

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY 117 014

## PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 06.08.79 (P. 217593)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 11.08.80

Opis patentowy opublikowano: 01.07.1982

Int. Cl<sup>3</sup>.

A23K 1/16

Twórcy wynalazku: Jerzy Mazurczak, Barbara Owczarczyk, Alicja Delong,  
Roch Szulimowicz, Marek Marzec, Andrzej Adamowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego,  
Akademia Rolnicza, Warszawa (Polska)

### Sposób wytwarzania lizawek dla zwierząt

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania lizawek dla przeżuwaczy oraz innych gatunków zwierząt domowych i zwierzyny łownej. Stosowanie lizawek w hodowli zwierząt służy do uzupełnienia niedoborów pokarmowych o charakterze organicznym i nieorganicznych związków chemicznych nieodzownych w prawidłowym funkcjonowaniu organizmów zwierzęcych.

Rola lizawek w żywieniu zwierząt jest powszechnie znana. W miarę postępu techniki wytwarzania lizawek udoskonalono przez dodawanie nowych elementów. Powszechnie stosowane lizawki stanowią mieszaninę następujących soli: chlorku sodu, siarczanu kobaltu, jodku potasu oraz siarczanu miedzi. Znane są również inne formy lizawek tzw. obrotowych, w których składniki mikroelementowe zawieszane są w melasie lub w innych zagęszczonych płynach. W ostatnich latach wprowadza się nowy sposób przygotowania lizawek stosując jako lepiszcze: dodatek gipsu.

Patent bułgarski nr 19236 podaje skład lizawki zawierającej: mocznik, sól kuchenną, fosforan dwuwapniowy, gips, wodorotlenek wapniowy oraz mieszaninę mikroelementów takich jak: żelazo, miedź, cynk, mangan, kobalt, jod. Mikroelementy w lizawce występują w postaci soli nieorganicznych. Lizawki oparte na patencie bułgarskim nie zawierają niektórych mikroelementów ważnych w żywieniu zwierząt.

Patent USA nr 4.027043 dotyczący uzupełniającej paszy dla zwierząt w postaci bloków zawiera także mikroelementy w postaci soli nieorganicznych.

Celem wynalazku jest wytwarzanie lizawek z udziałem naturalnych lepiszczy, które równocześnie stanowią bogate źródło mikroelementów w formie bardzo łatwo przyswajalnej przez zwierzęta.

W sposobie wg wynalazku do wytwarzania lizawek oprócz takich komponentów jak: sól kuchenna, mocznik, fosforany wapnia, gips, wodorotlenek wapniowy, mieszanina mikroelementów w postaci soli nieorganicznych, stosuje się ługi posulfitowe które znane są jako naturalne związki chelatowe. Pod nazwą związki chelatowe rozumie się ogólnie znane struktury chemiczne połączeń organicznych z metalami lub niemetalami pierwiastków biologicznie ważnych. Ługi posulfitowe zawierające naturalne związki chelatowe oprócz źródła elementów stanowią jednocześnie lepiszcze lizawek. Ługi posulfitowe stanowią odciek otrzymywany przy produkcji celulozy metodą siarczynową.

Sposób według wynalazku polega na: homogennym zmieszaniu soli kuchennej, gipsu, ługów posulfitowych, mocznika fosforanu wapnia. Ługi posulfitowe w lizawkach stanowią 2–10% ogólnej masy. Mieszaninę zadajemy wodą w ilości niezbędnej do uzyskania gęstej masy, którą formuje się w postaci bloków.

Wynalazek jest bliżej przedstawiony w przykładach wykonania.

**Przykład I.** 90 g soli kłodawskiej wysuszonej i drobno zmielonej miesza się z 7,75 g gipsu i 2,25 g ługu posulfitowego, następnie dodaje się około 10 ml wody dokładnie wyrabia i formuje w bloki. Suszy się w temperaturze pokojowej przez okres 3–4 dni lub w suszarce owiewowej w temp. 60°C do momentu stwardnienia.

Lizawka zawiera następujący skład procentowy:

|                      |      |
|----------------------|------|
| sól kuchenna Kłodawa | 90%  |
| gips                 | 7,7% |
| ług posulfitowy      | 2,3% |

Lizawka zawiera następujące ilości mikroelementów:

|    |           |
|----|-----------|
| Fe | – 0,066 g |
| Mn | – 0,031 g |
| Cu | – 0,029 g |
| Zn | – 0,043 g |
| Mg | – 0,064 g |
| B  | – 0,016 g |
| Mo | – 0,002 g |

oraz śladowe ilości: kobaltu, chromu, selenu, niklu, kadmu.

**Przykład II.**

|                         |        | % skład |
|-------------------------|--------|---------|
| Sól kłodawska wysuszona |        |         |
| i drobno zmielona       | – 36 g | 36      |
| mocznik                 | – 20 g | 20      |
| fosforan wapniowy       | – 30 g | 30      |
| gips                    | – 8 g  | 8       |
| ługi posulfitowe        | – 6 g  | 6       |
|                         | 100 g  |         |

Składniki miesza się homogennie a następnie dodaje się około 10 ml wody, dokładnie wyrabia się i formuje bloki. Suszy się w temperaturze pokojowej przez okres 3–4 dni, lub w suszarce owiewowej w temp. 60°C do momentu stwardnienia.

Skład lizawek ustala się dla poszczególnych gatunków zwierząt w zależności od ich zapotrzebowania na poszczególne składniki.

Lizawka zawiera następujące ilości mikroelementów:

|    |           |
|----|-----------|
| Fe | – 0,088 g |
| Mn | – 0,041 g |
| Cu | – 0,038 g |
| Zn | – 0,057 g |
| Mg | – 0,085 g |
| B  | – 0,021 g |
| Mo | – 0,003 g |

oraz śladowe ilości kobaltu, chromu, selenu, niklu, kadmu.

#### Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania lizawek dla zwierząt składających się z soli kuchennej, mocznika, fosforanu wapnia, gipsu i mikroelementów, z n a m i e n n y t y m, że do wodnego roztworu lizawek dodaje się ługi posulfitowe w ilości 2–10% zawierające naturalne związki chelatowe stanowiące źródło łatwo przyswajalnych mikroelementów i jednocześnie stanowiące lepiszcze.