

【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2部門第1区分

【発行日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【公表番号】特表2009-530086(P2009-530086A)

【公表日】平成21年8月27日(2009.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2009-034

【出願番号】特願2009-500666(P2009-500666)

【国際特許分類】

**B 0 2 B 1/00 (2006.01)**

【F I】

B 0 2 B 1/00

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月5日(2011.1.5)

【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】

作物穀粒の製粉性を高めるために作物穀粒を製粉前に処理する方法であって、作物穀粒の製粉性を高める1または複数の植物ホルモんに作物穀粒を暴露するステップを含む方法。

【請求項2】

作物穀粒が少なくとも胚乳とふすま層とを含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

作物穀粒が穀物である請求項2に記載の方法。

【請求項4】

穀物がコムギである請求項3に記載の方法。

【請求項5】

作物穀粒を1～24時間処理する請求項1に記載の方法。

【請求項6】

作物穀粒を8～18時間処理する請求項5に記載の方法。

【請求項7】

作物穀粒を14～16時間処理する請求項6に記載の方法。

【請求項8】

作物穀粒が14～17%の含水率を有する請求項1に記載の方法。

【請求項9】

1または複数の植物ホルモンが、オーキシン、ジベレリンおよびアブシジン酸からなる群から選択される請求項1に記載の方法。

【請求項10】

植物ホルモンがアブシジン酸のみである請求項9に記載の方法。

【請求項11】

植物ホルモンを、0.5～50mg/kg作物穀粒の最終濃度になるように添加する請求項1に記載の方法。

【請求項12】

植物ホルモンの最終濃度が1～20mg/kg作物穀粒である請求項11に記載の方法。

【請求項13】

植物ホルモンの最終濃度が2mg/kg作物穀粒である請求項12に記載の方法。

## 【請求項 14】

作物穀粒を酵素に暴露するステップをさらに含む請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

## 【請求項 15】

酵素が植物細胞壁分解酵素である請求項 14 に記載の方法。

## 【請求項 16】

植物細胞壁分解酵素が、キシラナーゼ、セルラーゼおよびリパーゼからなる群から選択される請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 17】

植物細胞壁分解酵素がセルラーゼである請求項 16 に記載の方法。

## 【請求項 18】

酵素の最終濃度が 50 ~ 1000 mg / kg 作物穀粒である請求項 14 に記載の方法。

## 【請求項 19】

酵素の最終濃度が 100 ~ 500 mg / kg 作物穀粒である請求項 18 に記載の方法。

## 【請求項 20】

酵素の最終濃度が 250 mg / kg 作物穀粒である請求項 19 に記載の方法。

## 【請求項 21】

コムギ穀粒の製粉性を高めるためにコムギ穀粒を製粉前に処理する方法であって、コムギ穀粒を、2 mg / kg 作物穀粒の最終濃度のアブシジン酸と 250 mg / kg 作物穀粒の最終濃度のセルラーゼに、14 ~ 16 時間暴露して、コムギ穀粒の製粉性を高めるステップを含む方法。

## 【請求項 22】

請求項 1 ~ 22 のいずれか 1 項に従って作物穀粒を製粉前に処理するステップを含む、粉の製造方法。

## 【請求項 23】

請求項 22 の方法に従って製造された粉。

## 【請求項 24】

請求項 23 の粉を用いて製造された食品。

## 【請求項 25】

製粉性を高めるために作物穀粒を製粉前に処理するために使用される組成物であって、1 種以上の植物ホルモンと、適当な担体または希釈剤とを含む組成物。

## 【請求項 26】

1 または複数の植物ホルモンが、オーキシン、ジベレリンおよびアブシジン酸からなる群から選択される請求項 25 に記載の組成物。

## 【請求項 27】

植物ホルモンがアブシジン酸のみである請求項 26 に記載の組成物。

## 【請求項 28】

植物ホルモンを、0.5 ~ 50 mg / kg 作物穀粒の最終濃度になるように添加する請求項 26 または 27 に記載の組成物。

## 【請求項 29】

最終濃度が 1 ~ 20 mg / kg 作物穀粒である請求項 28 に記載の組成物。

## 【請求項 30】

最終濃度が 2 mg / kg 作物穀粒である請求項 29 に記載の組成物。

## 【請求項 31】

さらに酵素を含む請求項 25 ~ 29 のいずれか 1 項に記載の組成物。

## 【請求項 32】

酵素が植物細胞壁分解酵素である請求項 31 に記載の組成物。

## 【請求項 33】

植物細胞壁分解酵素が、キシラナーゼ、リパーゼおよびセルラーゼからなる群から選択される請求項 32 に記載の組成物。

## 【請求項 34】

植物細胞壁分解酵素がセルラーゼである請求項 33 に記載の組成物。

## 【請求項 35】

酵素の最終濃度が 50 ~ 1000 mg / kg 作物穀粒である請求項 31 に記載の組成物。

## 【請求項 36】

酵素の最終濃度が 100 ~ 500 mg / kg 作物穀粒である請求項 35 に記載の組成物。

## 【請求項 37】

酵素の最終濃度が 250 mg / kg 作物穀粒である請求項 36 に記載の組成物。

## 【請求項 38】

溶液である請求項 26 ~ 37 のいずれか 1 項に記載の組成物。

## 【請求項 39】

製粉性を高めるためにコムギ穀粒を製粉前に処理するための組成物であって、2 mg / kg 作物穀粒の最終濃度のアブシジン酸と、250 mg / kg 作物穀粒の最終濃度のセルラーゼと、適当な担体または希釈剤を含む溶液である組成物。