

30 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



A23k, 1/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 1058.

Kl. 53 g 4.

Heinrich Oexmann,
Gross-Lichterfelde-Ost (Niemcy).

Sposób wyrobu pożywnej paszy ze słomy, drzewa i t. p. materiałów.

Zgłoszono: 24 grudnia 1919 r.

Udzielono: 24 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 13 marca 1915 r. dla zastrz. 1 i 3; 10 sierpnia 1915 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

W patencie niemieckim 128661 podano sposób wyrabiania paszy ze słomy zapomocą gotowania w roztworze mniej więcej 4% sody żrącej. Stała pozostałość idzie przytem na paszę wraz z odwarem, tworzącym się przy gotowaniu. W patencie tym podkreślono, że podczas przeróbki rozrabia się słomę tylko do połowy, a otrzymana pasza posiada mniej więcej wartość siana.

Lecz powiększenie ilości paszy wartości siana jest dla gospodarstwa rolnego bez większego znaczenia. Natomiast bardzo pożądanym jest wyrób paszy trwałej, zdatnej do magazynowania, i równocześnie znacznie więcej posilnej o wartości przynajmniej otrąb. Paszę tego rodzaju można także wyrabiać ze słomy przez użycie większej ilości sody żrącej, niż to przepisuje sposób powyższy.

Doświadczenia, przeprowadzone przez Kell-

nera - Möckern'a i innych, z czystą słomą czyli słomą całkowicie rozrobioną, z której wypłókano wszelkie pozostałości sody żrącej oraz części rozpuszczone przez gotowanie, wykazały, że pasza taka przy karmieniu była pod względem lekkostrawności i pożywności nie ustępuje wartości krochmalu. Podobne dodatnie wyniki otrzymał prof. Fingerling przy karmieniu świń.

Niestety pasza, wytworzona z należycie przerobionej słomy, tworzy po wypłókaniu w stanie mokrym cieplą, zawierającą około 85% wody, masę, nawet mniej trwałą niż mokre wytłoki buraczane, ponieważ już po kilku dniach zaczyna ona fermentować i staje się przez to jako pasza wogóle niezdatna do użytku.

Ażeby móc przechowywać tak posilną paszę w trwałym nie psującym się stanie, należy

ją wysuszyć, lecz wysuszenie połączone jest właśnie z dużymi technicznymi trudnościami.

Słoma rozrobiona w stopniu silniejszym wykazuje bowiem, w przeciwieństwie do napół rozrobionej, skłonność do spilśniania, szczególnie z powodu całkowitego odkrycia poszczególnych włókien przez wypłókiwanie.

Spilśnianie zmniejsza poważnie strawność słomicy; stwierdzono bowiem, że słomica, tworząca przy suszeniu kłębki papkowe i dana w takim stanie bydłu, powodowała silne zaburzenia w organach trawienia.

Ażeby usunąć powyższe ujemne objawy i uzyskać trwałą, lekkostrawną i bardzo posilną paszę z dobrze rozrobionej słomy, nadaje się paszę według wynalazku kształt płatków. Duża powierzchnia płatków ułatwia ich trawienie, przytem zwierzęta chętnie żrą paszę w płatkach, ponieważ łatwo je żuć i połykać.

Wyrabiając paszę z błonnika sposobem niniejszym należy wodę po gotowaniu i płókanii usunąć mechanicznie do granic możliwych czyli mniej więcej do 60%. W tym stanie spilśnienie poszczególnych włókien można z łatwością usunąć drogą mechaniczną np. w gniotowniku wałkowym lub w maszynie do rozłączania włókien, uzyskując przez to masę, całkowicie złożoną z płatków. Masa ta nie wykazuje żadnej skłonności do spilśniania, o ile nie doda się ponownie wody. Z tej też przyczyny płatkowa masa błonnikowa daje się stosunkowo prostą drogą wysuszyć na całkowicie suchą paszę i jest po za tem o wiele trwalsza, niż błonnik nie wytłoczony.

Płatkową masę błonnikową należy suszyć najlepiej w suszarkach bębnowych, parowych, przy stałym mieszaniu materiału. Wysuszona masa zachowuje stale postać płatków, jest przytem trwała i łatwa do przewożenia.

Bardzo dobrą paszę płatkową można także uzyskać przez mieszanie półwilgotnej masy błonnikowej z materiałami, zawierającymi krochmal, cukier lub białko, np. z ziemniakami, melasą lub drożdżami browarnianymi.

Np. mieszanina z 60 części błonnika i 40 części odwaru ziemniaczanego wykazuje po wysuszeniu w suszarkach bębnowych ziemniaczanych wszystkie dodatnie właściwości płatków ziemniaczanych. Tworzy ona w przeciwieństwie do normalnie w papiernictwie stosowanej papki błonnikowej suszonej w maszynie papierniczej, masę łamliwą, zdatną do roztrawienia i zmielenia i chętnie przyjmowaną przez bydło.

O wiele dogodniejszym niż suszarka płatków ziemniaczanych jest bęben suszarniany. Susząc w nim mieszaninę z 65 części błonnika i 35 części melasy otrzymujemy przy odpowiednim ruchu urządzenia paszę o właściwościach podobnych do tak chętnie stosowanych płatków owsianych.

Dodając do błonnika, zamiast melasy, drożdże browarniane otrzymuje się paszę z zawartością białka, równającą się najlepszym gatunkom podobnej paszy, a równocześnie osiąga się następującą ważną korzyść techniczną. Wiadomo, że drożdże trudno suszyć z powodu wielkiej zawartości wody, dodając zaś błonnik z tak małą, mechanicznie osiągalną zawartością wody, zawartość wody w błonniku podnosi się, a całość można następnie odpilśnić mechanicznie, przyczem dalsze suszenie nie nasuwa żadnych trudności.

Domieszanie dodatków do błonnika uskutecznia się najlepiej jednocześnie z rozpuszczaniem spilśnień.

Wszystko, co powiedziano o błonniku słomy, stosuje się także do błonnika drzewnego i t. p. Tem samem uzyskano prawie niewyczerpalne źródła surowca, zdatnego do przeróbki na paszę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu pożywnej paszy ze słomy, drzewa i innych materiałów, zawierających błonnik tem znamienny, że surowiec roślinny, rozrobiony znaną drogą przez gotowanie i płókanie, przerabia się na płatki.

2. Sposób według zastrz. 1, tem znamienny, że rozrobiony surowiec roślinny odwadnia się do około 50—80% zawartości wody, powstające przytem spłśnienia usuwa mechanicznie, a otrzymaną masę płatkową poddaje suszeniu.

3. Sposób według zastrz. 2, tem znamienny, że rozrobiony surowiec roślinny miesza się przed suszeniem z ciałami, zawierającymi krochmal, cukier lub białko.

Heinrich Oexmann.

Zastępca: Cz. R a c z y ń s k i.
rzecznik patentowy.