

【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3月22日 (2018.3.22)

【公表番号】特表2018-503394(P2018-503394A)

【公表日】平成30年2月8日 (2018.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-005

【出願番号】特願2017-540785(P2017-540785)

【国際特許分類】

A 2 3 K 50/10 (2016.01)

A 2 3 K 20/158 (2016.01)

A 2 3 K 20/163 (2016.01)

A 2 3 K 40/10 (2016.01)

A 2 3 K 10/20 (2016.01)

A 2 3 K 20/174 (2016.01)

A 2 3 K 20/20 (2016.01)

A 2 3 K 20/195 (2016.01)

【F I】

A 2 3 K 50/10

A 2 3 K 20/158

A 2 3 K 20/163

A 2 3 K 40/10

A 2 3 K 10/20

A 2 3 K 20/174

A 2 3 K 20/20

A 2 3 K 20/195

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月17日 (2018.1.17)

【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】

反芻動物飼料混合物を調製する方法であって、前記方法が、

10 以下のヨウ素価を有する脂肪酸成分を、少なくとも 1 種類の飼料材料と混ぜ合わせる
ことにより、第 1 の混合物を調製するステップ；

界面活性剤及び少なくとも 1 種類の液体成分を混ぜ合わせるにより、第 2 の混合物を
調製するステップ；及び

前記第 1 の混合物及び前記第 2 の混合物を混ぜ合わせて、前記反芻動物飼料混合物を提供
するステップを含む、方法。

【請求項 2】

前記脂肪酸成分が、少なくとも 98 質量 % の遊離パルミチン酸を含む、請求項 1 に記載の
方法。

【請求項 3】

前記飼料材料が、粗飼料、かいば、サイレージ、穀物、油種子ミール、糖、デンプン、糖
原性前駆体、ビタミン、ミネラル、アミノ酸、アミノ酸誘導体、抗酸化剤、プレバイオテ
イクス、プロバイオティクス、微量元素、又は抗生物質を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記界面活性剤が非イオン乳化剤を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記界面活性剤が、レシチン、大豆レシチン、セファリン、ヒマシ油エトキシレート、ソルビタンモノオレアート、タローエトキシレート、ラウリン酸、ポリエチレングリコール、カルシウムステアロイルジラクテート、ポリグリセロールエステル、ソルビタンエステル、ポリエチレングリコールエステル、糖エステル、モノグリセリド、アセチル化モノグリセリド、乳酸化モノグリセリド、ポリオキシエチレンステアレート、ポリソルベート、ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレアート、ポリオキシエチレンソルビタンモノパルミテート、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタントリステアレート、アンモニウムホスファチド、脂肪酸のナトリウム塩又はカリウム塩又はカルシウム塩、脂肪酸のマグネシウム塩、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリド、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドの酢酸エステル、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドの乳酸エステル、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドのクエン酸エステル、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドのモノアセチル酒石酸エステル及びジアセチル酒石酸エステル、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドの酢酸エステル、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドの酒石酸エステル、脂肪酸のスクロースエステル、スクログリセリド、脂肪酸のポリグリセロールエステル、ポリグリセロールポリリシノレエート、脂肪酸のプロパン-1,2-ジオールエステル、脂肪酸のモノグリセリド及びジグリセリドと相互作用した熱酸化大豆油、ナトリウムステアロイル-2-ラクチラート、カルシウムステアロイル-2-ラクチラート、ソルビタンモノステアレート、ソルビタントリステアレート、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノオレアート、又はソルビタンモノパルミテートを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記液体成分が水、グリセロール、プロピレングリコール、グリセリン、プロパンジオール、ポリオール、蒸留粕又はモラセスを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記反芻動物飼料混合物が、約 0.01 質量% ~ 約 5 質量% の前記界面活性剤を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 の混合物を調製するステップが、前記脂肪酸成分が融解するのに十分な温度以上の温度で実施される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

混合が、前記第 2 の混合物を前記第 1 の混合物内に噴霧することにより実施され、前記第 2 の混合物が、1500 μ m 以下の粒子径を有するミストの状態で前記第 1 の混合物内に噴霧される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記方法が、前記反芻動物飼料混合物をペレットに成形するステップをさらに含み、前記反芻動物飼料混合物をペレットに成形するステップが、前記反芻動物飼料混合物を、コンディショニング時間の間スチームコンディショニングして、スチームコンディショニングされた反芻動物飼料混合物をスチームコンディショニング温度で提供するステップ；及び前記スチームコンディショニングされた反芻動物飼料混合物をペレットにプレスするステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記コンディショニング時間が、約 15 分間 ~ 約 30 分間である、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記スチームコンディショニング温度が、約 65 ～ 約 75 である、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

反芻動物飼料を作製するためのシステムであって、前記システムが、
第 1 のミキサー（ここで、前記第 1 のミキサーが、10 以下のヨウ素価を有する脂肪酸成分を含む第 1 の混合物及び少なくとも 1 種類の飼料材料を含む）；

第 2 のミキサー（ここで、前記第 2 のミキサーが、界面活性剤を含む第 2 の混合物及び少なくとも 1 種類の液体成分を含み、前記第 2 のミキサーが前記第 1 のミキサーと連通している）；

スチームコンディショニング容器（ここで、前記スチームコンディショニング容器が前記第 1 のミキサー及び前記第 2 のミキサーと連通しており、前記スチームコンディショニング容器が反芻動物飼料混合物を含み、前記反芻動物飼料混合物が第 1 の混合物及び第 2 の混合物を含む）；及び

ペレットプレッサー又はエクストルーダー（ここで、前記ペレットプレッサー又はエクストルーダーが前記スチームコンディショニング容器と連通している）を含む、システム。

【請求項 14】

前記ペレットプレッサーが、リングダイプレッサーを有し、前記リングダイプレッサーが、約 4 mm ～ 約 6 mm のダイ直径、及び約 40 mm ～ 約 120 mm のダイチャネルを有する、請求項 13 に記載のシステム。