

【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つて、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ことにより、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、プレバイオティクス、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、スクロゲリセリド、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 . 0 1 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 μm 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4mm ~ 約6mmのダイ直径、及び約40mm ~ 約120mmのダイチャネルを有す  
る、請求項13に記載のシステム。