

УДК 633.31:631.559

UDC 633.31:631.559

06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство  
(сельскохозяйственные науки)

06.01.01 – General agriculture, crop production  
(agricultural sciences)

**НАИБОЛЕЕ ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫЕ  
ТРАВОСМЕСИ С РАЗЛИЧНЫМИ СОРТАМИ  
ЛЮЦЕРНЫ ЖЕЛТОЙ И ЗЛАКОВЫМИ  
ТРАВАМИ НА КУБАНИ**

**THE MOST YIELD AND DROUGHT-  
RESISTANT GRASS MIXTURE WITH  
DIFFERENT VARIETIES OF YELLOW  
ALFALFA AND CEREALS IN THE KUBAN  
REGION**

Бедило Наталья Александровна  
канд. с.-х.н., старший научный сотрудник  
SPIN-код: 7650-2666,  
AuthorID: 619974

Bedilo Natalya Aleksandrovna  
Cand.Agr.Sci, Senior researcher  
RSCI SPIN-code 7650-2666,  
AuthorID: 619974

*Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение «Краснодарский научный  
центр по зоотехнии и ветеринарии», Краснодар,  
Россия*

*Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry  
and Veterinary Medicine, Krasnodar, Russia*

Подведены итоги трехлетних полевых опытов по сравнительному изучению урожайности селекционных сортов люцерны желтой в травосмесях со злаковыми травами, кострцом безостым и овсяницей луговой, которые способны переносить засушливые условия региона. Цель исследований – выявить травосмесь, обладающую высокой урожайностью и способностью сохранить травостой для дальнейшего полноценного использования после третьего года. Определена наиболее продуктивная бобово-злаковая травосмесь, которая рекомендуется при закладке культурных сенокосов и пастбищ

The article sums up the results of three-year field experiments on a comparative study of the yield of selection varieties of yellow alfalfa in grass mixtures with cereals, awnless brome and meadow fescue, which are able to withstand the arid conditions of the region. The purpose of the research is to identify a grass mixture with a high yield and the ability to preserve herbage for further full use after the third year. The most productive legume-grass mixture has been determined, which is recommended for laying cultivated hayfields and pastures

Ключевые слова: ЛЮЦЕРНА ЖЕЛТАЯ, СОРТ, УРОЖАЙНОСТЬ, БОБОВО-ЗЛАКОВЫЕ ТРАВОСМЕСИ

Keywords: YELLOW ALFALFA, VARIETY, YIELD, LEGUME-CEREAL GRASS MIXTURES

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-164-024>

## Введение

Для кормления сельскохозяйственных животных применяются две системы содержания и кормления – пастбищная и стойловая. Для создания пастбищ, их продуктивности и долголетия в условиях Кубани необходим подбор наиболее засухоустойчивых видов и сортов трав для включения их в состав пастбищных травосмесей.

Большинство специалистов придерживаются мнения, что при выращивании животных в летний период необходимо применять пастбищное содержание. При таком выращивании получают здоровых

<http://ej.kubagro.ru/2020/10/pdf/24.pdf>

крепких животных, способных в последующем проявить высокую молочную продуктивность и воспроизводительные качества. Этому способствует благоприятное влияние ежедневной солнечной инсоляции, свежего воздуха, активного моциона, что в сочетании с биологически полноценным кормом (свежей пастбищной травой) обеспечивает нормализацию обменных процессов в организме животных.

Как бобовый компонент пастбищного травостоя наиболее часто высевают люцерну. Она обладает хорошей урожайностью и отличается высокой питательной ценностью [3, 4].

Зеленый корм охотно поедается всеми видами сельскохозяйственных животных. Он содержит большое количество протеина, углеводов, различные аминокислоты, витамины, минеральные вещества в легко усвояемой форме. Растительные корма являются основным источником получения витаминов, которые играют важную роль в обмене веществ у животных.

### **Материал и методы исследования**

Сравнительное изучение сортов люцерны в смеси со злаковыми компонентами проводилось в полевых опытах на экспериментальной базе ФГБНУ КНЦЗВ согласно методике опытных работ на сенокосах и пастбищах [2].

Почва опытного участка – нейтральный выщелоченный тяжелосуглинистый чернозем с низким содержанием гумуса (3,06 – 3,22 %) и подвижного фосфора (30,6 – 34,2 мг/кг). Система обработки почвы – общепринятая. Для выявления наиболее урожайного сорта в злаково-бобовой пастбищной травосмеси изучались 5 сортов люцерны желтой как наиболее засухоустойчивые и пригодные для пастбищного использования сорта в сравнении между собой и с районированным сортом люцерны Кубанская желтая. Все сорта высевались совместно со злаковыми

компонентами: овсяницей луговой Россиянка и кострцом безостым Вегур [1]. Схема опыта следующая:

Люцерна желтая сорт Кубанская + кострец безостый Вегур + овсяница луговая Россиянка;

люцерна желтая сорт Марусинская + кострец безостый Вегур + овсяница луговая Россиянка;

люцерна желтая сорт Павловская-7 + кострец безостый Вегур + овсяница луговая Россиянка;

люцерна желтая сорт Кинельская + кострец безостый Вегур + овсяница луговая Россиянка;

люцерна желтая сорт Краснокутская 4009+ кострец безостый Вегур + овсяница луговая Россиянка.

### Результаты и обсуждение

Наибольшая урожайность зеленой массы в первый год жизни (в 2018 г.) получена у травосмеси с сортом Кубанская желтая и составила 115,0 ц/га зеленой массы и 31,8 ц/га воздушно-сухой массы. Урожайность других изучаемых сортов колебалась от 87,4 до 98,3 ц/га зеленой массы и от 23,0 до 27,4 ц/га воздушно-сухой массы (таблица 1).

Таблица 1 - Урожайность злаково-бобовых травосмесей с различными сортами люцерны желтой, I год жизни травостоя, ц/га

№	Сорт люцерны желтой+кострец безостый+овсяница луговая	Зеленая масса				Воздушно-сухая масса			
		укос			сумма	укос			сумма
		I	II	III		I	II	III	
1	Кубанская (контроль)	54,0	29,0	32,0	115,0	15,5	8,3	8,0	31,8
2	Марусинская-425	26,0	39,6	28,4	94,0	7,8	10,2	8,5	26,5
3	Павловская-7	30,2	27,8	29,4	87,4	8,2	7,2	7,6	23,0
4	Кинельская	43,0	27,1	28,2	98,3	11,2	7,9	8,3	27,4
5	Краснокутская-4009	35,0	28,4	29,4	92,8	9,1	8,4	8,8	26,3

На второй год исследований наибольшую урожайность за три укоса показал этот же сорт Кубанская желтая, зеленая масса которого составила 154,2 ц/га (42,1 ц/га воздушно-сухой массы) Урожайность других изучаемых сортов люцерны желтой в травостоях была ниже данного сорта, но примерно в одном диапазоне, а именно от 96,9 ц/га зеленой массы (26,7 ц/га воздушно-сухой массы) у Краснокутской 4009 и до 117,8 ц/га зеленой массы (30,2 ц/га воздушно-сухой массы) у Павловской-7 (таблица 2).

Таблица 2 - Урожайность злаково-бобовых травосмесей с различными сортами люцерны желтой, II год жизни травостоя, ц/га

№	Сорт люцерны желтой+кострец безостый+овсяница луговая	Зеленая масса				Воздушно-сухая масса			
		укос			сумма	укос			сумма
		I	II	III		I	II	III	
1	Кубанская (контроль)	78,0	40,0	36,2	154,2	20,1	11,2	10,8	42,1
2	Марусинская-425	39,0	42,3	29,4	109,7	10,1	11,4	8,3	29,8
3	Павловская-7	38,0	40,5	39,3	117,8	9,8	10,3	10,1	30,2
4	Кинельская	42,0	36,0	34,8	112,8	10,8	9,2	8,7	28,7
5	Краснокутская-4009	38,0	28,9	30,0	96,9	10,5	8,2	8,0	26,7

На третий год закономерность полученной урожайности сохранилась: у Кубанской желтой нами получено 160,0 ц/га зеленой массы (41,8 ц/га воздушно-сухой массы), у изучаемых сортов от 94,4 ц/га у Краснокутской 4009 (24,7 ц/га воздушно-сухой массы) до 110,2 ц/га зеленой массы (30,4 ц/га воздушно-сухой массы) у Кинельской люцерны (таблица 3).

Таблица 3 - Урожайность злаково-бобовых травосмесей с различными сортами люцерны желтой, III год жизни травостоя, ц/га

№	Сорт люцерны желтой+кострец безостый+овсяница луговая	Зеленая масса				Воздушно-сухая масса			
		укос			сумма	укос			сумма
		I	II	III		I	II	III	
1	Кубанская (контроль)	80,0	44,5	35,5	160,0	21,1	11,3	9,4	41,8
2	Марусинская-425	36,4	40,0	27,5	103,9	9,0	11,4	7,8	28,2
3	Павловская-7	36,7	39,4	28,4	104,5	10,1	11,2	8,3	29,6
4	Кинельская	39,4	38,4	32,4	110,2	10,2	10,8	9,4	30,4
5	Краснокутская-4009	35,4	32,0	27,0	94,4	8,9	8,4	7,4	24,7

В сумме за три года исследований у травосмеси с люцерной Кубанская желтая и злаковыми травами получено 429,2 ц/га зеленой массы (115,7 ц/га воздушно-сухой массы). Злаково-бобовая травосмесь с люцерной Кинельской показала урожайность 321,3 ц/га зеленой массы и (86,5 ц/га воздушно-сухой массы) (таблица 4).

Таблица 4 - Урожайность злаково-бобовых травосмесей с различными сортами люцерны желтой за три года, ц/га

№	Сорт люцерны желтой+кострец безостый+овсяница луговая	Зеленая масса				Воздушно-сухая масса			
		год			сумма	год			сумма
		I	II	III		I	II	III	
1	Кубанская (контроль)	115,0	154,2	160,0	429,2	31,8	42,1	41,8	115,7
2	Марусинская-425	94,0	109,7	103,9	307,6	26,5	29,8	28,2	84,5
3	Павловская-7	87,4	117,8	104,5	309,7	23,0	30,2	29,6	82,8
4	Кинельская	98,3	112,8	110,2	321,3	27,4	28,7	30,4	86,5
5	Краснокутская-4009	92,8	96,9	94,4	284,1	26,3	26,7	24,7	77,7

Урожайность зеленой массы у травосмеси с Краснокутской 4009 составила 284,1 ц/га (77,7 ц/га воздушно-сухой массы), а у Павловской-7 и Марусинской по 309,7 ц/га зеленой массы (82,8 ц/га воздушно-сухой массы) и 307,6 ц/га зеленой массы (84,5 ц/га воздушно-сухой массы) соответственно (таблица 4).

### Выводы

Изучаемые сорта люцерны желтой в травосмесях со злаковыми компонентами, исходя из возможности их приобретения и наличия семян у фермеров рекомендуются к возделыванию согласно их хорошей засухоустойчивости, проявленной в весьма засушливый для Кубани 2020 год. Урожайность этих сортов была ниже, чем у районированного сорта Кубанской желтой, но долговременность и выживаемость данных сортов в травостоях обеспечивают их перспективность при закладке сенокосных и пастбищных площадей.

### Литература

1. Абалдов, А.Н. Сорты сельскохозяйственных культур Ставропольского НИИСХ/ А.Н. Абалдов, Н.А. Багринцева, Э.К. Вахопский, Н.Ф. Гринев и др.// Михайловск. – 2004. - 72 с.
2. Методика опытных работ на сенокосах и пастбищах/ Москва, Сельхозгиз, 1961.
3. Бедило, Н.А. Пастбищные злаково-бобовые травосмеси на Западном Предкавказье/ Н.А. Бедило, С.И. Осецкий//В сб. Инновации и современные технологии в производстве и переработке с.-х. продукции. Сб. науч. ст. по матер. междунар. науч.-пр. конф. студентов, аспирантов, науч. сотр. и преподавателей. – 2016. – С.44 – 45.
4. Бедило, Н.А. Засухоустойчивые бобовые и злаковые компоненты пастбищных травосмесей в условиях Северо-Западного Кавказа/ Н.А. Бедило// Сб. науч. тр. Северо-Кавказского научно-исслед. ин-та. – 2016 – Т. 5 – С. 77 – 82.

### References

1. Abaldov, A.N. Sorta sel'skohoziyajstvennyh kul'tur Stavropol'skogo NIISH/ A.N. Abaldov, N.A. Bagrinceva, Ye.K. Vahopskij, N.F. Grinev i dr.// Mihajlovsk. – 2004. - 72 s.
2. Metodika opytnyh rabot na senokosah i pastbishhah/ Moskva, Sel'hozgiz, 1961.
3. Bedilo, N.A. Pastbishhnye zlakovo-bobovye travosmesi na Zapadnom Predkavkaz'e/ N.A. Bedilo, S.I. Oseckij//V sb. Innovacii i sovremennye tehnologii v proizvodstve i pererabotke s.-h. produkcii. Sb. nauch. st. po mater. mezhdunar. nauch.-pr. konf. studentov, aspirantov, nauch. sotr. i prepodavatelej. – 2016. – S.44 – 45.
4. Bedilo, N.A. Zasuhooustojchivye bobovye i zlakovye komponenty pastbishhnyh travosmesej v uslovijah Severo-Zapadnogo Kavkaza/ N.A. Bedilo// Sb. nauch. tr. Severo-Kavkazskogo nauchno-issled. in-ta. – 2016 – T. 5 – S. 77 – 82.