

Данные об использовании азота рационов опытными и контрольными животными приведены в таблице 2.

Таблица 2

Баланс и использование азота

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Принято азота с кормом, г	36,63±1,80	40,29±2,81
Выделено азота: в кале, г	6,88±0,33	8,14±0,84
в моче, г	13,49±1,12	12,64±0,77
Переварено, г	29,75±1,52	32,15±2,63
Отложено в теле, г	16,26±0,70	19,51±3,09
Коэффициент переваримости, %	81,22±1,02	79,80±1,99
Использовано: от принятого, %	44,39±1,51	48,42±5,82
от переваренного, %	54,66±4,31	60,68±4,89

Из полученных данных видно, что животные опытной группы не только потребляли с кормом азота больше (на 9,7%), но и интенсивнее выделяли его с калом (на 18,31%), вследствие чего переваримость азота оказалась лучше у животных контрольной группы на 1,42%. Однако выделение азота с мочой было меньшим у опытных свинок (на 6,41%), поэтому баланс азота у них оказался выше, чем у контрольных на 19,99%.

Таким образом, хотя опытные животные и несколько хуже переваривали азот, усвоение его у них было лучшим (от принятого с кормами на 4,03% и от переваренного на 6,02%).

Поскольку энерго-протеиновое соотношение в потребленных кормах было примерно одинаковым, есть все основания полагать, что степень усвоения азота зависит от аминокислотного состава рационов.

УДК 631.584.5:636

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОДНОЛЕТНИХ
КОРМОВЫХ КУЛЬТУР В ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПОСЕВАХ**

МОЩЕНКО Т.И.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

ЧИЖИК А.И.

Витебская опытно-мелиоративная станция

Основным источником травянистых кормов являются кормовые травы. Повышение их продуктивности осуществляется в республике за счет увеличения возделывания бобовых трав, подбора наиболее продуктивных травостоев, формирования многоукосных травосмесей в конкретных почвенно-климатических условиях. Основными кормовыми травами являются однолетние и многолетние бобово-зерновые смеси.

Для получения сочных кормов используется кукуруза. Кукуруза на силос потенциально может давать высокие урожаи при условии выращивания ее на высоком агрофоне. Однако биомасса, полученная из нее, не сбалансирована по протеину. В настоящее время хозяйства республики ведут поиск по отработке технологии выращивания кукурузы, направленной на обогащение ее белком. Весьма перспективным направлением являются совместные посевы кукурузы с высокобелковыми культурами, среди которых – амарант. Эта технология нашла широкое применение в экспериментальной базе Полесской опытно-мелиоративной станции Брестской области.

Поэтому мы попытались выяснить возможности выращивания совместных посевов кукурузы с амарантом в условиях Витебской области и сравнить их с традиционными высокобелковыми культурами.

Исследования проведены на землях Витебского экспериментального хозяйства Белорусского НИИ мелиорации и луговодства. Почва дерново-подзолистая суглинистая, осушенная закрытым дренажем. Почвенное плодородие характеризуется следующими показателями (слой 0-20 см): РН в КС1 – 6.6, содержание P_2O_5 – 201, K_2O – 198 г на 1 кг почвы, гумуса – 1.4%. 12 июня проведен поукосный посев однолетних кормовых культур после уборки озимой ржи на зеленый корм. Технология возделывания общепринятая для однолетних трав. Кукурузу и амарант высевали широкорядным способом с междурядьями 60 см. Совместные посевы проводили следующим образом: в посевы кукурузы высевали амарант, ширина междурядий составила 30 см. Норма посева кукурузы 103 тыс., амаранта 1,25 млн. всхожих семян на гектар. Под бобовые культуры удобрения вносили из расчета $P_{30}K_{90}$, под кукурузу и амарант – $N_{90}P_{30}K_{90}$.

Погодные условия 2001 года отличались от среднемноголетних повышенной температурой. За период апрель-сентябрь сумма положительных температур превысила норму на 243° С. Следует отметить, что в середине июля максимальная температура воздуха достигла 36 - 39°, что привело к недостатку влаги в почве. Наблюдения за влажностью корнеобитаемого слоя почвы (0-30 см) показало, что в июле месяце влажность почвы составила 21.3 – 22.4%, т.е. была значительно ниже оптимальных значений (25,8 – 27,2%). В целом, развитие растений протекало нормально. К концу лета бобовые культуры находились в фазе бутонизации, амарант – в начале бутонизации, кукуруза образовала 2 – 3 початка молочной спелости. В ночь с 31 августа на 1 сентября имел место первый заморозок (-1°С на поверхности почвы). Признаки повреждения морозом наблюдались у всех культур, поэтому 4 сентября проведен учет урожая и его уборка. Длительный засушливый период сказался на формировании урожая и привел к его недобору. Потенциал продуктивности однолетних кормовых культур в поукосных посевах был реализован не более чем на 50%. Результаты учета урожая представлены в таблице.

Продуктивность однолетних кормовых культур, ц/га

Культуры	Сбор с 1 га		
	Зеленой массы	Сухого вещества	Сырого протеина
Вико-овсяная смесь	118,0	23,5	3,0
Люпин кормовой	124	31,0	6,2
Горох полевой	136	32,6	5,9
Амарант	53	10,6	3,2
Кукуруза	234	46,8	3,7
Амарант + кукуруза	236	41,1	3,4
НСР ₀₅ ц/га		2,6	

В условиях 2001 года наибольший урожай зеленой массы и сухого вещества обеспечили посевы кукурузы в чистом виде и ее совместные посевы с амарантом. Урожай амаранта, высеянного в чистом виде, был значительно ниже изучаемых однолетних культур, что связано с его изреженностью, ввиду снижения полевой всхожести, вызванной иссушением верхнего слоя почвы в период посева. На что особенно реагируют мелкосемянные культуры, в том числе и амарант. Всходы которого появились на 9 дней позднее других культур.

Более высокий сбор белка обеспечили посевы люпина кормового и гороха полевого – 6,2-5,9 ц/га. Совместные посевы амаранта с кукурузой не дали положительного результата. Это связано с тем, что их общий урожай был сформирован за счет кукурузы. Доля участия амаранта в урожае не превышала 5 процентов. Таким образом, в условиях засушливого вегетационного периода в поукосных посевах наиболее результативно возделывание бобовых культур - люпина кормового и гороха полевого. Амарант и его смеси с кукурузой целесообразно высевать в более ранние сроки.

УДК 636.082

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ОТБОРА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

ПИЛЬКО В.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время отбор ведут, как правило, по комплексу признаков, используя для этого различные методы отбора.

В данной работе проведено сравнение эффективности отбора по независимым уровням и по величине селекционного индекса. Работа выполнена в стаде черно-пестрой породы крупного рогатого скота КУСХП «Рудаково» Витебской области на поголовье 200 коров в 2002 году. Из изученного поголовья 120 голов или 60% было включено в племенное ядро независимо от метода отбора.