

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАПИВЫ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ  
И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**  
**THE USE OF NETTLE IN ANIMAL FEEDING AND ITS EFFECTIVENESS**

**И. А. Митрофанова**, студент  
Уральский государственный аграрный университет  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* А. Н. Маслюк, кандидат биологических наук

**Аннотация**

Применение растительных кормовых добавок в современном животноводстве и птицеводстве необходимо для предотвращения негативного действия некоторых факторов кормления и содержания, улучшения физиологических показателей скота. Крапива двудомная относится к природным стимуляторам роста и может стать многообещающей заменой антибиотических стимуляторов роста в современном животноводстве. Данная статья посвящена рассмотрению эффективности кормления сельскохозяйственных животных и птицы крапивой двудомной. Она используется для повышения сопротивляемости организма бактериям, токсинам, вредным воздействиям радиации, укрепления иммунитета, обладает язвозаживляющим и антибактериальными свойствами. Скармливание 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.

**Ключевые слова:** кормление животных, кормовые добавки, крапива двудомная, сено крапивы.

**Summary**

The use of plant feed additives in modern animal husbandry and poultry farming is necessary to prevent the negative effects of certain factors of feeding and maintenance, to improve the physiological indicators of livestock. Nettle dioecious refers to natural growth stimulants and can become a promising replacement for antibiotic growth stimulants in modern animal husbandry. This article is devoted to the consideration of the effectiveness of feeding farm animals and poultry nettle dioecious. It is used to increase the body's resistance to bacteria, toxins, harmful effects of radiation, strengthen immunity, has ulcer-healing and antibacterial properties. Feeding improves appetite, increases the absorption of nutrients, stimulates growth and productivity, reduces elevated blood and urine sugar levels, stimulates hematopoietic function, regulates alkaline-acid balance in the body.

**Keywords:** animals feeding, feed supplements, dioecious nettle, nettle hay.

В настоящее время во всём мире, включая Россию, активно ведутся поиски и притворяются в производство средств, представляющих альтернативу применения антибиотиков в животноводстве и птицеводстве. Таким вариантом, созданным природой и не вызывающим отрицательного влияния на организм является крапива.

В химический состав крапивы двудомной входят разнообразные органические кислоты, также она богата витаминами. В листьях крапивы содержится до 0,6 мг/% витамина К, витамина А – до 8 мг/%, а также до 600 мг/% витамина С. Листья крапивы также богаты витаминами группы В. Галловая, пантотеновая и муравьиная органические кислоты содержатся в листьях крапивы в наибольшем количестве. Помимо прочего, в зеленой части растения есть

железо в количестве до 41 мг/%, медь до 1,3 мг/%, около 8,2 мг/% марганца, до 2,7 мг/% титана. В незначительных количествах наблюдаются бор, кремний, кобальт, никель, ванадий, цинк, молибден, алюминий, хром и стронций. Крапива не уступает и по содержанию белка: до 20% содержится в сушеной массе зелени, а в свежескошенной 3-4% белка. Содержание клетчатки в крапиве доходит до 21%, также содержится около 5,8% жира, до 45% БЭВ (безазотистые экстрактивные вещества), фосфор и кальций [1].

Крапива повышает резистентность организма сельскохозяйственных животных и птицы, уменьшает вредное воздействие радиации, а главное уменьшает риск кислородной недостаточности – эти общеукрепляющие свойства крапиве придают органические кислоты и кремний. Стимулирующие, антитоксические, антистрессорные и регенераторные показатели биологической активности одни из самых важных, и именно они были выявлены в крапиве двудомной [6]. Крапива двудомная также стимулирует белковый и углеводный обмен скота и птицы, улучшает и ускоряет протекание всех энергетических процессов в организме.

Крапива двудомная практически на одной ступени рядом с бобовыми, их кормовая питательность близка друг к другу, что выделяет ценность крапивы как кормовой культуры.

При одинаковых факторах выращивания урожайность крапивы в 1,5-2,0 раза выше традиционных культур. При этом зрелость зеленой массы крапивы на 20-25 дней раньше, что дает возможность применять ее в системе зеленого конвейера [9].

Кормление крапивной мукой и сухой крапивой значительно повышает аппетит, при этом снижается повышенный уровень сахара в крови и моче, стимулируется продуктивность, рост, кроветворная функция, а так же уравнивается кислотно-щелочной баланс организма. Крапива обладает антибактериальным и язвозаживляющим свойством, так как является источником хлорофилла.

В хозяйствах наблюдается, что кормление сельскохозяйственных животных крапивой повышает их продуктивные качества, так как крапива влияет на возбуждение половой активности [6].

Крапива коноплевидная, являющаяся многолетником, так же используется в качестве кормовой культуры. При высоте растения 120-150 см обеспечивается высокая урожайность за счет хорошей облиственности надземной массы. В течение вегетационного периода надземная масса крапивы сохраняет высокую питательность, сочность и нежность [9].

Кроме всего вышеперечисленного, крапива коноплевидная отлично приспособлена к различным условиям произрастания. Она обладает отличной устойчивостью к холоду, болезням и вредителям. Крапива отличается интенсивной вегетацией с ранней весны до поздней осени, что обеспечивает 2-3 укоса. При этом корм из крапивы имеет пониженную себестоимость в сравнении с традиционными кормовыми культурами (в зависимости от природных условий региона произрастания).

Из травостоя крапивы можно заготавливать различные корма для кормового стола. Крапиву на силос косят в течение всей фазы цветения. В период бутонизации крапива накапливает 22-23% протеина, что много относительно капустных (19-20%), бобовых (16-18%) и злаковых (всего 11%), поэтому для этого периода она выигрывает в качестве зеленого корма и травяной муки. Из-за чего культуру можно назвать надежным источником белка [8].

Не так много клетчатки содержит корм из травянистой части крапивы – всего 18-21%, что обеспечивает высокую переваримость корма – около 75-85%. Также травостой крапивы содержит много незаменимых аминокислот, в общей сумме 14,0-14,5% [9].

При использовании крапивы снижается потребность в концентрированных кормах, укрепляется иммунитет, повышаются ежедневные приросты и привесы, поэтому крапива столь ценна для молодняка многих сельскохозяйственных животных [9].

Крапиву нередко добавляют в привычный рацион бройлеров. Можно получить экономию комбикорма до 30%, приготовив из крапивы муку, и это не снизит прирост живого веса. Вообще вскармливание сельскохозяйственной птицы с добавлением таких фитобиотиков, как крапива, позволяет улучшить вкусовые качества будущей мясной продукции поголовья [8].

Крапиву также активно используют в сочетании с другими фитогормонами. Большой интерес как стимулятор роста животных, активирующий анаболические процессы представляет фитогормон гиббереллин. Это соединение, присутствующее в высших цветковых растениях, применяемое традиционно в растениеводстве и плодоводстве в качестве активного регулятора роста. Поэтому совместное использование муки из крапивы двудомной и препарата гиббереллина при выращивании, к примеру, крупного рогатого скота на мясо актуально и имеет практическую значимость, что будет показано далее. Положительное действие гиббереллина на рост связано с активацией синтеза белка. А содержащиеся в муке крапивы аминокислоты усиливают анаболический эффект.

Крапива двудомная множество раз применялась в сравнительных опытах по приросту живой массы, массы органов, регуляции химического состава крови, изменения уровня продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.

Совместное использование муки из крапивы двудомной и фитогормона гиббереллина в качестве источника биологически активных веществ для повышения мясной продуктивности бычков черно-пестрой породы изучалось в Белоруссии в 2012 году [5]. Бычкам контрольной группы скармливались традиционные корма, а животным опытной группы 1, начиная с 2-месячного возраста, вводили по 300 г муки крапивы. Бычкам опытной группы 2 давали такие же корма, как и для животных 1 опытной группы, дополнительно вводилось по 36 мг гиббереллина на голову. Живая масса при рождении во всех группах была практически одинакова, однако к 3-месячному возрасту более интенсивное увеличение живой массы происходило в опытных группах, на 3,0 кг и 3,9 кг соответственно. Более высокая интенсивность роста у животных опытных групп продолжается и в последующие периоды. К 18-месячному возрасту животные, получавшие дополнительно муку крапивы двудомной, превосходили бычков контрольной группы на 4,4 % или на 18,4 кг, а бычки 2-й опытной группы (получавшие муку крапивы двудомной с гиббереллином) на 6,9 % или на 29,1 кг. То есть, под влиянием вводимых кормовых средств у животных происходило существенное увеличение живой массы бычков черно-пестрой породы [5].

Отмечено влияние скармливания крапивы двудомной не только крупному рогатому скоту, но и перепелам. Перепелам маньчжурской породы скармливали крапиву в периоды выращивания и яйцекладки. Отмечались повышенные приросты живой массы перепелов, большая выживаемость поголовья. Также яйцекладка начиналась немного раньше, а масса яйца увеличивалась. Крапива двудомная как кормовая добавка в основной рацион перепелов показала себя эффективным средством увеличения витаминной питательности рациона, наполнением его биологически активными веществами.

В возрасте 42 суток (период подготовки к яйцекладке) живая масса перепелов так же была выше ( $306,9 \pm 0,75$  г) по отношению к контрольной группе ( $252,8 \pm 0,99$  г). При этом яйцекладка в опытной группе наступила на 6 дней раньше, чем в контрольной группе [10].

Использование сена крапивы в кормлении животных также хорошо реализуемо. В виварии УГАВМ проводили опыт скармливания сена крапивы кроликам. Исследователи прово-

дили опыт по переваримости, и результат изменения живой массы кроликов опытных групп положительный.

В результате исследования, 1 и 2 опытные группы имели лучшие показатели прироста живой массы: сено скармливалось соответственно 50% и 34% от рациона. В то же время, 5 и 6 опытные группы получали лишь лечебные дозы в виде 10% и 5% от рациона, и их показатели были ниже. Кролики контрольной группы значительно проигрывали в приростах опытным группам (повышен абсолютный прирост на 23,3%-41,5% в сравнении с контрольной группой) [2].

Добавление крапивы в рацион кур-несушек также влияет на их экономические показатели, у кур увеличивается яйценоскость.

В 100 г крапивы содержится обменной энергии 0,2 МДж, сырого протеина – 9,6 г, переваримого протеина – 4,8 г, лизина – 0,6 г, метионина + цистина – 0,5 г, кальция – 1 г, фосфора – 0,1 г, натрия – 0,05 г, каротина – 8 мг, набор витаминов группы В, Д и Е [3].

Исследования А. Б. Иринчиновой (ФГБОУ ВО «Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова») показали, что добавление крапивы в рацион кур-несушек позволило увеличить яичную продуктивность птицы. За период опыта в первой опытной группе валовой сбор яиц был выше на 369 шт. по сравнению с контролем. Следовательно, добавление крапивы в количестве 5 г на голову в сутки позволило повысить яйценоскость на 15,3 %.

Яйца кур-несушек сравниваемых групп имели некоторые различия в морфологических параметрах. Масса одного яйца в контрольной группе составила 53,31 г, в первой опытной – 62,24 г. Добавление крапивы в рацион кур-несушек привело к увеличению массы яйца на 10,8 % по сравнению с контролем [4]. Аналогичный положительный результат применения крапивы в рационах кур несушек показаны в исследованиях Игнатовича Л.С [3]

По результатам исследований концентрации химических элементов в печени лабораторных животных (крыс) с рационом из сбалансированного корма и животных с рационом, включающим 3% муку из крапивы двудомной, было установлено, что в печени подопытных животных накапливаются такие химические элементы: цинк от 16,93 мг/% до 18,23 мг/%, свинец от 3,27 мг/% до 4,29 мг/%, железо от 43,42 мг/% до 51,31 мг/%. При этом наименьшее значение наблюдалось у контрольной группы и наибольшее у восьми опытных групп. Содержание кадмия в печени разнилось от 0,004 мг/% до 0,19 мг/%. Содержание кобальда от 0,71 мг/% у контрольной группы и до 0,88 мг/% у опытных групп. Содержание никеля точно также было в пределах нормы от 0,07 мг/% у контрольной группы и до 0,14 мг/% у опытных групп. Немного повышенное содержание марганца найдено в объеме от 1,15 мг/% у контрольной группы крыс и до 1,42 мг/% у опытных групп в печени. Концентрация меди в печени опытной группы составляла до 1,71 мг/%, а у контрольной группы 1,07 мг/%. По итогам исследования установлено, что химические элементы, накапливающиеся в печени крыс опытных групп, по 5 элементам из 8 не превышают нормы, и, следовательно, безопасны. Напротив, железо, цинк и свинец граничат с предельно допустимыми концентрациями [7].

Итак, 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.

Многочисленные исследования доказывают эффективность, перспективность и целесообразность применения кормовой добавки в виде крапивы двудомной. Введение её в рационы сельскохозяйственных животных и птицы повышает приросты молодняка, яйценоскость, способствует лучшему усвоению корма, увеличивает сопротивляемость организма к заболеваниям.

## Библиографический список

1. *Багно О. А. и др.* Фитобиотики в кормлении сельскохозяйственных животных // Сельскохозяйственная биология. 2018. Т. 53. № 4. С. 687-697.
2. *Демко О. Н.* Мясная продуктивность кроликов при использовании сена крапивы: дис. ... канд с/х наук. Троицк, 2004. 154 с.
3. *Игнатович Л. С., Корж Л. В.* Кормовые добавки из растительных ресурсов [Электронный ресурс] // Сельскохозяйственные науки на рубеже веков. 2016. № 13. С. 1-6. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kormovye-dobavki-iz-mestnyh-rastitelnyh-resursov>.
4. *Иринчинова А. Б.* Продуктивные качества кур-несушек кросса «Хайсекс белый» при использовании в рационах каротиносодержащих добавок / А. Б. Иринчинова, Т. П. Иринчинова, Г. М. Жиликова // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. 2015. № 4 (41). С. 64-69.
5. *Малыхина Л. В., Селиванова А. В.* Перспективы использования растительного сырья как стимулятора роста сельскохозяйственных животных // Балтийский морской форум. 2018. С. 918-921.
6. *Петруша Ю. К., Лебедев С. В., Гречкина В. В.* Фитобиотики в кормлении сельскохозяйственной птицы // Животноводство и кормопроизводство. 2022. Т. 105. № 1. С. 103-118.
7. *Пех А. А.* Содержание химических элементов в печени лабораторных животных при кормлении с использованием БАД – крапива двудомная (*Urtica dioica* L.) / А. А. Пех, Р. Б. Темираев // Научная жизнь. 2019. Т. 14. № 4 (92). С. 516-520. DOI 10.26088/ИНОВ.2019.92.30221.
8. *Стрельникова И. И., Кислицына Н. А.* Эффективность применения фитобиотиков в птицеводстве // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. 2020. Т. 6. № 4 (24). С. 433-444.
9. *Яковчик Н. С., Яковчик С. Г.* Крапива как нетрадиционный корм в животноводстве // Наше сельское хозяйство. 2017. № 24. С. 2-6.
10. Патент № 2688493 С1 Российская Федерация, МПК А23К 50/75. Кормовая добавка для перепелов: № 2018137619: заявл. 24.10.2018: опубл. 21.05.2019 / К. А. Рожков, А. Ф. Кузнецов, И. С. Яковлев[и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины.