Diritti

Il diritto di esclusiva si estende anche ai prodotti della varietà moltiplicata senza autorizzazione del titolare: pianta intera, fiori, frutti.



Kiwi a polpa Gialla AC1536* **Dorì**™



Il pomodoro Sun Black®

- «pomodoro nero»,
- ricco di antociani (no OGM),
- sviluppato in ricerca coordinata da Sant'Anna Pisa con Università Tuscia, Modena e Reggio Emilia, Pisa (progetto di ricerca Tomantho, il cui nome deriva dalla fusione fra «tomato» e «anthocyanin»),
- sottoscritto il contratto di licenza con "L'Ortofruttifero« che ha ottenuto l'esclusiva di commercializzazione.



Le varietà vegetali

Strategie di protezione

- Il contenuto di una sostanza è legato alla presenza di un unico gene,
- Il gene è stato oggetto della ricerca, quindi può essere considerato nuovo,
- Il gene è trasferibile facilmente nelle piante di una determinata specie (es mais, pomodoro),
- Nessuna commercializzazione della varietà ha avuto luogo.

Brevetto per invenzione sul gene/metodo

Privativa per varietà vegetale

Marchio

Le varietà vegetali

Strategie di protezione

BREVETTO: possibile se non vi è stata divulgazione del gene prima del deposito della domanda

Vantaggio: maggiore protezione, applicabile a specie, possibilità di protezione su altre piante incorporanti il gene

VARIETA' VEGETALE: nessuna commercializzazione oltre l'anno prima del deposito della domanda (non rileva la menzione della varietà in pubblicazioni)

Vantaggio: procedura semplice e poco costosa per avere protezione sulla varietà (MA protezione non estesa ad altre varietà)

MARCHIO: protezione solo sul nome commerciale e non sulla varietà/pianta

Brevetti vegetali: EP3033354

This invention relates to a plant E3 ubiquitin ligase (termed DA2) which acts synergistically with DA1 to control seed and organ size. Methods of increasing plant yield are provided that comprise reducing the expression or activity of DA2 in a plant that is deficient in DA1 expression or activity. Plants with increased yield and methods of producing such plants are also provided.

Brevetti vegetali: EP3033354

A method of increasing the mass of seeds per unit area, growth and/or biomass of a plant comprising:

- reducing the expression or activity of a DA2 polypeptide within cells of said plant,
- wherein the DA2 polypeptide comprises a RING domain of SEQ ID NO: 2 and the plant has reduced DA1 or reduced DA1 and EOD1 expression or activity,
- wherein the expression or activity of the DA2 polypeptide is reduced by
 - a) introducing a mutation into the nucleotide sequence of the plant cell which encodes the DA2 polypeptide or which regulates its expression and regenerating the plant from the mutated cell or
 - b) incorporating a heterologous nucleic acid which expresses a suppressor nucleic acid which reduces expression of the DA2 polypeptide into said plant cell.

....

Brevetti vegetali: EP3033354

13. A plant having reduced expression or activity of a DA2 polypeptide comprising a RING domain of SEQ ID NO: 2 and reduced expression or activity of a DA1 polypeptide or a DA1 and an EOD1 polypeptide, wherein the expression or activity of one or more of said DA2, DA1 and EOD1 polypeptides is reduced by the incorporation of a heterologous nucleic acid into one or more cells of the plant, wherein the heterologous nucleic acid expresses a suppressor nucleic acid which reduces expression of the one or more polypeptides, and wherein the plant has an increased mass of seeds per unit area, growth and/or biomass relative to wild-type.

G 3/19 of the Enlarged Board of Appeal

Plants and animals exclusively obtained by essentially biological processes are not patentable. That is the opinion (G 3/19) of the Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office (EPO).

“Enlarged Board of Appeal of the European Patent Office adopted a dynamic interpretation of the exception to patentability under Article 53(b) of the European Patent Convention (EPC) and held that the non-patentability of essentially biological processes for the production of plants or animals also extends to plant or animal products that are exclusively obtained by means of an essentially biological process.”

G 3/19 of the Enlarged Board of Appeal

Article 53 EPC

Exceptions to patentability

European patents shall not be granted in respect of:

(a)

inventions the commercial exploitation of which would be contrary to "ordre public" or morality; such exploitation shall not be deemed to be so contrary merely because it is prohibited by law or regulation in some or all of the Contracting States;

(b)

plant or animal varieties or essentially biological processes for the production of plants or animals; this provision shall not apply to microbiological processes or the products thereof;

(c)

methods for treatment of the human or animal body by surgery or therapy and diagnostic methods practised on the human or animal body; this provision shall not apply to products, in particular substances or compositions, for use in any of these methods.

G 3/19 of the Enlarged Board of Appeal

Rule 28 EPC

Exceptions to patentability

(1)

Under Article 53(a), European patents shall not be granted in respect of biotechnological inventions which, in particular, concern the following:

(a)

processes for cloning human beings;

(b)

processes for modifying the germ line genetic identity of human beings;

(c)[39]

uses of human embryos for industrial or commercial purposes;

(d)

processes for modifying the genetic identity of animals which are likely to cause them suffering without any substantial medical benefit to man or animal, and also animals resulting from such processes.

(2)

Under Article 53(b), European patents shall not be granted in respect of plants or animals exclusively obtained by means of an essentially biological process.

G 3/19 of the Enlarged Board of Appeal

Rule 26 EPC

General and definitions

- (1) For European patent applications and patents concerning biotechnological inventions, the relevant provisions of the Convention shall be applied and interpreted in accordance with the provisions of this Chapter. Directive 98/44/EC of 6 July 1998[35] on the legal protection of biotechnological inventions shall be used as a supplementary means of interpretation.
- (2) "Biotechnological inventions" are inventions which concern a product consisting of or containing biological material or a process by means of which biological material is produced, processed or used.
- (3) "Biological material" means any material containing genetic information and capable of reproducing itself or being reproduced in a biological system.
- (4) **"Plant variety" means any plant grouping within a single botanical taxon of the lowest known rank, which grouping, irrespective of whether the conditions for the grant of a plant variety right are fully met, can be:**
 - (a) defined by the expression of the characteristics that results from a given genotype or combination of genotypes,**
 - (b) distinguished from any other plant grouping by the expression of at least one of the said characteristics, and**
 - (c) considered as a unit with regard to its suitability for being propagated unchanged.**
- (5) A process for the production of plants or animals is essentially biological if it consists entirely of natural phenomena such as crossing or selection.
- (6) "Microbiological process" means any process involving or performed upon or resulting in microbiological material.

G 3/19 of the Enlarged Board of Appeal

Broccoli-II and Tomato-II cases (G 2/12 and G 2/13) of 2015: in these, Enlarged Board of Appeal ruled that ‘plant products such as fruits, seeds and parts of plants are patentable even if they are obtained through essentially biological breeding methods involving crossing and selection.’

In order to ensure legal certainty and to protect the legitimate interests of patent proprietors and applicants, the Enlarged Board ruled that the new interpretation of Article 53(b) EPC given in G 3/19 had no retroactive effect on European patents containing such claims which were granted before 1 July 2017, or on pending European patent applications seeking protection for such claims which were filed before that date.

Lavorando insieme,

giorno dopo giorno,

*il **Consulente in Proprietà Industriale***

*diventa **partner strategico***

suggerendo le scelte decisive

*per **valorizzare** al meglio*

il portafoglio di proprietà intellettuale

*e **favorire il successo** di ogni impresa*

sui mercati globali.



**Ordine dei Consulenti
in Proprietà Industriale**

Dal 1983

al servizio

delle idee, dei progetti,

delle imprese italiane.

**Via Napo Torriani, 29
20124 Milano**

Tel. +39 02 55185144

Fax +39 02 54122066

e-mail consiglio@ordine-brevetti.it

www.ordine-brevetti.it



**Ordine dei Consulenti
in Proprietà Industriale**

Carta d'Identità

del

**CONSULENTE
IN
PROPRIETÀ
INDUSTRIALE**

www.ordine-brevetti.it

Il consulente in Proprietà Industriale è un professionista accreditato:



La legge italiana gli conferisce il diritto di:

Depositare domande per conto terzi di:

- brevetto per invenzione
- modello di utilità
- marchio e segni distintivi
- nuove varietà vegetali
- topografie dei prodotti a semiconduttori
- modelli e indicazioni geografiche

Rappresentare i titolari davanti all'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Rappresentare i titolari davanti alla Commissione dei Ricorsi

5 buoni motivi per affidarsi ad un consulente in Proprietà Industriale:

1 Inserito nell'organico aziendale o in qualità di libero professionista, il Consulente in Proprietà Industriale **orienta** durante tutte le fasi del **ciclo di vita del prodotto**.

2 Coinvolto fin dalle fasi iniziali di ciascun progetto, il Consulente in Proprietà Industriale **aggiunge valore** alle **idee**, ai **progetti**, alle **imprese**.

3 Il Consulente in Proprietà Industriale sa individuare, tutelare e valorizzare la **creatività** di ciascuna azienda per costruirne il **vantaggio competitivo**.

4 Grazie al supporto del Consulente in Proprietà Industriale **innovazione, ricerca e segni distintivi** dell'impresa diventano elemento fondamentale del **patrimonio aziendale**.

5 Tutti gli studi confermano che le aziende che investono di più sui diritti in proprietà intellettuale hanno **migliori risultati economici**.

MARTEGANI & PARTNERS
INTELLECTUAL & PROPERTY

**INTELLECTUAL PROPERTY
ITALIAN AND EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK
ATTORNEYS
VIA CARLO ALBERTO 41 – 20900 MONZA
TEL +39 039 2312143
FAX +39 039 2326043**

