

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】平成23年6月30日 (2011.6.30)

【公表番号】特表2010-526535(P2010-526535A)

【公表日】平成22年8月5日 (2010.8.5)

【年通号数】公開・登録公報2010-031

【出願番号】特願2010-507690(P2010-507690)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

A 0 1 N 25/00 (2006.01)

A 0 1 N 39/04 (2006.01)

A 0 1 P 13/00 (2006.01)

A 0 1 H 5/00 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 Q 1/04 (2006.01)

C 1 2 Q 1/26 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 A

A 0 1 N 25/00 1 0 2

A 0 1 N 39/04 A

A 0 1 P 13/00

A 0 1 H 5/00 Z N A A

C 1 2 N 5/00 1 0 3

C 1 2 Q 1/04

C 1 2 Q 1/26

C 1 2 Q 1/68 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月9日 (2011.5.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アリールオキシアルカノエート除草剤のアリールオキシアルカノエート化学的基礎構造を酵素的に分解するタンパク質をコードする単離ポリヌクレオチドであって、前記ポリヌクレオチドが、植物細胞中で機能するプロモーターと作動可能に連結し、前記タンパク質をコードする核酸分子が、配列番号 1、配列番号 3、および配列番号 5 からなる群から選択される配列の完全相補体とストリンジェントな条件下でハイブリダイズする単離ポリヌクレオチド。

【請求項 2】

前記タンパク質が、配列番号 2 および配列番号 4 からなる群から選択される配列と少なくとも 95% の配列同一性を有する、請求項 1 に記載のポリヌクレオチド。

【請求項 3】

前記ポリヌクレオチドが、植物中の前記ポリヌクレオチドの発現を増加するための植物コドン使用に対しバイアスを有する異種コドン組成を含む、請求項 1 のポリヌクレオチド

°

【請求項 4】

前記コドン組成は、双子葉植物コドン使用に対しバイアスがかけられ、および／または、前記プロモーターが植物プロモーターまたは植物ウィルスプロモーターである、請求項 3 に記載のポリヌクレオチド。

【請求項 5】

請求項 3 のポリヌクレオチドを含む植物細胞。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の植物細胞を多数含む植物。

【請求項 7】

前記植物が、双子葉植物であり、大豆植物であってもよい、請求項 6 の植物。

【請求項 8】

生育地の雑草を防除する方法であって、前記方法は、前記生育地の土壤に種子を蒔くことを含み、

前記種子は、アリールオキシアルカノエート除草剤のアリールオキシアルカノエート化学的基礎構造を酵素的に分解するタンパク質をコードする単離ポリヌクレオチドを含み、

前記方法は、前記生育地に前記アリールオキシアルカノエート除草剤を適用することをさらに含み、

前記タンパク質をコードする核酸分子が、配列番号 1、配列番号 3、および配列番号 5 からなる群から選択される配列の完全相補体とストリンジェントな条件下でハイブリダイズする、方法。

【請求項 9】

前記タンパク質が、配列番号 2 および配列番号 4 からなる群から選択される配列と少なくとも 95 % の配列同一性を有する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記種子が、第二の除草剤を酵素的に分解する第二のタンパク質をコードする第二のポリヌクレオチドを含み、前記方法は、前記生育地に前記第二の除草剤を適用することを含み、そして、前記種子は、第三の除草剤を酵素的に分解する第三のタンパク質をコードする第三のポリヌクレオチドを含んでいてもよく、前記方法は、前記生育地に第三の除草剤を適用することを含んでいてもよい、請求項 8 の方法。

【請求項 11】

前記除草剤が、2, 4-D であり、前記第二の除草剤がグリホサート、および／または、前記第三の除草剤がグルホシネートおよびジカンバからなる群から選択され、好ましくは、前記除草剤が 2, 4-D および前記第二の除草剤がグリホサートであり、そして好ましくは、前記 2, 4-D と前記グリホサートがタンク混合物から適用される、請求項 10 の方法。

【請求項 12】

前記種子が作物植物の種子であり、好ましくは、前記植物が双子葉植物であり、好ましくは、前記植物が大豆植物である、請求項 8 の方法。

【請求項 13】

前記アリールオキシアルカノエート除草剤が、

(a) フェノキシアセテートまたはフェノキシ酢酸除草剤；

(b) フェノキシプロピオン酸除草剤；

(c) ピリジルオキシアルカン酸除草剤；および

(d) 前記除草剤の活性成分の酸、塩、またはエステル体、から選択される、請求項 8 の方法。

【請求項 14】

前記ピリジルオキシアルカン酸除草剤が、ピリジルオキシ酢酸除草剤である請求項 13 の方法。

【請求項 15】

請求項 13 の方法において、

(a) 前記フェノキシ酢酸除草剤が、2, 4 - D および MCPA からなる群より選択され；および

(b) 前記フェノキシプロピオン酸除草剤が、ジクロロプロップ、メコプロップおよびそれらのエナンチオマーからなる群より選択される、方法。

【請求項 16】

前記ピリジルオキシ酢酸除草剤が、トリクロピルおよびフルロキシビルなどからなる群より選択される、請求項 14 の方法。

【請求項 17】

フェノキシアセテート除草剤およびピリジルオキシシアセテート除草剤が前記生育地に適用される、請求項 8 の方法。

【請求項 18】

前記方法が、前記生育地において前記種子から作物植物を生育させることを含む、請求項 8 の方法。

【請求項 19】

前記種子を蒔く前に、前記アリールオキシアルカノエート除草剤の前記適用が行われる、請求項 8 の方法。

【請求項 20】

前記種子を蒔いた後に、前記アリールオキシアルカノエート除草剤の前記適用が行われる、請求項 8 の方法。

【請求項 21】

作物植物の成長後に、前記アリールオキシアルカノエート除草剤の前記適用が行われる、請求項 8 の方法。

【請求項 22】

前記アリールオキシアルカノエート除草剤がフェノキシーキシンである、請求項 8 の方法。

【請求項 23】

前記フェノキシーキシンが、2, 4 - DB である請求項 22 の方法。