

【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30年12月6日(2018.12.6)

【公表番号】特表2017-532056(P2017-532056A)

【公表日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2017-523205(P2017-523205)

【国際特許分類】

A 0 1 H	5/00	(2018.01)
A 0 1 H	5/12	(2018.01)
A 0 1 H	5/10	(2018.01)
C 1 2 Q	1/68	(2018.01)
C 1 2 N	15/09	(2006.01)

【F I】

A 0 1 H	5/00	Z N A Z
A 0 1 H	5/12	
A 0 1 H	5/10	
C 1 2 Q	1/68	A
C 1 2 N	15/00	A

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月25日(2018.10.25)

【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】

レタスヒゲナガアブラムシ(*Nasonovia ribisnigri*)バイオタイプ1(Nr:1)に対する抵抗性を付与する量的形質遺伝子座を含んでなる6番染色体上および/または7番染色体上のワイルドレタス(*Lactuca virosa*)由来遺伝子移入断片を含んでなるレタス(*Lactuca sativa*)植物であって、前記6番染色体上遺伝子移入断片が6番染色体の77Mbから開始し161Mbで終結する領域の全てまたは一部を含み、前記7番染色体上遺伝子移入断片が7番染色体の203Mbから開始し219Mbで終結する領域の全てまたは一部を含み、

前記6番染色体上遺伝子移入断片が、

a) 配列番号23内の一塩基多型マーカーSNP1.23のCCまたはCT遺伝子型;

b) 配列番号2内の一塩基多型マーカーSNP_02のCCまたはCT遺伝子型;

c) 配列番号24内の一塩基多型マーカーSNP2.24のTTまたはCT遺伝子型;

d) 配列番号3内の一塩基多型マーカーSNP_03のAAまたはAC遺伝子型

からなる群から選択されるマーカーのうちの少なくとも1つ、好ましくは少なくとも2つ

または3つまたは4つを検出する分子マーカーアッセイによって検出可能なものであり、

7番染色体上遺伝子移入断片が、

a) 配列番号17内の一塩基多型マーカーSNP_17のTTまたはTC遺伝子型;

b) 配列番号25内の一塩基多型マーカーSNP_17.25のTTまたはTC遺伝子型;

c) 配列番号18内の一塩基多型マーカーSNP_18のGGまたはGC遺伝子型;

d) 配列番号19内の一塩基多型マーカーSNP_19のGGまたはGA遺伝子型

からなる群から選択されるマークーのうちの少なくとも 1 つ、好ましくは少なくとも 2 つまたは 3 つまたは 4 つを検出する分子マークーアッセイによって検出可能なものである、植物。

【請求項 2】

6 番染色体上の遺伝子移入断片および 7 番染色体上の遺伝子移入断片の両方を含んでなる、請求項 1 に記載の植物。

【請求項 3】

前記 6 番染色体上遺伝子移入断片が、以下を検出する分子マークーアッセイによって検出可能なものである、請求項 1 または 2 に記載の植物：

a) 配列番号 2 6 内（もしくは配列番号 2 6 に対する実質的な配列同一性を含んでなる配列内）の一塩基多型マークー V S P 1 の G G もしくは G T 遺伝子型、または

b) 配列番号 2 7 内（もしくは配列番号 2 7 に対する実質的な配列同一性を含んでなる配列内）の一塩基多型マークー V S P 3 の A A もしくは A C 遺伝子型。

【請求項 4】

前記 7 番染色体上遺伝子移入断片が、以下を検出する分子マークーアッセイによって検出可能なものである、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の植物：

a) 配列番号 2 8 内の、もしくは配列番号 2 8 に対する実質的な配列同一性を含んでなる配列内の、一塩基多型マークー V S P 2 の C C もしくは C A 遺伝子型、または

b) 配列番号 2 9 内の、もしくは配列番号 2 9 に対する実質的な配列同一性を含んでなる配列内の、一塩基多型マークー V S P 4 の G G もしくは G A 遺伝子型。

【請求項 5】

自由選択試験条件および非選択試験条件の両方の下でレタスヒゲナガアブラムシ（*Naso novia ribisnigri*）バイオタイプ 1 に対する抵抗性を含んでなる、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の植物。

【請求項 6】

同一条件下で育成された場合に、植物上のバイオタイプ 1 のアブラムシの平均数が、レタス品種 M a f a l d a 等の N r : 1 感受性対照植物上に見られるバイオタイプ 1 のアブラムシの平均数の多くとも 5 0 % である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の植物。

【請求項 7】

同一条件下で育成された場合に、植物上のバイオタイプ 1 のアブラムシの平均数が 1 0 匹未満であり、一方、M a f a l d a 品種等の N r : 1 感受性対照植物上のバイオタイプ 1 のアブラムシの平均数が少なくとも 1 0 0 匹である、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の植物。

【請求項 8】

レタス（*Lactuca sativa*）植物が、ルーズリーフレタス、ロメインレタス、クリスピヘッドレタス、バターヘッドレタス、バタビアレタスおよびステムレタスからなる群から選択される、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の植物。

【請求項 9】

前記遺伝子移入断片が、ワイルドレタス（*L. virosa*）アクセッショ N C I M B 4 2 0 8 6 に見られる 6 番染色体および / または 7 番染色体の断片である、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の植物。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の植物に成長可能な、種子。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の植物の、葉または結球。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のレタス植物の子孫植物であって、Q T L 6 . 1 を含んでなる 6 番染色体および / または Q T L 7 . 1 を含んでなる 7 番染色体上に遺伝子移入断片を保持する、子孫植物。

【請求項 13】

6番染色体および／または7番染色体上の前記遺伝子移入断片を含んでなる、請求項1～9のいずれか一項に記載のレタス植物の細胞または請求項12に記載の子孫植物の細胞。

【請求項14】

QTL6.1および／またはQTL7.1を含んでなる野生レタス植物を特定するための方法であって、

- a) 1つの野生レタス植物または複数の野生レタス植物を用意する工程；
 - b) 所望により、前記野生レタス植物または複数の植物を、Nr:1抵抗性アッセイにおいてNr:1抵抗性について試験する工程；
 - c) a)の前記植物もしくは複数の植物の、または所望によりb)で特定されたNr:1抵抗性植物もしくは複数の植物のみのゲノムDNAを、QTL6.1を示す、および／またはQTL7.1を示す、一つまたは複数のマーカーの存在について、スクリーニングする工程；並びに
 - d) 前記c)のマーカーのうちの一つまたは複数を含んでなる植物を特定する工程；
 - e) 所望により、d)の植物を、Nr:1抵抗性アッセイにおいてNr:1抵抗性について試験する工程
- を含んでなる、方法。

【請求項15】

QTL6.1および／またはQTL7.1の存在について、栽培レタス系統または品種をスクリーニングするための方法であって、

- a) 1つの栽培レタス植物または複数の栽培レタス植物を用意する工程；
 - b) 所望により、前記栽培レタス植物または複数の植物を、Nr:1抵抗性アッセイ（例えば自由選択および／または非選択）においてNr:1抵抗性について試験する工程；
 - c) a)の前記植物もしくは複数の植物の、または所望によりb)で特定されたNr:1抵抗性植物もしくは複数の植物のみのゲノムDNAを、QTL6.1を示す、および／またはQTL7.1を示す、一つまたは複数のマーカーの存在について、スクリーニングする工程；並びに
 - d) 前記c)のマーカーのうちの一つまたは複数を含んでなる植物を特定する工程；
 - e) 所望により、d)の植物を、Nr:1抵抗性アッセイにおいてNr:1抵抗性について試験する工程
- を含んでなる、方法。