

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

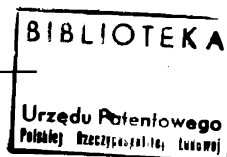
OPIS PATENTOWY

55635

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.VII.1965 (P-110 227)

Pierwszeństwo: _____



Opublikowano: 31.VII.1968

Kl. 53 g, 4/04

MKP A 23 k

1114

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Stefania Manyś, mgr Anna Kasprzak

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Włókien Łykowych, Poznań
(Polska)

Sposób wytwarzania suchej paszy zielonej

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania suchej paszy zielonej z konopi.

Dotychczas liści konopi nie stosowano jako paszy, między innymi z tego względu, że panował pogląd, iż zawierają one substancje toksyczne i znaczne ilości niestrawnego włókna. Konopie stanowiły dotąd wyłącznie surowiec do produkcji włókien używanych do wyrobu tkanin, głównie technicznych, sznurków, lin itp. Liście konopne odrzucano jako bezużyteczne.

W szeregu pracach znanych z literatury dotyczących żywienia zwierząt zamieszczone są informacje o toksyczności konopi. Na przykład w wydawnictwie radzieckim „Rośliny pastewne łąk i pastwisk ZSRR”, Silchozgiz Moskwa 1951 podano, iż konopie powodują zatrucia u zwierząt, kończące się śmiercią. Przy sekcji stwierdzono zapalenie przewodu pokarmowego. Radziecki autor Iwanow stwierdził, że konopie siewne w stanie zielonym wywołują kolikę, halucynacje, senność, drgawki i śmierć. Objawy takie stwierdzono mimo iż niektórzy autorzy podają, że w konopiach mogą nie występować alkaloidy.

Liście konopne stanowiące około 17% wagowych słomy konopnej oddzielano dotychczas od łodyg już na polu lub też transportowano je do roszarni, gdzie stanowiły one zbędny balast lub wręcz przeszkadzały podczas roszenia konopi, gnijąc w basenach i zanieczyszczając urządzenia przetwórcze.

2

Obecnie okazało się nieoczekiwane, że z liści konopnych można uzyskać bardzo dobrą suchą paszę zieloną w postaci mączki, przydatnej zwłaszcza do karmienia drobiu. Mączka ta zawiera około 26% białka surowego, a więc więcej niż mączka z lucerny.

W celu wytworzenia mączki paszowej według wynalazku należy powietrzno-suche liście oddzielić od łodyg przy pomocy maszyn odlistniających. W przypadku gdy liście zawierają więcej niż 14% wody, podsuś się je w suszarni najkorzystniej do wilgotności 6–8%, po czym miele się je, najkorzystniej w młynie bębnowym. Uzyskana masa zawiera zanieczyszczenia w postaci paździerz i drobnych włókien. Zanieczyszczenia te oddziela się przez odsianie na sitach o średnicy oczek mniejszej niż 0,7 mm lub na drodze pneumatycznej. Użytkuje się mączkę zieloną, zawierającą duże ilości białka i karotenoidów. W mączce są jednak nadal obecne trudnostrawne składniki celulozowe. Stąd też dla zwiększenia przyswajalności do mączki można dodać według wynalazku około 0,5% wagowych enzymu celulazy.

Uzyskana w ten sposób sucha pasza zielona jest doskonałym suchym pokarmem dla drobiu, przy czym nieoczekiwane okazało się, że pasza ta nie wykazuje jakichkolwiek właściwości toksycznych, które dotychczas przypisywano liściom konopi.

Przykład: 100 sztuk kurcząt w czterech grupach doświadczalnych karmiono paszą z dodat-

kiem mączki konopi w ilości 5–10% wagowych. Równolegle w grupie kontrolnej karmiono kurczęta z dodatkiem suszu z lucerny. W czasie 10-tygodniowego testu żywieniowego obserwowano zdrowotność i zachowanie się ptaków i prowadzono cotygodniowe indywidualne ważenie kurcząt i codzienne odważanie paszy i niezjedzonych resztek.

Po dziesięciu tygodniach średnie ciężary kurcząt były następujące: w grupie kontrolnej z suszem z lucerny – 1409 g, w pierwszej grupie doświadczalnej (5% mączki z konopi) – 1415 g, w grupie drugiej doświadczalnej (5% mączki z konopi z dodatkiem amylaz) – 1442 g, w trzeciej grupie doświadczalnej (7,5% mączki z konopi) – 1451 g, w czwartej grupie doświadczalnej (10% mączki z konopi) – 1421 g.

Zdrowotność kurcząt była w ciągu całego okresu żywienia bardzo dobra we wszystkich grupach

doświadczalnych. Również szczegółowa sekcja 60 kurcząt doświadczalnych wykazała prawidłowość rozwoju ptaków we wszystkich grupach doświadczalnych. Tkanka skórna, podskórna i mięśniowa były prawidłowo rozwinięte, narządy wewnętrzne (wątroba, nerki, mięsień sercowy) w normie, żołądek dobrze umięśniony, twardy, błona śluzowa przewodu pokarmowego bez zmian.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania suchej paszy zielonej w postaci mączki, **znamienny tym**, że liście konopi suszy się, rozdrabnia i usuwa się z nich paździerz i krótkie włókna, zwłaszcza przez przesianie na sitach o średnicy oczek mniejszej niż 0,7 mm, a do produktu przechodzącego przez sita ewentualnie dodaje się celulazę w ilości około 0,5%.