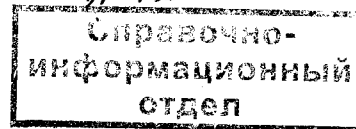


## РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОИЗВОДСТВУ

Для создания высокопродуктивных культурных пастбищ для молочного скота и экономии затрат в Орловской области целесообразно использовать травосмесь: райграс пастбищный (6 кг/га) + клевер ползучий (2 кг/га) + клевер луговой (3 кг/га).

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Антонов, И. В. Создание адаптивных пастбищных травосмесей // Молодые ученые – сельскому хозяйству России: Сб. матер. Всеросс. конф. Москва – 12-13 февраля 2004 года. – М.: «Росинформагротех», 2004. – с.80-84.
2. Антонов, И. В. Культурные пастбища как фактор экономической и экологической стабильности региона // Биологические основы современной агрономии. – Орел: издательство ОрелГАУ, 2004. – С.136.
3. Антонов, И. В. Продукционный процесс различных по адаптивности травостоев культурных пастбищ в первый год использования // Физиологические аспекты продуктивности растений: материалы научно-практической конференции регионального отделения физиологии РАСХН (в 2-х частях). – Орел: Издательство ОрелГАУ, 2004.
4. Петрова, С. Н. Пути ресурсосбережения при создании культурных пастбищ / С.Н.Петрова, И.В.Антонов // Роль современных сортов и технологий в сельскохозяйственном производстве: Материалы Всероссийской научно-практической конференции 12-14 июля 2004 г./ под общ. ред. акад. РАСХН, д. с.-х. н., проф. Парахина Н. В. – Орел: издательство ОрелГАУ, 2004.
5. Парахин, Н. В. Эффективность создания культурных пастбищ в условиях Среднерусской лесостепи на основе клевера ползучего и райграса пастбищного / Н.В.Парахин, И.В.Антонов, С.Н.Петрова // Кормопроизводство. – 2007. – №12 (в печати).



На правах рукописи

АНТОНОВ ИЛЬЯ ВИКТОРОВИЧ

## АДАПТИВНОСТЬ ПАСТБИЩНЫХ ТРАВСТОЕВ НА ОСНОВЕ КЛЕВЕРА ПОЛЗУЧЕГО И РАЙГРАСА ПАСТБИЩНОГО В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ

специальность 06.01.09 – растениеводство

## АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата сельскохозяйственных наук

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Диссертационная работа выполнена в Федеральном государственном общеобразовательном учреждении высшего профессионального образования «Орловский государственный аграрный университет»

**Научный руководитель:** академик РАСХН, профессор  
**Парахин Николай Васильевич**

доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор  
**Зотиков Владимир Иванович**

кандидат сельскохозяйственных наук  
**Баслонкин Василий Петрович**

ОГАУ МСХА им. К. А. Тимирязева

16 ноября 2007 года в 14:30 на  
заседании ДМ 220.052.01. в Орловском  
государственном университете по адресу: 302019, г. Орел,

принята в читальном зале библиотеки  
(л. 19)

16 ноября 2007 г. и опубликован в сети  
<http://www.orelsau.ru>

работе диссертационного совета или  
заверенных печатью.

диссертационного совета,  
профессор



Л. П. Степанова

**Актуальность темы.** Обеспечение продовольственной безопасности России является главной задачей агропромышленного комплекса, эффективной работе которой в настоящее время способствует реализация приоритетного национального проекта «Развитие АПК». Ресурсы, выделяемые государством в рамках данного проекта направляются, прежде всего, на развитие системообразующей отрасли сельского хозяйства – животноводство. Они могут эффективно использоваться только в том случае, если животные будут обеспечены высококачественными кормами, поскольку их продуктивность почти на 60% зависит от кормления (П.Н. Прохоренко, 2005).

Одним из важнейших источников высокобелковых кормов, отвечающим зоотехническим требованиям и адаптивной интенсификации растениеводства являются зеленые корма, получаемые с пастбищ. Например, в Ленинградской области за счет кормов с высокопродуктивных пастбищ обеспечивает высокий уровень реализации генетического потенциала животных, что способствует получению 7500 кг молока от одной коровы в год.

Во второй половине прошлого века повышение продуктивности культурных пастбищ в основном базировалось на применении техногенно-химической системы (Шкурников, 1996; Глыбин, 1972). В современных условиях на первое место выходят ресурсосберегающие адаптивные технологии, функционирующие на основе рационального природопользования.

Для создания культурных пастбищ необходимо использовать для травосмесей наиболее адаптивные виды и сорта трав, а также находить пути повышения адаптивности пастбищного травостоя с учетом зональных особенностей региона. В этих условиях большое значение приобретает снижение затрат на семена пастбищных травосмесей и замена минерального азота биологическим.

Целью исследований было выявление наиболее адаптивной пастбищной травосмеси для условий Среднерусской лесостепи, позволяющей существенно снизить затраты антропогенной энергии.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

- определить потенциальную и фактическую продуктивность пастбищных фитоценозов с учетом компонентного состава и нормы высева травосмесей;
- изучить влияние симбиотической деятельности многолетних бобовых трав в зависимости от состава и нормы высева травосмесей на урожайность зеленой массы и сухого вещества;

- установить реакцию флористического состава и фотосинтетической деятельности травостоев на изменение компонентного состава и нормы высева семян;
- дать оценку энергетической и экономической эффективности использования различных пастбищных травосмесей при сокращении антропогенных затрат.

**Научная новизна исследований.** Впервые в экологических условиях Среднерусской лесостепи выполнены исследования по изучению адаптивных свойств пастбищных травосмесей на основе клевера ползучего и райграса пастбищного; изучена возможность снижения себестоимости пастбищного корма за счет сокращения нормы высева травосмесей на 50%; выявлена связь между питательностью корма и симбиотической деятельностью пастбищных агрофитоценозов.

**Практическая значимость.** Проведенные автором исследования позволили создать высокопродуктивное культурное пастбище на площади 100 га в учхозе «Лавровский» Орловской области; разработаны рекомендации по созданию и использованию культурных пастбищ на основе клевера ползучего и райграса пастбищного, позволяющих получать не менее 5-6 тыс. к.ед. с 1 га для условий Среднерусской лесостепи.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Принципы формирования адаптивных пастбищных травосмесей (видовой состав, нормы высева).
2. Оптимальное соотношение компонентов адаптивных пастбищных травосмесей на основе клевера ползучего и райграса пастбищного.
3. Показатели экономической и энергетической эффективности адаптивных пастбищных агрофитоценозов.

**Апробация работы.** Основные результаты экспериментальной работы по диссертации докладывались и обсуждались на Всероссийской конференции молодых ученых «Молодые ученые – АПК России» (г. Москва), конференции «Физиологические особенности продукционного процесса сельскохозяйственных растений» (г. Орел), ежегодных студенческих конференциях «Неделя науки» (ОрелГАУ).

**Публикации результатов исследований.** Основные положения диссертации опубликованы в 4 научных работах.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена на 116 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, результатов исследований, выводов и рекомендаций производству. Содержит 23 таблицы, 14 рисунков, 15 приложений. Список литературы включает 283 источника, в том числе 20 иностранных.

Автор выражает искреннюю признательность и благодарит за помощь в подготовке и выполнении диссертационной работы коллективы: кафедры растениеводства, межкафедральной и научно-исследовательской испытательной лабораторий ОГАУ, ФГУП Учебно-опытного хозяйства «Лавровский».

## **УСЛОВИЯ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Исследования были проведены в 2003-2005 гг. на опытном поле учхоза «Лавровский» ОрелГАУ, в рамках Координационного плана НИР РАСХН на 2001-2005 гг.

Почва опытного участка темно-серая лесная среднесуглинистая глееватая, со средним содержанием подвижного фосфора и калия.

Объектами исследований являлись пастбищные травосмеси на основе клевера ползучего и райграса пастбищного:

Травосмесь №1: клевер ползучий *Rivendel* (4 кг/га) + райграс пастбищный *ВИК 66* (12 кг/га) + клевер луговой *ВИК 7* (6 кг/га).

Травосмесь №2: клевер ползучий *Rivendel* (4 кг/га) + райграс пастбищный *ВИК 66* (12 кг/га) + люцерна изменчивая *Пастбищная 88* (6 кг/га).

Травосмесь №3: клевер ползучий *Rivendel* (4 кг/га) + райграс пастбищный *ВИК 66* (12 кг/га).

Травосмесь №4 (контроль): костреч безостый *Факел* (10 кг/га), тимopheевка луговая *ВИК 9* (5 кг/га), клевер луговой *Орловский среднеранний* (5 кг/га), клевер ползучий *ВИК-70* (3 кг/га), люцерна рогатый *Дединовский* (3 кг/га), райграс пастбищный *ВИК-66* (5 кг/га) – традиционная травосмесь.

Схема опыта включала блок со 100 и 50% нормой высева пастбищных травосмесей.

Опытный материал выращивался на делянках площадью 150 м<sup>2</sup> в 4-х кратной повторности, размещение систематическое. Посев травосмесей был проведен весной обычным рядовым беспокровным способом.

Стравливание травостоя производилось при помощи электроизгородей. По мере отрастания зеленой массы травостоев проводили стравливание, затем – подкашивание. Осенью каждого года осуществляли подкормку трав тукосмесью N<sub>7</sub>P<sub>27</sub>K<sub>27</sub>.

Годы проведения исследований по метеорологическим условиям были различными: наиболее оптимальным по увлажнению и температурному режиму для развития многолетних трав был 2004 г., что позволило провести за сезон 4 стравливания, а наиболее экстремальным (засушливым) – 2005 г.