

УДК 633.299.631.84

**ОВСЯНИЦЕ-РАЙГРАСОВЫЙ ГИБРИД –
ПЕРСПЕКТИВНАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА**

Г.И. Ковалец, старший научный сотрудник

РУП «Полесская опытная станция мелиоративного земледелия и луговодства НАН Беларуси»

В современном лугопастбищном хозяйстве страны лидерство среди кормовых культур принадлежит бобово-злаковым травосмесям и основная задача при составлении травосмесей для залужения заключается в подборе видов и сортов злаковых и бобовых трав с лучшими качественными и количественными характеристиками. Однако бобовые предъявляют определенные требования к почвенным условиям и более уязвимы к колебаниям температуры и зачастую выпадают из травостоев, что характерно для мелиорированных почв Полесья. Для восполнения дефицита белка, существующего в кормопроизводстве, необходимо при формировании травостоев включать виды злаков с высоким содержанием протеина. Высоким коэффициентом усвояемости и переваримости кормов в зелёной массе, в силосе и сенаже обладают райграсы. Площади, занятые многолетним райграсом в Европе, составляют около 40%. Считается, что культуре *Festololium* (овсянице-райграсовый гибрид) принадлежит будущее Европейского луговодства и пастбищного хозяйства.

Гибрид овсяницы луговой и райграса многоцветкового сочетает ценные признаки исходных растений: высокую урожайность, питательную ценность, способность к интенсивному росту в ранневесенний период и после отчуждения, долголетие, зимостойкость, устойчивость к болезням. Обладая высокой конкурентоспособностью, гибрид в зоне умеренного климата является устойчивым компонентом злаковых и бобово-злаковых травосмесей, а также пригоден для подсева в травостой долголетних или природных сенокосно-пастбищных угодий. При использовании травосмесей с включением этого злакового компонента обеспечивается равномерное в течение сезона поступление зеленой массы высокого качества, возможность использования травостоя для заготовки различных видов кормов, а также для выпаса. Урожайность гибрида в чистых посевах и травосмесях в зависимости от условий выращивания колеблется от 11 до 18 т/га сухой массы [2].

Гибрид может использоваться как компонент травосмесей для создания долголетних культурных пастбищ с плотным травостоем и хорошей зимостойкостью вместе с клевером ползучим, тимopheевкой луговой, райграсом пастбищным, овсяницей красной, мятликом луговым и составлять 25% в массе семян [1]. Поэтому нами проведены испытания овсянице-райграсового гибрида сорта Пуня в агроэкологических условиях Полесья. Исследования проводили в РУП «Полесская опытная станция мелиоративного земледелия и луговодства НАН Беларуси» Лунинецкого района Брестской области. Опыт заложен на мелиоративной системе опытной станции в пойме реки Бобрик.

Опытный участок расположен на антропогенно-преобразованной почве с содержанием органического вещества – 3,36 %, рН_{КС1} – 5,7, содержанием фосфора 117 и – калия 556 мг/кг почвы.

Площадь учетной делянки 28 м², повторность четырехкратная, размещение вариантов систематическое. Закладка опыта проведена ранней весной 2002 г., норма высева семян 15 кг/га в пересчете на 100%-ную посевную годность. Способ посева беспокровный. Учет урожая сплошной со всей площади делянки. Использование трехукосное.

Минеральные удобрения в первый год жизни овсянице-райграсового гибрида не вносили во избежание повышения засоренности опытного участка. Посевы подкашивали дважды.

В задачу исследований входило определение продуктивности овсянице-райграсового гибрида при различных уровнях питания.

Исследования показали, что эта злаковая культура отзывчива на внесение азота и способна формировать на его фоне высокие урожаи абсолютно сухой массы (табл. 1). Причем урожайность гибрида с увеличением его возраста снижалась в большей степени в вариантах с внесением невысоких доз минеральных удобрений (фон и N₁₂₀). С увеличением доз удобрений снижение урожая было меньшим.

Таблица 1. Урожайность овсянице-райграсового гибрида по годам пользования, ц/га сухой массы

Вариант	Год пользования			Среднее
	1	2	3	
Р ₉₀ К ₁₂₀ - фон	42,6	52,2	35,2	43,3
Фон – N ₁₂₀	56,8	73,7	60,1	63,5
Фон – N ₁₈₀	104,0	89,0	89,9	94,3
Фон – N ₂₄₀	114,7	110,2	101,3	108,7
НСР ₀₅ , ц/га	2,41-3,75			

Окупаемость минеральных удобрений урожаем была высокой и ее максимум отмечен при внесении N₁₈₀. Увеличение дозы внесения азота до 240 кг/га д. в. хотя и увеличивало сбор сухой массы, но не изменяло окупаемости 1 кг внесенного азота урожаем (табл. 2).

Таким образом, доза внесения азотных удобрений 180 кг/га на фоне РК была оптимальной.

С увеличением дозы азота улучшались качественные показатели корма – увеличивался сбор кормовых единиц и сырого протеина.

Таблица 2. Влияние минеральных удобрений на продуктивность овсянице-райграсового гибрида при трехукосном использовании (среднее за 2003-2005 гг.)

Вариант	Урожайность, ц/га			Прибавка урожая					
	сухой массы	корм. ед.	сырого протеина	сухой массы		кормовых единиц		сырого протеина	
				ц/га	на 1кг N, кг	ц/га	на 1кг N, кг	ц/га	на 1кг N, кг
Р К- фон	47,4	37,9	6,82	-	-	-	-	-	-
Фон - N ₁₂₀	63,5	52,2	10,6	16,1	13,4	14,3	11,9	3,78	3,15
Фон - N ₁₈₀	96,5	77,2	16,6	49,1	27,3	39,3	21,8	9,78	5,43
Фон - N ₂₄₀	112,5	90,0	20,0	65,1	27,1	52,1	21,7	13,18	5,49
НСР _{0,5} ц/га	2,41 – 3,75								

Производственные испытания и экономические расчеты показали, что применение минеральных удобрений на посевах овсянице-райграсового гибрида имеет высокую экономическую эффективность. Внесение оптимальной дозы азотных удобрений (N₁₈₀) обеспечило получение на 1 га посева 1123 тыс. руб. чистого дохода при рентабельности 422,4%.

Важным показателем технологичности травостоев в луговодстве является равномерность поступления корма в течение вегетационного периода. Обычно большая часть урожая отчуждается в первом укосе, а меньшая – в последнем. Это приводит к дефициту корма во второй половине вегетационного периода.

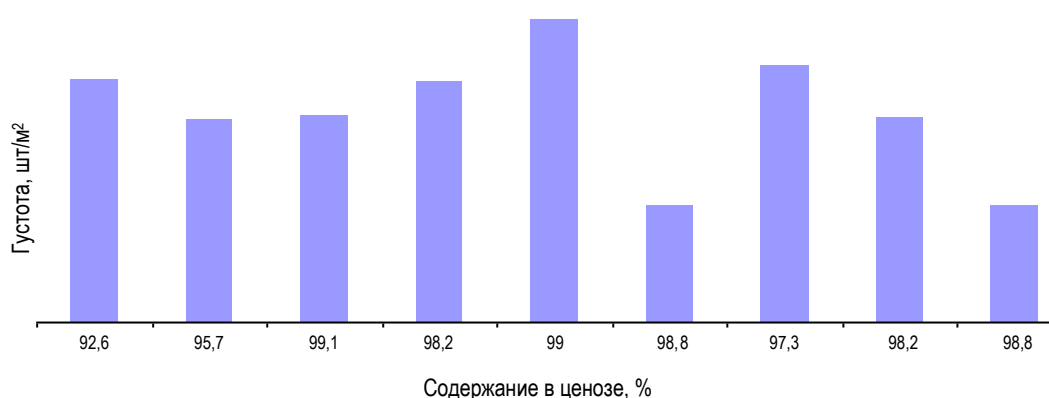
Установлено, что урожай первого укоса составлял 29,0-53,9%, а третьего – 16,4-25,0% (табл. 3).

Таблица 3. Распределение урожая овсянице-райграсового гибрида по трем укосам, %

Вариант	1 год пользования			2 год пользования			3 год пользования		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
РК - фон	40,6	35,0	24,4	35,8	44,6	19,6	51,7	28,7	19,6
Фон – N ₁₂₀	39,1	36,4	24,5	31,4	45,0	23,6	53,9	29,1	17,0
Фон – N ₁₈₀	45,3	38,3	16,4	31,8	45,6	22,6	48,6	31,3	20,1
Фон – N ₂₄₀	46,7	32,8	20,5	29,0	46,0	25,0	47,1	33,0	19,9

Во втором году пользования урожай первого укоса был ниже, чем второго. Это обусловлено заморозками в начале вегетационного периода, когда температура воздуха опускалась до – 5,7⁰С.

При внесении оптимальной дозы азотных удобрений (N₁₈₀) густота стеблестоя гибрида в течение периода наблюдений изменялась незначительно от 1207 до 1380 шт/м² (см. рисунок) и практически не влияла на содержание сеяного компонента в травостое ($r = 0,24$), которое было достаточно высоким.



Связь густоты и содержания сеяного компонента в агрофитоценозе овсянице-райграсового гибрида (N₁₈₀)

Таким образом, в агроэкологических условиях Белорусского Полесья инорайонный сорт овсянице-райграсового гибрида Пуня обеспечивает при различных уровнях азотного питания высокие урожайность и кормовую ценность, а также формирует устойчивые агрофитоценозы.

Литература

1. Датские травосмеси для российских коров // Сельскохозяйственные вести. – 2004. – № 2.
2. Крылова Н.П., Ковалев В.М. Использование гибрида овсяницы луговой и райграса многоцветного в луговодстве ГДР// Агропромышленное производство: опыт, проблемы и тенденции развития. – 1990. – №6. – С. 23-29.

Summary

Kovalets G. Fesque-ryegrass hybrid – perspective fodder culture

The features of cultivation of the *Festololium* hybrid for the fodder purposes in conditions of reclaimed soils in the Brest region are stated. The high effectiveness of mineral fertilizer application in thrice-repeated grass mowing is established.