



Крапива как нетрадиционный корм в животноводстве

Яковчик Н.С.,
доктор с.-х. наук, доктор экономических наук,
профессор
Яковчик С.Г.,
кандидат с.-х. наук, доцент

Наука о кормлении сельскохозяйственных животных включает несколько направлений исследований: изучение состава и питательности кормов, определение потребностей животных в питательных веществах и энергии с учетом их физиологического состояния и уровня продуктивности, изучение условий, обеспечивающих наилучшее использование кормов, разработку типовых рационов, включая технику кормления и технологию приготовления кормов.

Необходимое условие полноценности рационов – корма высокого качества и хорошая поедаемость их животными. В связи с обострением энергетической проблемы в настоящее время, как никогда раньше, со всей остротой стоит вопрос о рациональном использовании растительных продуктов, а точнее, местных нетрадиционных кормовых растений в рационах жвачных животных.

В Беларуси для кормовых целей перспективу имеет крапива двудомная, которая обладает богатым природным генофондом и благодатной основой для селекции. На агробиостанции Белорусского государственного педагогического университета собрана коллекция крапивы из различных районов республики, выделены перспективные формы, в том числе и сибирской крапивы коноплевидной.

Химический состав крапивы двудомной очень разнообразен и богат витаминами и органическими кислотами. Листья крапивы содержат до 600 мг% витамина С, до 8 мг% провитамина А, витамина К – до 0,6 мг%, а также витамины группы В и органические кислоты: муравьиную, галловую и пантотеновую. Кроме того, в зелени крапивы присутствуют железо (до 41 мг%), медь (до 1,3 мг%), марганец (около 8,2 мг%), титан (до 2,7 мг%), бор, никель, ванадий, алюминий, хром, кремний, кобальт, цинк, молибден, стронций. Богата крапива и белка-



ми: в свежей зелени их – около 3%, а в сушеной – до 20%. Крапива содержит жир (около 5,8%), до 21% клетчатки, безазотистые экстрактивные вещества (45%), кальций и фосфор (табл. 1).

В состав крапивы входят кремний и органические кислоты, благодаря которым крапива обладает общеукрепляющими свойствами: повышает сопротивляемость организма многим бактериям, токсинам, вредным воздействиям радиации, укрепляет иммунитет, а также обеспечивает высокую степень защиты организма от кислородной недостаточности. В крапиве двудомной выявлены важные показатели биологической активности: регенераторные, антистрессорные, антиоксидантные, стимулирующие. Улучшая протекание всех энергетических процессов, крапива оказывает стимулирующее действие на углеводный и белковый обмен животного.

Применение муки из крапивы двудомной в рационах способствует увеличению накопления витамина С в печени и надпочечниках, обуславливает повышение доступности лизина, метионина и цистина. Особенно велико значение травяной муки из крапивы как источника провитамина А – каротина, которого концентрированные корма (зерновые шроты, жмых и др.) содержат очень мало. Каротин (С40Н56) встречается в трех основных формах – α, β и γ. Преобладающая форма в зеленых кормах – β-каротин, обладающий максимальной А-витаминной активностью: из одной молекулы β-каротина в животном организме образуется две молекулы витамина А.

Основным источником повышения резистентности, жизнеспособности организма и продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы продолжают служить кормовые антибиотики. Но в настоящее время во всем мире усиленно ведутся поиски альтернативы кормовым антибиотикам в животноводстве. Животноводы некоторых стран в этом качестве используют крапиву двудомную, так как она содержит биологически активные вещества в легкодоступной форме.

По кормовой питательности крапива двудомная близка к бобовым растениям и обладает высокой кормовой ценностью.

Достоинство крапивы состоит еще и в том, что при одинаковых факторах выращивания она обеспечивает урожайность в 1,5-

• Таблица 1. Содержание питательных и биологически активных веществ в муке из крапивы двудомной, % в воздушно-сухом веществе

Питательные вещества	Содержание
Сырой протеин	24,8
Сухое вещество	90,8
Сырой жир	5,0
Сырая клетчатка	13,0
Сырая зола	19,1
БЭВ	32,91
ОЭ, ккал	147
Крахмал	4,5
Сахар	11,0
Кальций	1,40
Фосфор	0,50
Магний	0,40
Калий	5,50
Натрий	0,05
Цинк	45,0
Марганец	92,0
Медь	14,0
Железо	760,0
Кобальт	12,4
Аминокислоты, г/кг	
Лизин	7,7
Метионин	4,2
Цистин	3,0
Триптофан	2,5
Аргинин	9,2
Валин	9,5
Лейцин	16,1
Изолейцин	8,2
Глицин	10,5
Фенилаланин	8,2
Треонин	8,5
Гистидин	6,5
Серин	8,5
Тирозин	5,0
Пролин	10,6
Аланин	12,5
Глутаминовая кислота	30,1
Аспаргиновая кислота	21,0
Витамины, мкг/г	
С	229,58
Е	104,4
К	24-25
В ₂	12,00
Каротин, мг/кг	420,0



Если скормливать животным несвежую крапиву, спустя 6-12 часов ее хранения, она может вызвать тяжелые отравления вследствие накопления нитратов. Поэтому крапиву используют не только свежей, но и сушеной, а также в виде крапивной муки.

2,0 раза выше традиционных культур. Уборочная зрелость зеленой массы наступает на 20-25 дней раньше, что позволяет использовать её в системе зеленого конвейера. Как высокоурожайную и полноценную кормовую культуру ее выращивают в странах Балтии, Германии, США, Швеции и в некоторых хозяйствах РФ.

Скармливание сухой крапивы или крапивной муки улучшает аппетит, повышает усвоение питательных веществ, стимулирует рост и продуктивность, снижает повышенный уровень сахара в крови и моче, стимулирует кроветворную функцию, регулирует щелочно-кислотное равновесие в организме. Она является источником хлорофилла, в связи с чем обладает явостаживляющим и антибактериальными свойствами. Считается, что крапива влияет на возбуждение половой деятельности животных, повышает их продуктивные качества.

Не стоит вводить травяную муку из крапивы в рационы жеребых кобыл или стельных коров, так как она оказывает действие на сократительную способность матки, что может привести к аборту. Зато в послеродовой период это свойство крапивы позволит животным быстрее восстановиться.

В качестве кормовой культуры также широко используют **крапиву коноплевидную**, которая является многолетним растением. С каждого засеянного 1 раз в 8-10 лет гектара получают по 800-1000 ц/га зеленой массы, а при орошении – еще больше. Крапива достигает в высоту 120-150 см, имеет хорошую облиственность, что обеспечивает высокую урожайность корма. Ее надземная масса в течение всего вегетационного периода сохраняется сочной, нежной и высокопитательной.

Помимо высокой урожайности, питательности и продуктивного долголетия, крапива коноплевидная обладает пластичностью (приспособляемостью к различным условиям произрастания), отличной холодо- и зимостой-

костью, устойчивостью к вредителям и болезням, способностью интенсивной вегетации с ранней весны до поздней осени (2-3 полноценных укоса), низкой себестоимостью корма по сравнению с традиционными кормовыми культурами, а потому ее успешно можно выращивать во всех климатических зонах республики. Хорошо размножается семенами, корневищами, рассадой.

Травостой крапивы коноплевидной используют для заготовки разного вида кормов. Для силосования травостой косят в фазе от начала до полного цветения.

На травяную муку и зеленый корм травостой крапивы лучше использовать в период бутонизации, так как в фазу цветения крапива содержит 22-23% протеина, тогда как капустные – 19-20%, бобовые – 16-18%, а злаки – только 11%. Поэтому культура может быть надежным источником белка. Травянистый корм крапивы содержит мало клетчатки (всего 18-21%), поэтому он отличается высокой переваримостью (до 75-85%).

Травостой крапивы коноплевидной богат незаменимыми аминокислотами, их сумма составляет 14,0-14,5%. Такого количества аминокислот не содержит ни одна кормовая культура. В 1 кг зеленой массы содержится 70-75 г каротина, что практически полностью удовлетворяет потребности животных.

В 100 кг зеленой массы содержится 18-19 корм. ед., а на кормовую единицу приходится 190-210 г протеина (зоотехническая норма – 110-115 г). В сухой массе крапивы содержится в среднем 21-22% протеина, 16-17% белка, 2,5-3,0% жира, 20-22% клетчатки (оптимальное количество), 7-9% золы. Культура богата аскорбиновой кислотой, витаминами К, РР, группы В, а также фосфором, кальцием, серой, магнием, марганцем, титаном, никелем и особенно железом.

Корма из крапивы ценны для молодняка различных видов животных. Крапива способствует быстрому росту, увеличению суточной массы, укреплению иммунитета, снижению потребности в концентрированных кормах.

Доказана беспорная целесообразность выращивания крапивы коноплевидной во всех климатических зонах СНГ. Благодаря высокой стабильной урожайности культура быстро окупается, а ее продукция характеризуется низкой себестоимостью. Если сравнить с другими кор-



мовыми культурами, себестоимость кормовых единиц ниже в 3-4 раза.

Так как крапива растет на одном месте более 10 лет, затраты на ее выращивание небольшие. Культура почти не повреждается вредителями и болезнями, что исключает применение пестицидов, способствует получению экологически чистых кормов и предотвращает загрязнение окружающей среды.

Эту многолетнюю культуру лучше размещать вне севооборота, вблизи животноводческих ферм.

Крапива коноплевидная требовательна к почвам. Лучшими для выращивания крапивы являются черноземы, темно-серые дерновые и окультуренные виды других почв, суглинистых по механическому составу и с высоким содержанием гумуса. Крапива коноплевидная имеет высокие требования и к плотности почвы. Благоприятные показатели – 0,9-1,3 г/см³.

Важное значение для получения высоких урожаев имеет правильный выбор предшественника, от которого зависит плодородие почвы, влажность и засоренность. Лучшими предшественниками являются зерновые, пропашные, овощные культуры, гречиха, соя, горох, кукуруза, картофель, многолетние и однолетние травы.

Хороший прирост урожая обеспечивают органические удобрения. Для получения высокой урожайности навоз нужно вносить в количестве не менее 30-40 т/га.

Вследствие медленного роста и развития на первых этапах культуру желательнее размещать на полях с минимальной засоренностью, где отсутствуют многолетние корневищные сорняки. Со второго года растения растут быстро, плотно смыкают междурядья, подавляют сорняки, поэтому посевы всегда чистые и обеспечивают высокую урожайность.

Основной задачей в обработке почвы является максимальное уничтожение всех видов сорняков. Перед вспашкой обязательно проводят лущение стерни дисковыми или лемешными лущильниками. На полях, где преобладают однолетние сорняки, шелушение проводят на глубину 6-8 см. Поля, засоренные корневищными сорняками (пырей ползучий), лущат дисковыми лущильниками в двух направлениях на глубину залегания корневищ (10-12 см). После этого проводят вспашку на глубину пахотного слоя. Семена крапивы сохраняют всхожесть

3-4 года, но, как показывают исследования, лучше всего высевать семена, хранившиеся не более 2-х лет.

Сеять крапиву коноплевидную лучше осенью – под зиму, за 1-2 недели до замерзания почвы. Осенний посев обеспечивает лучшие условия для появления дружных всходов весной. При посеве в летний период очень часто бывают редкие всходы, которые не обеспечивают высокой урожайности.

Норма высева культуры очень низкая – всего 1-2 кг/га. Так как семена крапивы очень мелкие (масса 1000 семян – 0,4-0,5 г), ее никогда не высевают в чистом виде. Поскольку в первые 30-40 дней после всходов растения крапивы очень маленькие и строки плохо видно, это затрудняет междурядную обработку посевов. Для решения этой проблемы используют «маячковую» культуру: семена крапивы смешивают с небольшим количеством (0,5-0,6 кг/га) семян быстрорастущих растений, например, рапса.

Благодаря высокому содержанию питательных и биологически активных веществ, богатству витаминов и микроэлементов крапива даже при скармливании в небольших количествах благоприятно влияет на продуктивность сельскохозяйственных животных. ■

Литература

1. Аллабердин, И. Л. Консервирование силоса травяной мукой из крапивы // Зоотехния. – 2001. – № 5. – С. 15-16.
2. Действие галактогенных лекарственных растений на организм коров / В.А. Блинов, Е.А. Шапулина // Зоотехния. – 2007. – № 1. – С. 16-18.
3. Природные компоненты – для производства чистой свинины / А. Вяйзенен, Д. Большаков, Ю. Унгурану // Животноводство России. – 2015. – № 2. – С. 38-39.
4. Мука из крапивы и ферментный препарат в рационе цыплят-бройлеров / Ш.С. Ибрагимов, С.М. Алиева, Р.Р. Ахмедханова // Сб. науч. тр. Ставропольского НИИ животноводства и кормопроизводства. – 2013. – Т. 3, № 6.
5. Натуральные добавки увеличат ценность яйца / Л.Игнатович, Л.Корж // Животноводство России. – 2015. – № 6. – С. 15.
6. Натуральные кормовые добавки в кормлении кур-несушек / Л.С. Игнатович, Л.В. Корж // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – Т. 1, № 4. – С. 89-94.
7. Действие полисахарида крапивы двудомной на физическую работоспособность животных, процессы фагоцитоза и резистентность мембран эритроцитов / О.В. Калинкина, И.А. Сычев. // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. – 2014. – № 1. – С. 153-158.