

Научная статья
УДК 633.2
EDN ORJNTD

**Экологическая оценка сортов многолетних трав
в условиях южной зоны Приамурья**

Дмитрий Николаевич Дрёмин¹, студент магистратуры
Научный руководитель – Ольга Петровна Ран²,
кандидат сельскохозяйственных наук
^{1,2} Дальневосточный государственный аграрный университет
Амурская область, Благовещенск, Россия, dimadremmin17234@gmail.com

Аннотация. В статье приведен сравнительный анализ возделывания четырех видов многолетних трав в южной зоне Приамурья. Представлены показатели зимостойкости и урожайности зеленой массы многолетних трав. Проведена оценка экономической эффективности их возделывания.

Ключевые слова: многолетние травы, бобовые травы, злаковые травы, зимостойкость, урожайность, зеленая масса, Амурская область

Для цитирования: Дрёмин Д. Н. Экологическая оценка сортов многолетних трав в условиях южной зоны Приамурья // Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки : сб. студ. науч. тр. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. Вып. 10. С. 82–87.

Original article

**Ecological assessment of varieties of perennial grasses
in the southern Amur region**

Dmitry N. Dryomin¹, Master's Degree Student
Scientific advisor – Olga P. Ran², Candidate of Agricultural Sciences
^{1,2} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia
dimadremmin17234@gmail.com

Abstract. The article provides a comparative analysis of the cultivation of four types of perennial grasses in the southern Amur region. The indicators of winter hardiness and yield of the green mass of perennial grasses are presented. An assessment of the economic efficiency of their cultivation has been carried out.

Keywords: perennial grasses, legumes grasses, cereal grasses, winter hardiness, yield, green mass, Amur region

For citation: Dryomin D. N. Ecological assessment of varieties of perennial grasses in the southern Amur region. Proceedings from *Molodezhnyi vestnik*

dal'nevostochnoi agrarnoi nauki. (PP. 82–87), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. Среди многолетних трав наиболее распространенными в регионе являются клевер и его смеси с мятликовыми травами. Продуктивность их за последние годы значительно сократилась, снизилась кормовая ценность и роль в повышении плодородия почв. Все это требует поиска путей повышения продуктивности многолетних трав и удешевления производства кормов.

Одним из таких направлений выступает расширение видового и сортового разнообразия многолетних трав, что позволит повысить урожайность, энергетическую и белковую ценность кормов, существенно снизить их себестоимость. В настоящее время в связи с реализацией профильных программ развития селекции и семеноводства в реестр селекционных достижений внесены новые культуры и их сорта. Но для подбора сортов для конкретных агроклиматических условий необходимо проведение экологического испытания соответствующих сортов [1, 2].

Цель исследований – *оценить продуктивность различных многолетних злаковых и бобовых трав; выявить их виды, наиболее адаптированные к условиям Амурской области.*

Методика исследований. Место проведения исследований – опытное поле отдела семеноводства и учебно-исследовательская лаборатория качества растениеводческой продукции Дальневосточного государственного аграрного университета.

Полевой опыт заложен по методике Б. А. Доспехова [3]. Вид опыта: полевой и лабораторный. Площадь под опытом – 0,5 га. Объект исследований: сорта многолетних злаковых и бобовых трав. В 2023 г. использована **схема опыта**: 1) райграс пастбищный Карат; 2) фестулолиум Пилигрим; 3) люцерна изменчивая Находка; 4) клевер ползучий Луговик.

Главная задача проводимых агротехнических мероприятий в посевах трав второго и последующих лет жизни – борьба с сорной растительностью (ручная прополка, подкашивание с измельчением).

В период вегетации многолетних трав отмечены основные фазы развития, зимостойкость, урожайность зеленой массы и сухого вещества по методике проведения полевых опытов с кормовыми культурами [4].

Учет урожайности осуществляли по трем несмежным повторностям, с площади 1 м². Взвешивание убранной зеленой массы каждого сорта проводили непосредственно в полевых условиях. Затем в лаборатории отбирали пробы от каждого сорта (в трехкратной повторности), измельчали зеленую массу, сушили ее при температуре 105 °С и определяли содержание сухого вещества в навеске с учетом требований ГОСТ 31640–2012 «Корма. Методы определения содержания сухого вещества».

Результаты исследований. В своеобразных климатических условиях Амурской области (температура в зимний период и высота снежного покрова) определяющим фактором возделывания многолетних трав является их зимостойкость. Результаты наблюдений 2022–2023 гг. отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Зимостойкость многолетних трав

В баллах	
Культура и сорт	Зимостойкость
<i>Злаковые травы</i>	
Райграс пастбищный Карат	4
Фестулолиум Пилигрим	5
<i>Бобовые травы</i>	
Люцерна изменчивая Находка	5
Клевер ползучий Луговик	3

Установлено, что среди злаковых трав, исследуемых в опыте, максимальной зимостойкостью (5 баллов) отличается фестулолиум. Максимальная зимостойкость бобовых трав отмечена у сортов люцерны изменчивой.

Среди изучаемых видов и сортов многолетних злаковых трав установлены большие различия по продуктивности. Так, максимальная урожайность

зеленой массы сформирована фестулолиумом (153 ц/га). Минимальное значение данного показателя отмечено у райграса пастбищного (126 ц/га) (табл. 2).

Таблица 2 – Урожайность зеленой массы многолетних трав за 2023 г.

В центнерах с одного гектара

Культура и сорт	Первый укос	Второй укос	Сумма
<i>Злаковые травы</i>			
Райграс пастбищный Карат	63	63	126
Фестулолиум Пилигрим	76	77	153
<i>Бобовые травы</i>			
Люцерна изменчивая Находка	202	203	405
Клевер ползучий Луговик	97	98	195

Учет урожая бобовых трав также показал значительные различия наращивания продуктивности на второй год жизни растений.

Результаты проведенных в 2023 г. исследований показывают, что виды и сорта многолетних трав отечественной и иностранной селекции в условиях южной зоны Амурской области способны в полной мере реализовать свой генетический потенциал и формируют высокий урожай зеленой массы.

Анализируя полученные данные, можно констатировать, что прибыльным является возделывание только люцерны изменчивой за счет высокой урожайности. Уровень рентабельности составляет 172 %. Остальные травы не окупили свои затраты на возделывание (табл. 3).

Таблица 3 – Оценка экономической эффективности возделывания многолетних трав в производственных условиях Амурской области

Показатели	Райграс пастбищный Карат	Фестулолиум Пилигрим	Люцерна изменчивая Находка	Клевер ползучий Луговик
Урожайность сена, ц/га	18,9	22,9	81,0	39,0
Производственные затраты, руб./га	21 290	20 460	23 530	23 740
Себестоимость трав, руб./ц	1 126	891	290	608
Цена реализации трав, руб./ц	500	500	500	500
Уровень рентабельности, %	44	56	172	82

Заключение. *Большей зимостойкостью и быстрой восстанавливаемостью характеризуются люцерна Находка и фестулолиум Пилигрим. Максимальная среднегодовая продуктивность зеленой массы сформирована у люцерны (405 ц/га) и фестулолиума (153 ц/га) соответственно.*

Наибольший экономический эффект получен при возделывании люцерны сорта Находка, что объясняется ее высокой урожайностью в сравнении с другими исследуемыми травами.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о необходимости проведения дальнейших учетов и наблюдений для агроэкологической оценки многолетних кормовых трав, возделываемых в условиях южной зоны Амурской области, и подготовке рекомендаций производству.

Список источников

1. Ран О. П. Оценка кормовых культур в агроклиматических условиях Приамурья // Растения в муссонном климате: антропогенная и климатогенная трансформация флоры и растительности : материалы VIII всерос. науч. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2018. С. 174–178.

2. Ран О. П., Елагин А. Е. Современное состояние кормопроизводства в Амурской области // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2018. С. 102–106.

3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М. : Агропромиздат, 1985. 351 с.

4. Методические указания по проведению полевых опытов с кормовыми культурами. М. : Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В. Р. Вильямса, 1987. 197 с.

References

1. Ran O. P. Evaluation of forage crops in agro-climatic conditions of the Amur region. Proceedings from Plants in a monsoon climate: anthropogenic and climatic transformation of flora and plant: *VIII Vserossiiskaya nauchnaya konferentsiya*. (PP. 174–178), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2018 (in Russ.).

2. Ran O. P., Elagin A. E. Current state of forage production in the Amur region. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and development prospects: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 102–106), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2018 (in Russ.).

3. Dospikhov B. A. *Methodology of field experience*, Moscow, Agropromizdat, 1985, 351 p. (in Russ.).

4. *Guidelines for conducting field experiments with forage crops*, Moscow, Vserossiiskii nauchno-issledovatel'skii institut kormov imeni V. R. Vil'yamsa, 1987, 197 p. (in Russ.).

© Дрёмин Д. Н., 2025

Статья поступила в редакцию 05.02.2025; одобрена после рецензирования 20.02.2025; принята к публикации 25.04.2025.

The article was submitted 05.02.2025; approved after reviewing 20.02.2025; accepted for publication 25.04.2025.