

ЛЮЦЕРНА – КАК ОСНОВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЧНОЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ

Лазарев Николай Николаевич, доктор с.-х.н, профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем

Куренкова Евгения Михайловна, ассистент кафедры растениеводства и луговых экосистем

Дикарева Светлана Александровна, аспирант кафедры растениеводства и луговых экосистем

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», E-mail:ekurenkova@rgau-msha.ru

Аннотация: Длительное продуктивное долголетие в сочетании с высокой кормовой продуктивностью, непревзойденным качеством получаемых кормов и устойчивостью к абиотическим стрессам, делает люцерну одной из главных кормовых культур во многих странах мира.

Ключевые слова: устойчивое кормопроизводство, качество кормов, люцерна посевная, люцерна серповидная, люцерна изменчивая.

Введение. Люцерна (*Medicago L.*) – род однолетних и многолетних трав или полукустарников семейства Бобовые (*Fabaceae Lindl.*), включающий в себя около 103 видов. Люцерна на протяжении веков возделывалась как кормовая культура народами многих странах мира. Она была введена в культуру более 8 тысяч лет назад [6]. Люцерна обеспечивает получение кормов непревзойденного качества, обладает длительным продуктивным долголетием, устойчивостью к изменяющимся агроэкологическим условиям, особенно к участвовавшим в последнее время засухам, что делает ее одним из важнейших компонентов для формирования системы устойчивого кормопроизводства.

Цель. Представить информацию о значении люцерны как кормовой культуры, ее роли в формировании прочной кормовой базы, в т.ч. в современных условиях лугопастбищного хозяйства Нечерноземной зоны РФ.

Материалы и методы. Анализ научных данных о видах люцерны, занятых в современном кормопроизводстве, посевных площадях, долголетию и кормовых качествах данной культуры.

Результаты исследований и их обсуждение. Люцерну возделывают более чем в 80 странах мира (рисунок 1) на площади, превышающей 80 млн га, в том числе в странах бывшего СССР – 5,2 млн га, в России – 2,8 млн га [5].

Высокая отавность этой культуры позволяет в условиях Нечерноземной зоны ежегодно получать по три укоса зеленой массы с содержанием в сухом веществе 14-24% сырого протеина.

Современному лугопастбищному хозяйству для формирования устойчивой кормовой базы необходимы сорта люцерны интенсивного типа – проявляющие устойчивость при совместном посеве со злаковыми компонентами, многоукосные, обладающие хорошей отавностью и высокими кормовыми качествами и способностью адаптироваться к различным условиям возделывания [3, 5]. Такие сорта люцерны изменчивой, как Селена, Агния, Пастбищная 88 способны формировать устойчивые урожаи на относительно небогатых дерново-подзолистых почвах.

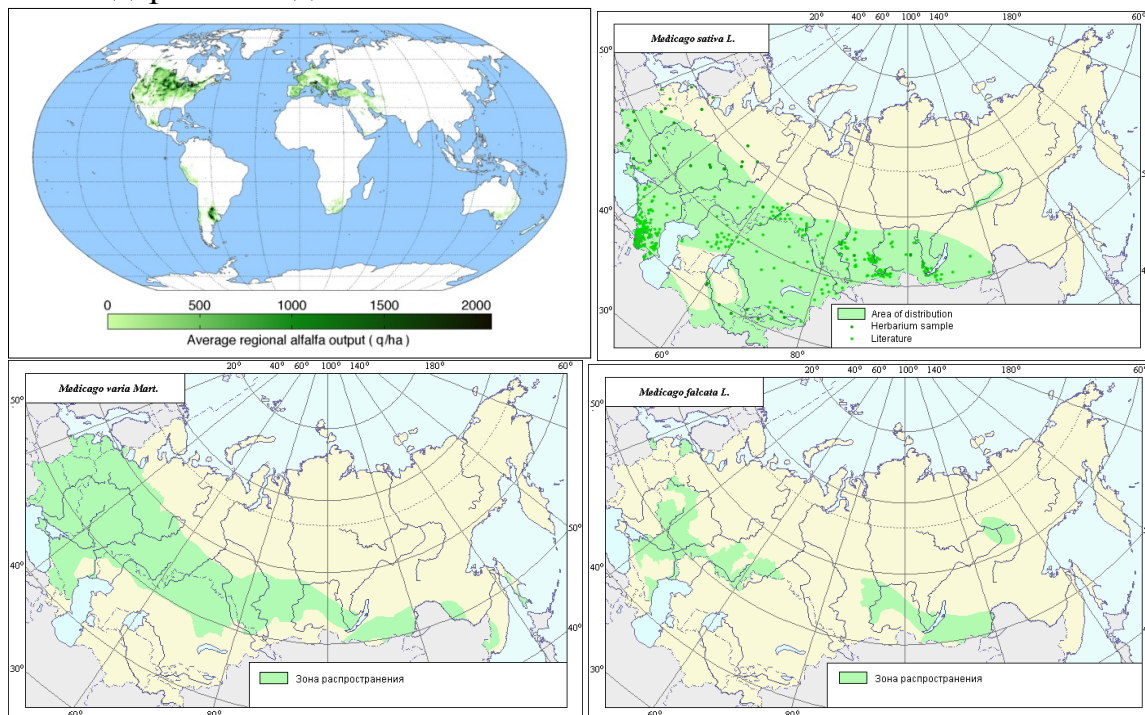


Рисунок 1 – Распространение люцерны в Мире и РФ [8, 9]

Возделывание данной культуры в системе лугопастбищного хозяйства позволяет обеспечить высокий экономический эффект за счет того, что люцерна может длительное время произрастать на одном месте, поэтому нет необходимости в перезалужении травостоев, а также она не требует внесения азотных удобрений и способна сама пополнять содержание азота в почве на 45-200 кг/га. В условиях Нечерноземья ежегодная биологическая азотфиксация в надземной массе достигает 150 кг/га.

В современных агроэкологических условиях, усложнившихся в последнее время из-за участившихся засух, актуальным остается вопрос расширения посевов люцерны, т.к. среди кормовых бобовых трав ей нет равных по засухоустойчивости и жаростойкости.

В современном кормопроизводстве наиболее распространены три вида люцерны: посевная (синяя) – *Medicago sativa* L., изменчивая - *Medicago x varia* Martyn и серповидная (желтая) - *Medicago falcata* L. (рисунок 2).

Люцерна посевная имеет мощный стержневой корень, проникающий в почву на глубину 3-5 метров и более [7]. Для неё лучше всего подходят южные регионы нашей страны с плодородными и хорошо дренированными почвами. Сорта люцерны посевной не замедляют рост в осенний период, что может отрицательно сказаться на их зимостойкости.



Рисунок 2 – Виды люцерны на Полевой опытной станции РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (фото Е.М. Куренковой)

Люцерна серповидная имеет более разветвленную корневую систему, распланный куст; она вступает в период покоя в осенний период и превосходит другие бобовые травы по зимостойкости и морозостойкости, выдерживая даже в условиях Якутии морозы до -50°C [4]. Однако она уступает люцерне посевной по отавности и урожайности, поэтому выращивается на ограниченных площадях.

Люцерну изменчивую получают путем скрещивания люцерны посевной и люцерны серповидной. Сорты люцерны изменчивой способны формировать на небогатых дерново-подзолистых почвах более устойчивые агрофитоценозы.

Люцерну относят к группе трав со средней продолжительностью жизни, но её долголетие может изменяться в зависимости от условий выращивания. Современные сорта люцерны (Пастбищная 88 и др.) отличаются высокой фитоценотической устойчивостью, в том числе при частом скашивании, и даже на 8-13 годы жизни дают 5,7-6,7 т/га сухой массы [1].

Продвижение люцерны в северные регионы страны, благодаря её высокой устойчивости к засухе, является весьма актуальной задачей. Длительные исследования показывают, что во все годы люцерна обеспечивала получение трех укосов за сезон, достигая фазы бутонизации – начала цветения [2].

Заключение. Люцерна, несомненно, играет важную роль в формировании прочной кормовой базы для развития устойчивого кормопроизводства. Условия потепления климата, приводящие к увеличению засух и жарких летних сезонов, обуславливают необходимость дальнейшего продвижения люцерны в северные регионы РФ и расширения посевных площадей под этой культурой.

Библиографический список

1. Лазарев, Н. Н. и др. Многолетние бобовые травы в агроландшафтах Нечерноземья / В. А. Тюлин, Н. Н. Лазарев, Н. Н. Иванова, Д. А. Вагунин. – Тверь : Тверская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – 234 с. – ISBN 978-5-91488-108-2.
2. Лазарев Н.Н., Кухаренкова О.В., Куренкова Е.М. Урожайность козлятника восточного и люцерны изменчивой при долголетнем

- использовании //Международный сельскохозяйственный журнал. – 2018. – №. 2. – С. 56-58
3. Ломов, М. В. Люцерна изменчивая в агрофитоценозах Подмосковья / М. В. Ломов, Ю. М. Писковацкий // Кормопроизводство. – 2020. – № 10. – С. 9-12.
 4. Осипова В. В., Лазарев Н. Н. Продуктивность люцерны серповидной и люцерны изменчивой в условиях Якурии //Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2010. – №. 1.
 5. Степанова Г. В. Сорт люцерны изменчивой Таисия //Адаптивное кормопроизводство. – 2020. – №. 2. – С. 21-32.
 6. Russelle M. P. Alfalfa: After an 8,000-year journey, the " Queen of Forages" stands poised to enjoy renewed popularity //American Scientist. – 2001. – Т. 89. – №. 3. – С. 252-261.
 7. Putnam D. et al. Alfalfa, wildlife and the environment //The importance and benefits of alfalfa in the 21st century. – 2001.
 8. Основные сельскохозяйственные культуры // Агроатлас. [сайт]. URL: <http://www.agroatlas.ru/ru/content/cultural/index.html> (дата обращения 26.11.2021)
 9. *Medicago sativa* L. // EOL. [сайт]. URL: <https://eol.org/pages/703652/maps> (дата обращения 26.11.2021)
 10. *Medicago* // The Plant List. [сайт]. URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=medicago> (дата обращения 26.11.2021)

Alfalfa as a basis for forming a strong fodder base

Lazarev N.N., Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Plant Growing and Meadow Ecosystems

Kurenkova E.M., Assistant of the Department of Plant Growing and Meadow Ecosystems

Dikareva S.A., Post-graduate student of the Department of Plant Growing and Meadow Ecosystems

Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, E-mail: ekurenkova@rgau-msha.ru

Abstract: Long productive longevity in combination with high forage productivity, unsurpassed quality of the resulting forage and resistance to abiotic stress, makes alfalfa one of the main forage crops in many countries of the world.

Key words: sustainable forage production, quality of forage, sowing alfalfa, sickle alfalfa, changeable alfalfa.