

Descriere:

Invenția se referă la zootehnie, și anume la producerea nutrețurilor.

Adaosul proteino-mineralo-vitaminic (APMV) constituie un amestec de concentrate proteice de proveniență vegetală și animală îmbogățite cu vitamine, micro- și macroelemente, antioxidanți, antibiotice etc.

Aceste adaosuri sunt folosite pentru prepararea nutrețurilor combinate folosind concentratele grăunțoase care se află în fiecare gospodărie.

În aceste scopuri APMV este introdus în componența concentratelor în proporție de 15-25%.

Ca rezultat al studierii literaturii de specialitate au fost relevate următoarele rețete analoage de APMV:

Rețeta nr. 1 conține (%): drojzii furajere - 20, șrot de soia - 30, macuh de in - 20, lapte uscat degresat sau substituent de lapte - 9, făină de pește - 10, germeni de grâu - 3,8, amestec mineral - 7, drojzii furajere tratate cu raze - 0,2, vitamina A în formă stabilizată - 30000 UI [1].

Rețeta nr. 2 conține (%): drojzii furajere - 20, macuh de in - 24, șrot de soia - 30, făină de pește - 15, germeni de grâu - 3,8, amestec mineral - 7, vitamina A în formă stabilizată - 30000 UI [1].

Un dezavantaj esențial al acestor adaosuri este conținutul deficitar al vitaminei D, vitamină necesară metabolismului calciului în organismul animal, deci necesar pentru întărirea țesuturilor osoase ale taurilor reproducători. Luând în considerație faptul că masa corporală a taurilor constituie peste 1000 kg, aceste animale în cazul unor țesuturi osoase slabe nu pot fi folosite la colectarea materialului seminal, ceea ce aduce prejudicii economice considerabile.

În aceste rețete se simte de asemenea deficitul de vitamină E, vitamină de reproducere.

Deficitul acestei vitamine provoacă la tauri scăderea considerabilă a calității și cantității de material seminal, micșorarea exploatarei tehnologice a animalelor.

Din analogii studiate mai aproape de rețeta noastră este adaosul conform rețetei 64-a [2], fiindcă conține vitaminele D și E.

Cea mai apropiată soluție analoagă [2] conține (%): turtă de in - 20, șrot de soia - 30, drojzii furajere - 20, germeni de grâu - 3,8, făină de pește - 10, lapte uscat degresat - 9, drojzii tratate cu raze - 0,2, și amestec mineral - 7 în componența căruia intră (%): făină de oase și cretă - 50, sare de bucătărie iodată - 49,82, sulfat de cobalt - 0,02, sulfat de mangan - 0,05, sulfat de zinc - 0,05, sulfat de cupru - 0,06.

Un kg de adaos după rețeta 64-a conține de asemenea: vitamina A - 30000 UI, vitamina D - 8200 UI, vitamina E - 19 mg.

Un dezavantaj considerabil al celei mai apropiate soluții analoage este lipsa vitaminei C. Cercetările indică că deficitul acestei vitamine înrăutățește atât indicii calitativi cât și volumul materialului seminal colectat de la tauri.

Problema pe care o rezolvă invenția este mărirea asortimentului de adaosuri furajere pentru taurii reproducători și înlăturarea dezavantajelor elucidate la adaosurile analogice.

Problema se soluționează prin aceea că adaosul furajer conține nivelul optim de proteine, lipide, macroelemente, și premixul mineralo-vitaminic care conține microelementele cupru, zinc, iod, cobalt, mangan și vitaminele A, D, E, și adăugător vitamina C și antioxidantul "Diludin" după următorul raport al componenților, în %:

făină de soia tratată termic	47...49
turtă de floarea-soarelui	7...9
făină de proveniență animală	23...27
adaosuri minerale de macroelemente	11,6...12,2
premix - total,	6,8...7,2
din care:	
vitamina A (325 mii UI în 1 g)	0,098...0,1
vitamina D (200 mii UI în 1 g)	0,008...0,009
vitamina E (25%)	0,157...0,160
vitamina C	0,378...0,38
svulfat de mangan	0,063...0,065
sulfat de cupru	0,006...0,007
sulfat de zinc	0,062...0,065
carbonat de cobalt	0,001...0,0012
iodură de potasiu	0,001...0,0011
diludin (antioxidant)	0,315...0,321
suport (turtă de floarea-soarelui)	restul.

În adaosul furajer propus, în comparație cu cea mai apropiată soluție analoagă, ingredientele de proveniență vegetală și animală deficitare și costisitoare au fost înlocuite cu nutrețuri de origine locală echivalente după valoarea nutritivă, și anume: turta de in - cu turta de floarea-soarelui, șrotul de soia - cu făină de soia, drojdiile furajere, germeni de grâu - cu făină de carne-oase, și premix vitamino-mineralo care include vitaminele A, D, E, C, microelemente ușor asimilabile și antioxidantul Diludin pentru prelungirea termenului de valabilitate.

Nou în adaosul furajer propus este conținutul suplimentar al vitaminei C și antioxidantului Diludin.

Rezultatul tehnic constă în aceea că adaosul furajer propus satisface necesitățile organismului taurilor reproducători în proteine, lipide, macro- și microelemente, vitamine, ceea ce contribuie la sporirea productivității animalelor.

Toate acestea acționează pozitiv la asimilarea substanțelor nutritive din rație și îmbunătățesc starea sănătății și productivitatea animalelor.

Pentru a aprecia eficacitatea adaosului propus s-a efectuat o experiență științifică pe două loturi de tauri reproducători timp de 90 zile.

S-a folosit adaosul cunoscut și cel propus în componența nutrețurilor combinate, în proporție de 20% din greutate.

Rațiile zilnice ale animalelor din ambele loturi erau aproximativ egale și la un cap pe zi revenea, kg: fân din amestec de ierburi - 3,3, fân de lucernă - 5,3, siloz de porumb - 1,5, concentrate - 2,82, zahăr - 0,3, ouă - 2 bucăți.

Conținutul de energie în rațiile din loturile I și II constituia respectiv - 8,48 și 8,49 unități nutritive.

Utilizarea adaosului furajer propus a influențat asupra cantității și calității materialului seminal.

Lotul experimental era superior lotului martor după cantitatea de doze congelate cu 34,7%. Așa indici calitativi ai materialului seminal căpătat ca mobilitatea și viabilitatea după dezghețare erau de asemenea mai superiori în lotul experimental, respectiv cu 14,1 și 11,1%.

Așadar, utilizarea adaosului furajer propus a făcut posibilă sporirea productivității și a calității materialului seminal căpătat de la taurii reproducători, dar prezența antioxidantului prelungește termenul de valabilitate a adaosului.

Pentru prepararea adaosului dat este necesară curățarea materiei prime de impurități materiale și metalomagnetice și mărunțirea ei până la mărimea particulelor de 2-3 mm. Sărurile minerale se mărunțesc până la dimensiunea de 1 mm, ceea ce este foarte important din punct de vedere al omogenității amestecului.

Următoarea operație tehnologică este amestecarea componentelor preventiv pregătiți. Pentru obținerea unui amestec mai omogen este necesară o amestecare în trei etape: prima etapă este amestecarea sărurilor microelementelor cu suport (amestec prealabil); a doua etapă este amestecarea preparatelor de vitamine și antioxidant cu suport, a treia etapă este amestecarea acestor două amestecuri prealabile cu restul componentelor adaosului furajer. Timpul optim de amestecare durează câte 4 minute la fiecare etapă. Pentru păstrarea gradului de activitate a substanțelor biologice active din adaos la un nivel înalt este necesară păstrarea lui în saci de hârtie sau de peliculă de culoare închisă.

Exemplu

Pentru a prepara 1000 kg de adaos furajer la prima etapă se prepară cantitatea necesară de premix după tehnologii cunoscute.

La a doua etapă se vor lua 480 kg (48%) făină de soia prelucrată termic, 80 kg (8%) macuh de floarea-soarelui, 120 kg (12%) - făină carne-oase, 130 kg (13%) făină de pește, 70 kg (7%) premix, 70 kg (7%) tricalciulfosfat, 50 kg (5%) sare de bucătărie și se va amesteca timp de 5-8 minute.