

ХІМІЧНИЙ ТА АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД АМАРАНТУ

Вивчення хімічного і амінокислотного складу амаранту показало, що він має високу поживну цінність – 0,48 кормових одиниць – і містить ряд незамінних амінокислот.

Постановка проблеми

Збільшення виробництва маси є одним з найважливіших завдань, що стоять перед агропромисловими підприємствами будь-якої форми господарювання. Особливе значення у його вирішенні надається галузі свинарства.

Свині відрізняються від інших сільськогосподарських тварин важливими біологічними та господарськими особливостями такими, як: всеїдність, багатоплідність, скороспілість, висока калорійність та якість м'яса.

Всі позитивні особливості проявляються у свиней при умовах їх повноцінної годівлі та відповідного утримання. Відсутність або нестача окремих поживних та біологічно активних речовин, а також їх дисбаланс в

раціонах призводить до порушення обміну речовин і, як наслідок, до зменшення продуктивності поголів'я та загибелі великої кількості тварин, особливо поросят до 4-місячного віку.

У міру поглиблення знань про потребу тваринного організму в елементах живлення змінюються поняття про рівень повноцінності кормового раціону.

Амарант характеризується великою кількістю рослинного білка високої якості, добре збалансованого, легко засвоюваного, придатного на корм всім видам тварин.

Амарант – дуже ефективний корм для збільшення продукції тваринництва.

Метою нашої роботи було вивчити хімічний і амінокислотний склад амаранту.

Методика досліджень

Досліди проводились у 2008 році на свинофермі в с. Расцвет Березовського району Одеської області та лабораторіях кафедри годівлі сільськогосподарських тварин Одеського державного аграрного університету. Хімічний склад визначали за загальноприйнятими методами, аналіз амінокислотного складу білків амаранту проводився за методом іонообмінної рідинно-колоночної хроматографії за допомогою автоматичного аналізатору амінокислот Т339.

Результати досліджень

Аналіз отриманих матеріалів показує, що за хімічним складом зелена маса амаранту наближається до зеленої маси люцерни. Цінність цього виду корму визначається відносно великим, порівняно з зеленим кормом люцерни, вмістом жиру. За кількістю сирової клейковини зелена маса амаранту перевищує, а за вмістом БЕР – поступається зерну ячменю відповідно в 1,5 раза. Зольність їх у півтора раза вища, ніж в ячменю.

При оцінці технологічних властивостей зеленої маси амаранту поряд із хімічним складом слід обов'язково знати вміст основних поживних речовин в 1 кг даного корму.

Нами встановлено, що загальна поживність 1 кг зеленої маси амаранту складає 0,45–0,48 кормових одиниць (5,98 МДж ОЕ).

Проте в зеленій масі амаранту міститься значно більше, порівняно з ячменем, перетравного протеїну та кальцію – на 12,4 %. За кількістю фосфору цей показник знаходиться в межах 2–3 г.

Отримані нами дані про амінокислотний склад амаранту свідчать про їх специфічний склад. Із незамінних амінокислот в амаранті багато лізину,

трептофану, аргініну, треоніну, валіну.

Амінокислотний склад білків амаранту наведений у таблиці 1.

Таблиця 1. Амінокислотний склад білків амаранту

Амінокислота	Кількість амінокислот на 100 г протеїну
Лізин	5
Треонін	3,5
Аланін	4,1
Ізолейцин	4
Аспаргінова	8
Аргінін	11
Валін	5

Дуже важливим є наявність в протеїні амаранту аспаргінової кислоти, яка має велике значення для синтезу лізину.

Виходячи з цього, можна стверджувати, що включення амаранту до складу раціону, буде сприяти забезпеченню організму тварин зазначеними амінокислотами.

Висновки:

1. Раціональне використання зеленої маси амаранту дозволяє зміцнити кормову базу тваринництва.

2. Зелена маса амаранту є цінним кормовим продуктом, використання якого в раціонах тварин збагачує їх протеїном та амінокислотами.

Література

1. Ройченко Л.Г. Економічна ефективність вирощування амаранту в Україні // I Всеук. практ. конф. з проблеми вирощування, переробки і використання амаранту на кормові, харчові та інші цілі. – Вінниця, 1995. – С. 88–89.
2. Вавилов П.П., Кондратьев А.А. Новые кормовые культуры. – М.: Россельхозиздат, 1975. – 637 с.
3. Карасаев А.Х., Тменов И.Д. Эффективность использования амаранта в качестве корма для свиней // Возделывание и использование амаранта в СССР. – Казань, 1991. – С. 190–193.