

НОВЫЙ СОРТ ТИМОФЕЕВКИ ЛУГОВОЙ ГРИВСКАЯ ДЛЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ*

С. И. Костенко¹, кандидат сельскохозяйственных наук
А. В. Кольцов², кандидат сельскохозяйственных наук

¹ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса», г. Лобня Московской области, Россия,
selekzentrvik@mail.ru

²ООО «Извеково», Новодугинский район Смоленской области, Россия,
lugovod@rambler.ru

Тимофеевка луговая (Phleum pratense L.) исторически одна из основных кормовых культур России, она не является рекордсменом по урожайности или по содержанию протеина, но в Нечерноземной зоне всегда гарантирует нормальный урожай зеленой массы или сена, которое из нее довольно легко получается. Впервые эта культура стала выращиваться для кормовых целей на севере европейской части России с первой половины XVIII века. Тимофеевка луговая — это типично сенокосная культура, которая чаще всего выращивается в травосмесях с клевером луговым [1]. У этого вида различают около пяти экологических форм-подвидов, которые эволюционно приурочены к отдельным почвенно-климатическим разностям. Работа по выведению сорта Гриевская была приурочена к созданию сорта, адаптированного к условиям именно Смоленской области.

Ключевые слова: тимофеевка луговая, селекция, отбор, урожайность, семенная продуктивность.

Исследования по выведению нового сорта тимофеевки луговой, максимально адаптированной к условиям Смоленской области, начались с 2008 г. Опыты проводились по стандартной методике [2; 3]. В качестве исходного материала были взяты гибридные формы, ранее полученные во ВНИИ кормов (ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса»). Данные по продуктивности обрабатывались методом дисперсионного анализа [4].

При испытании по определению урожайности зеленой массы и семян в питомнике конкурсного сортоиспытания наиболее стабильные результаты показал образец 2008-12, который происходит от гибридизации формы Восточно-Казахстанская и сорта ВИК 9. Кроме оценки по указанным признакам, отбор проводился и по устойчивости к болезням

*Работа выполнена при поддержке проекта N 075-15-2021-541 (внутренний номер 09.ССЦ.21.0008) по теме: Реализация направлений, соответствующих программе создания и развития «Центра по кормовым культурам для создания и внедрения в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В. Р. Вильямса» (ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса»)».

на естественном фоне, по скорости отрастания после скашивания, по устойчивости к частым скашиваниям (трехкратным).

Кроме образца 2008-12 испытывались еще три формы и три селекционных сорта (табл. 1).

1. Оценка образцов тимофеевки луговой в питомнике конкурсного сортоиспытания по семенной продуктивности и урожайности зеленой массы на территории ООО «Извеково» (Новодугинский район Смоленской области) (среднее за 2013–2015 гг., посев 2012 г.)

Сортообразец	Сбор сухого вещества за сезон, ц/га	Семенная продуктивность, ц/га	Плотность травостоя после скашиваний, побегов/м ² (по сезонам)
ВИК 9, стандарт	92,2	3,4	2400
ВИК 85	85,4	3,0	2500
Ленинградская 204	83,0	3,4	1900
2008-12 (Гривская)	98,9	3,8	3000
Восточно-Казахстанская	90,0	3,5	2500
№ 344	77,5	2,2	2600
2009-6	84,8	2,9	2600
HCP ₀₅	2,7	0,21	150

Две серии опытов показали сравнимые результаты, соотношения между исследуемыми образцами сохранялись, несмотря на более низкие средние значения, полученные во второй серии опытов (табл. 2).

2. Оценка образцов тимофеевки луговой в питомнике конкурсного сортоиспытания по семенной продуктивности и урожайности зеленой массы на территории ООО «Извеково» (Новодугинский район Смоленской области) (среднее за 2014–2016 гг., посев 2013 г.)

Сортообразец	Сбор сухого вещества за сезон, ц/га	Семенная продуктивность, ц/га	Плотность травостоя после скашиваний, побегов/м ² (по сезонам)
ВИК 9, стандарт	88,5	3,5	2500
ВИК 85	79,3	3,0	2400
Ленинградская 204	84,4	3,0	1800
2008-12(Гривская)	92,8	3,8	2800
Восточно-Казахстанская	86,4	3,2	2600
№ 344	75,0	2,8	2500
2009-6	78,7	2,8	2400
HCP ₀₅	2,1	0,16	140

Новый сорт при испытании в условиях Смоленской области на протяжении всего периода испытания показал стабильное превышение по сбору сухого вещества и по семенной продуктивности в сравнении с известными, районированными сортами и сортом-стандартом (ВИК 9).

К настоящему времени новый сорт включен в систему размножения хозяйства и его семена готовы к сертификации.

При селекции большинства кормовых трав отмечается следующая тенденция: с повышением сбора сухого вещества снижается семенная продуктивность и наоборот [5; 6], при этом отрицательная корреляция между этими признаками довольно сильная: до $r = -0,6$.

При выведении этого сорта учитывался имеющийся недостаток существующих сортов тимофеевки луговой: ее отрицательная реакция на частые скашивания.

Тимофеевка — это типичная сенокосная культура, которая обычно выращивается в одноукосном варианте и с получением осенью отавы. В то же время при выращивании большинства травосмесей с участием тимофеевки луговой трава скашивается для приготовления сена и силюса, для зеленого конвейера. Такие скашивания проводятся чаще, чем два раза за сезон, а если учитывать, что при более частых укосах зеленая масса получается более высокого качества, то производственники стремятся чаще скашивать травостой. Но такой режим использования крайне неблагоприятен для культуры тимофеевки, так как приводит к ее быстрому выпадению из травостоев.

Исходя из этого, мы оценивали изучаемые селекционные формы по плотности травостоя при трехукосном режиме использования. Сорт Гриевская выделился как раз потому, что у этой формы было превосходство по продуктивности во втором и третьем укосах, она меньше страдала от более частых скашиваний по сравнению с известными сортами.

Если сравнивать только по первому укусу, то данный сорт не выделяется среди других сортов (табл. 3). Первый укос проводился во время начала фазы колошения. Надо отметить, что данная фаза наступала у Гриевской на 3–5 дней раньше, чем у остальных образцов. Возможно, что скашивание всех форм в единый срок, не связанный с фенологией, показал бы другие результаты, тогда изменилось бы и качество корма: очевидно, что при более поздних сроках уборки содержание протеина у ранних форм заметно снизится.

При анализе второго и третьего укосов сорт Гриевская по сравнению с остальными сортообразцами показал заметную прибавку в урожае, которая и обусловила достоверную разницу по сравнению со стандартом.

3. Оценка сортообразцов тимофеевки луговой по продуктивности сухого вещества в первом укосе, ц/га

Сортообразец	Посев 2012 г.	Посев 2013 г.
ВИК 9, стандарт	60,3	55,5
ВИК 85	57,7	53,8
Ленинградская 204	57,0	52,1
2008-12 (Гривская)	60,1	56,3
Восточно-Казахстанская	54,0	54,6
№ 344	60,0	50,5
2009-6	58,2	51,3
HCP ₀₅	1,4	1,3

Данные по сбору протеина с единицы площади подтвердили также, что у сорта Гривская преимущество в продуктивности обусловлено повышенной продуктивностью во втором и третьем укосах (табл. 4). Увеличенное содержание протеина в укосах после отрастания отмечено в литературе и ранее [7], в том числе и у других видов злаковых трав [8].

4. Содержание и сбор протеина с единицы площади во втором и третьем укосах при испытании сортообразцов тимофеевки луговой в питомниках конкурсного сортоиспытания

Сортообразец	Посев 2012 г.		Посев 2013 г.	
	Содержание протеина, %	Сумма за 2 укоса, кг/га	Содержание протеина, %	Сумма за 2 укоса, кг/га
ВИК 9, стандарт	13	360	12	280
ВИК 85	13	312	14	290
Ленинградская 204	14	336	14	270
2008-12 (Гривская)	14	450	14	440
Восточно-Казахстанская	13	310	13	260
№ 344	12	230	13	200
2009-6	13	220	14	200
HCP ₀₅	—	20	—	17

Новый сорт тимофеевки Гривская, который адаптирован к условиям Смоленской области отличается более высокой продуктивностью, обеспечивает более равномерное поступление кормов с единицы площади. Данный сорт существенно отличается от других сортов по сбору сырого протеина. Равномерность отрастания и более густой травостой позволяют использовать сорт Гривская не только для заготовки сена и си-лоса, но и для обеспечения зеленого конвейера, для создания луговых

газонов, задернения проблемных участков в целях борьбы с эрозией, при этом данный сорт сможет более длительный период удерживаться в травостоях.

Литература

1. Капсамун А. Д., Павлючик Е. Н., Иванова Н. Н. Урожайность бобово-злаковых травосмесей с различными сортами клевера лугового на осушенных землях Нечерноземья // Кормопроизводство. – 2021. – № 5. – С. 15–20.
2. Методические указания по селекции многолетних трав / ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса / М. А. Смургин [и др.]. – М. : ВИК, 1985. – 188 с.
3. Методические указания по селекции многолетних злаковых трав / В. М. Косолапов, С. И. Костенко, С. В. Пилипко [и др.]. – М. : ТСХА, 2012. – 51 с.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований. 5-е изд., доп. и перераб. – М. : Агропромиздат, 1985. – 350 с.
5. Фандеева Я. Д., Федосова Н. В. Корреляционная зависимость основных хозяйственно ценных признаков у многолетних трав в условиях Магаданской области // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2020. – Т. 44, № 2. – С. 21–26.
6. Коровина В. Л., Козлов Н. Н., Комкова Т. Н. Морфо-физиологические особенности дикорастущих образцов тимофеевки луговой (*Phleum pratense* L.). // Адаптивное кормопроизводство. – 2020. – № 4. – С. 39–45.
7. Касаткина Н. И., Нелюбина Ж. С. Продуктивность и питательная ценность многолетних злаковых трав в среднем Предуралье // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2024. – Т. 25, № 2. – С. 227–235.
8. Благовещенский Г., Штырхунов В. Мультитравостои – основа экономичных кормов, насыщенных протеином // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 8. – С. 27–28.

NEW VARIETY OF MEADOW TIMOTHY GRASS GRIVSKAYA FOR SMOLENSK REGION

S. I. Kostenko, A. V. Koltsov

*Historically one of the main fodder crops in Russia, Timothy meadow grass (*Phleum pratense* L.) is not a record-breaker in terms of yield or protein content, but in the Non-Black Earth zone it always guarantees a normal yield of green matter or hay, which is quite easy to produce from it. This crop was first cultivated for fodder purposes in the north of European Russia in the first half of the 18th century. Timothy meadow grass is a typical hay crop, which is most often grown in grass mixtures with meadow clover [1]. This species has about five ecological forms-subspecies, which are evolutionarily confined to separate soil-climatic differences. The work on breeding the variety Grivskaya was timed to create a variety adapted to the conditions of the Smolensk region.*

Keywords: meadow timothy, selection, breeding, selection, yield, seed productivity.