

Корисна модель предназначена для використання у сільському господарстві і відноситься до тваринництва та комбікормової галузі та може бути використана при виготовленні кормів та годівлі сільськогосподарських тварин, а саме для поросят.

Важливою складовою частиною годівлі свиней є забезпечення їх мінеральними речовинами. Вони необхідні для нормального живлення свиней, як і протеїн, жири та вуглеводи, входять до складу скелету, тканин і рідин організму. Майже кожен фізіологічний процес відбувається за участю мінеральних елементів. За їх допомогою по організму розноситься кисень і виводиться вуглекислий газ, підтримується осмотичний тиск у клітинах, необхідний для процесів всмоктування та засвоєння поживних речовин. Мінеральні речовини забезпечують відповідні реакції на дію ферментів, гормонів і вітамінів. Деякі білки розчиняються тільки в сольових розчинах. Мінеральні речовини впливають також на перетравність і засвоєння поживних речовин корму, беруть участь у знешкодженні отруйних продуктів обміну.

Мінеральні речовини не синтезуються в організмі свиней, тому вони повинні постійно надходити в організм з раціоном для задоволення потреби. При промисловому веденні галузі необхідно ретельніше балансувати раціони за основними мінеральними елементами.

Для організації повноцінної годівлі при складанні раціонів враховують потребу свиней в макроелементах: кальції, фосфорі, магнії, калії, натрії, хлорі та мікроелементах - залізі, міді, кобальті, цинку, марганці, йоді, селені. При балансуванні раціонів за мінеральними речовинами їх необхідно правильно нормувати, оскільки вони перебувають у складних взаємозв'язках один з одним та іншими поживними й біологічно активними речовинами (енергією, протеїном, жиром, вітамінами тощо) (Основи технологій виробництва продукції тваринництва. М.Ф.Кулик, Т.В.Засуха та ін. К.: Видавництво "Сільгоспосвіта". 1994.).

Відомий спосіб підвищення продуктивності та якості продукції відгодівельної худоби (US патент 33994 A23K1/18, 15.02.2001). Дія цих сполук в організмі залежить не тільки від їх кількості в раціоні, а й від форми. У зв'язку з цим у тваринництві стає актуальною проблема використання комплексних сполук мікроелементів з органічними речовинами (білками, пептидами та амінокислотами). В основі біологічної активності мікроелементів лежить хімічна структура сполук, які надходять в організм тварин з кормами. Поряд із збалансуванням раціонів за основними поживними речовинами особливу увагу необхідно приділяти вмісту в них мікроелементів, функції яких в організмі дуже різноманітні.

Причинами, що перешкоджають одержанню потрібного технічного результату є недостатня їх ефективність, а саме, у тваринництві як мінеральні добавки застосовуються переважно неорганічні солі мікроелементів. На сьогодні доведено, що вони мають ряд недоліків при використанні й зберіганні, а також володіють значною токсичністю.

Найбільш близьким за суттю до способу, що пропонується, є спосіб підвищення продуктивності та якості відгодівельних бичків (US патент 53285 A23K1/16, 15.01.2003).

Причинами, що перешкоджають одержанню потрібного технічного результату є недостатньо ефективне використання мікроелементів - та призначення способу для іншої галузі тваринництва.

В основу способу підвищення продуктивності поросят на основі хелатних мікроелементів поставлено задачу удосконалення кормового раціону поросят в умовах дефіциту мікроелементів, шляхом додавання до раціону суміші хелатних сполук, а саме:

Хелат міді - до 20мг/1 кг корму, хелат марганцю - до 40мг/1 кг корму, хелат магнію - до 50мг/1 кг корму, хелат заліза - до 1,250мг/1 кг корму, хелат цинку - до 80мг/1 кг корму, хелат селену - до 0,5мг/1 кг корму.

До суттєвих ознак, що характеризують корисну модель належать: найбільший добовий приріст поросят; повноцінність годівлі; наявність незамінних мінеральних речовин; мінімальні затрати на одиницю приросту; більш ефективне виробництво, яке ґрунтується на поліпшенні засвоєння поживних речовин; дія цих сполук в організмі залежить не тільки від їх кількості в раціоні, а й від форми.

Рекомендована доза для поросят: суміш хелатів змішують з комбікормом основного раціону і згодовують поросятм, кожний день, в дозі на добу: хелат міді - до 20мг/1кг корму, хелат марганцю - до 40мг/1кг корму, хелат магнію - до 50мг/1кг корму, хелат заліза - до 1,250мг/1кг корму, хелат цинку - до 80мг/1кг корму, хелат селену - до 0,5мг/1кг корму.

Приклад здійснення способу підвищення продуктивності поросят на основі хелатних мікроелементів наведені нижче.

Для перевірки запропонованого способу були сформовані 2 групи аналогічних по масі поросят по 100 голів у кожній. Першу групу (контроль) годували основним раціоном без додавання до корму хелатів. Другу групу (новий спосіб) годували комбікормом з додавання суміші запропонованих мікроелементів. Термін досліду один місяць. Показники маси та інтенсивності росту наведені у таблиці.

Таблиця

Група	Кількість поросят, гол.	Середня початкова жива маса, кг	Добавка хелатних мікроелементів, мг/1 кг корму						Приріст живої маси, кг
			Хелат міді	Хелат марганцю	Хелат магнію	Хелат заліза	Хелат цинку	Хелат селену	
Контроль (основний раціон без хелатних мікроелементів)	100	21,4							10,500
Новий спосіб	100	22,3	20	40	50	1,250	80	0,5	11,900