

## СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ ЮГА РОССИИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АНТРОПОГЕННЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Е.П. ЯКОВЛЕВА

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В. Р. Вильямса», Лобня  
(viktrofi@mail.ru)

## THE CONDITION OF NATURAL GRASSLANDS OF SOUTH RUSSIA CAUSED BY ANTHROPOGENIC TRANSFORMATIONS

E.P. YAKOVLEVA

FSSI «All-Russian Williams Fodder Research Institute», Lobnya (viktrofi@mail.ru)

**Резюме.** В статье приведены данные по оценке природных кормовых угодий юга России. Природные кормовые угодья являются не только важным источником зелёных пастбищных кормов и сена, но и выполняют важнейшую средообразующую функцию в агроландшафтах. Потенциал природных кормовых угодий полностью не реализуется. Их современная продуктивность не отвечает требованиям времени. Большие площади кормовых угодий находятся в неудовлетворительном состоянии. Низкое качество земель, отсутствие рационального использования, ухода и улучшения приводят к снижению урожайности в 2–3 раза и более, ухудшению качества корма, ослаблению средообразующей и природоохранной функций в агроландшафтах. В улучшении из-за низкого качества нуждаются 2/3 их площадей: 30% эродировано и дефлировано, 38% засоленные, солонцеватые и с солонцовыми комплексами, 11% каменистые, более 40% залесенные, закустаренные, закокчаренные, более 30% сбитые и засорённые. Для увеличения производства продукции животноводства требуется повысить продуктивность природных пастбищ и сенокосов, создать культурные пастбища и сенокосы. Необходимо восстановить их средообразующую и природоохранную функции в агроландшафтах.

**Ключевые слова:** юг России, природные кормовые угодья.

**Abstract.** The article presents data on natural grasslands assessment of southern Russia. Natural grasslands are not only an important source of green pasture fodder and hay, but also perform vital habitat functions in agricultural landscapes. The potential of natural forage lands is not fully realized. Their modern productivity does not meet the requirements of the time. Large areas of fodder lands are in poor condition. The poor land quality, absence of sustainable use, management and reclamation cause to 2–3 times (or more) lower yields, food quality; weaken environmental functions of agricultural landscapes. Two thirds of areas need reclamation due to poor quality: 30% of eroded and deflated land, 38% of saline, alkaline and solonetz complexes, 11% of stony outcrops, more than 40% under forests, bushes, tussock swamp meadows, more than 30% of downed and clogged lands. In order to increase livestock production is required to increase the productivity of natural pastures and hayfields, create cultural pastures and hayfields. It is necessary to restore their environmental functions in agricultural landscapes.

**Key words:** southern Russia, natural grasslands.

Во многих регионах юга России природные кормовые угодья составляют основу кормовой базы, дают значительное количество сена и пастбищных кормов. Вместе с тем они выполняют важнейшую средообразующую функцию в агроландшафтах.

Потенциал природных кормовых угодий полностью не реализуется. Современная продуктивность природных кормовых угодий не отвечает требованиям времени. Большие площади кормовых угодий находятся в неудовлетворительном состоянии. Низкое качество земель, отсутствие рационального использования, ухода и улучшения приводят к снижению урожайности в 2–3 раза и более, ухудшению качества корма, ослаблению средообразующей и природоохранной функций в агроландшафтах.

Для увеличения производства продукции животноводства требуется повысить продуктивность природных пастбищ и сенокосов, создать культурные пастбища и сенокосы, как это принято во многих развитых странах мира. Необходимо восстановить их средообразующую и природоохранную функции в агроландшафтах [Косолапов и др., 2010; Трофимов и др., 2012; Справочник ..., 2014].

Агроландшафтно-экологическое районирование природных кормовых угодий юга России разработано с использованием современных эколого-географических, геоботанических карт, данных государственного земельного учёта, природно-сельскохозяйственного, агроклиматического, ландшафтно-экологического, почвенно-экологического районирований [Методические ..., 1987; Трофимов, 1995, 2001; Трофимов, Кравцова, 1998; Шпаков и др., 2003; Зотов и др., 2008; Косолапов и др., 2010; Национальный атлас ..., 2011; Трофимов и др., 2012; Трофимова, Кулаков, 2012; Трофимова и др., 2013; Государственный ..., 2015; Косолапов и др., 2015].

На территории Юга Европейской части территории выделено несколько природно-климатических зон, которым присущи определённые типы природных кормовых угодий.

В Лесостепной и степной зонах преобладают:

I. Лугово-степные пастбища и сенокосы на автоморфных почвах лесостепной зоны с атмосферным умеренным, несколько недостаточным увлажнением.

1. Разнотравно-злаковые (узколистномятликовые, разнотравно-типчаково-ковыльные, вейниково-разнотравные, сбитые типчаково-разнотравные и др.) луговые степи на серых лесных, оподзоленных, выщелоченных и типичных чернозёмах суглинистых и глинистых равнин, редко луговые степи по крутым склонам и луговые степи на каменистых и щебнистых почвах (урожайность пастбищ 8,0–9,0 ц/га сухой поедаемой массы (СПМ), сенокосов – 11,0–13,0 ц/га сена).

II. Степные и сухостепные пастбища и сенокосы на автоморфных почвах степной зоны с атмосферным недостаточным увлажнением.

2. Злаковые, разнотравно-злаковые (ковыльно-типчаковые, житняковые, типчаковые, разнотравно-мелкозлаково-осочковые, сбитые типчаково-полынные, сбитые холоднополынные, сбитые разнотравные) степи и сухие степи на обыкновенных и южных чернозёмах, тёмно-каштановых и каштановых почвах суглинистых и глинистых равнин, редко степи и сухие степи на каменистых и щебнистых почвах (урожайность пастбищ 5,0–6,0 ц/га СПМ, сенокосов – 7,0–8,0 ц/га сена).

3. Злаковые (типчаковые, пырейные, ковыльные, бескильницевые, чиевые, колосняковые, сбитые злаково-полынно-осочковые и др.) комплексные галофитные степи и сухие степи на солонцах, солонцеватых чернозёмах, тёмно-каштановых и каштановых солонцеватых почвах слабо пониженных равнин и мелких западин (урожайность пастбищ 4,0–5,0 ц/га СПМ, сенокосов – 5,0–7,0 ц/га сена).

III. Степные сенокосы и пастбища на песчаных и супесчаных разновидностях автоморфных почв с атмосферным недостаточным увлажнением.

4. Злаково-разнотравные и разнотравно-злаковые (разнотравно-типчаковые, разнотравно-житняковые, ковыльные, пырейные, вейниково-разнотравные, колосняково-разнотравные, сбитые полынно-разнотравные и др.) псаммофитные степи на супесчаных и песчаных разновидностях каштановых почв, чернозёмов, тёмно-каштановых почв, реже псаммофитные степи на среднезрелых и разбитых песках (урожайность пастбищ 4,0–6,0 ц/га СПМ, сенокосов – 7,0–8,0 ц/га сена).

IV. Низинные, западинные и лиманные сенокосы и пастбища на полугидроморфных и гидроморфных почвах степной и лесостепной зон с грунтово-натечным и грунтовым увлажнением.

5. Злаковые и разнотравно-злаковые (на засоленных почвах: бескильницевые, разнотравно-колосняковые, пырейные, разнотравно-бекманиевые, разнотравно-ячменные; на незасоленных почвах: разнотравно-вейниковые, пырейные, свиноройные, типчаковые и др.) преимущественно галофитные луга на луговых, солонцеватых и солончаковатых почвах и солонцах луговых; реже низинные луга на слабозасоленных солонцеватых почвах; низинные луга на лугово-чернозёмных, лугово-каштановых солонцеватых почвах и солонцах луговых (урожайность пастбищ 10,0–12,0 ц/га СПМ, сенокосов – 12,0–14,0 ц/га сена).

В полупустынной зоне на сухостепных сенокосах и пастбищах травостой состоит в основном из типчака, ромашника, полыни (урожайность сухой массы 5–10 ц с 1 га); на пустынно-степных (полупустынных) пастбищах из полыни, ромашки, типчака, прутняка, а на засоленных и солонцеватых почвах – из полыни чёрной, камфоросмы (урожайность сухой массы 1,5–5 ц с 1 га). Пустынно-степные песчаные пастбища и сенокосы, расположенные на песчаных массивах, покрыты житняком сибирским, ковылём, прутняком и др. (урожайность сухой массы 0,5–5 ц с 1 га).

В полупустынной зоне преобладают:

I. Полупустынные пастбища на автоморфных суглинистых и глинистых почвах с атмосферным резко засушливым увлажнением.

6. Злаково-полынные (ковыльно-белополюнные, житняково-полынные, типчаково-полынные, сбитые белополюнные, сильносбитые полынно-однолетниковые и др.) полупустыни на незасоленных и слабосолонцеватых светло-каштановых и бурых суглинистых почвах (урожайность пастбищ 4,0–6,0 ц/га СПМ).

7. Полынные, солянково-полынные (белополюнные, чернополюнные, полынно-камфоросмовые, типчаково-полынные, солянково-полынные, сбитые полынно-однолетниковые, сильносбитые однолетниковые и однолетнесолянковые и др.) комплексные галофитные полупустыни на солонцах и сильносолонцеватых светлокаштановых и бурых почвах (урожайность пастбищ 2,0–4,0 ц/га СПМ).

II. Полупустынные пастбища на супесчаных и песчаных разновидностях автоморфных почв с атмосферным резко недостаточным увлажнением.

8. Полынно-злаковые и злаковые (ковыльные, житняковые, белополюнно-злаковые, белополюнно-пругняковые, сбитые белополюнно-однолетниковые, сильносбитые однолетниковые и эфемеровые, др.) псаммофитные полупустыни на супесчаных и песчаных светло-каштановых и бурых почвах (урожайность пастбищ 4,0–6,0 ц/га СПМ).

9. Злаково-полынные, разнотравно-полынные (житняково-полынные, полынно-пругняковые, песчанополынные, кияковые, злаково-разнотравные, сбитые полынно-однолетниковые, сбитые разнотравно-однолетниковые, сильносбитые веничнополюнные, сильносбитые однолетниковые и эфемеровые, др.) с кустарниками (джугун, гребенщик) псаммофитные полупустыни на заросших и зарастающих песках (урожайность пастбищ 3,0–5,0 ц/га СПМ).

III. Низинные галофитные пастбища на солончаках и засоленных такырных почвах с недостаточным натежным и грунтово-натежным увлажнением.

10. Сочносолянковые, полынно-солянковые (сарсазановые, биоргуновые, солеросовые, обионовые, сведовые, солончаковополюнные, однолетнесолянковые, изреженные солянковые) солончаковые пустыни на солончаках и засоленных такырных почвах (урожайность пастбищ 6,0–8,0 ц/га СПМ).

В поймах рек в зависимости от их зональной приуроченности преобладают:

### СУБАРИДНЫЕ ПОЙМЫ

а) краткопоемные крупнозлаковые (лисохвостовые, кострцовые, бескильницевые) слабогалофитные луга на пойменных луговых слабосолончаковых почвах (урожайность пастбищ 10,0–11,0 ц/га СПМ, сенокосов – 12,0–14,0 ц/га сена).

б) долгопоемные злаковые, разнотравно-злаковые, осоково-разнотравно-злаковые (кострцово-пырейные, лугововсянищевые, лисохвостовые) луга на пойменных луговых, иногда засоленных почвах (урожайность пастбищ 13,0–15,0 ц/га СПМ, сенокосов – 17,0–20,0 ц/га сена).

### АРИДНЫЕ ПОЙМЫ

а) краткопоемные разнотравно-злаковые, галофитно-злаковые с солянками (свинойные, ажрековые, бескильницевые, солончаковополюнные) луга на пойменных луговых, преимущественно засоленных почвах (урожайность пастбищ 9,0–10,0 ц/га СПМ, сенокосов – 11,0–13,0 ц/га сена).

б) долгопоемные злаковые и осоково-разнотравно-злаковые (пырейные, разнотравно-пырейные, осоковые, разнотравно-ситнягово-осоковые) галофитные луга на пойменных луговых солончаковатых почвах (урожайность пастбищ 6,0–8,0 ц/га СПМ, сенокосов – 10,0–12,0 ц/га сена).

в) долгопоемные крупнозлаковые (тростниковые, разнотравно-злаковые в сочетании с крупноосоковыми) болотистые луга (плавни) на пойменных лугово-болотных, болотных и маршевых почвах (урожайность пастбищ 11,0–13,0 ц/га СПМ, сенокосов – 18,0–23,0 ц/га сена).

В горных территориях в зависимости от их высотной поясности преобладают:

### МЕЛКОСОПОЧНЫЙ И ПРЕДГОРНЫЙ (НИЗКОГОРНЫЙ) ПОЯС:

1. Разнотравно-злаковые (ковыльно-типчаковые, разнотравно-бородачьевые, вейниковые, разнотравно-ежовые, разнотравно-пырейные, разнотравно-осоково-злаковые и др.) низкогорные луга и луговые степи равнин и склонов лесного и лесостепного пояса на дерново-подзолистых, серых и бурых лесных выщелоченных и оподзоленных чернозёмах, местами неполноразвитых, смыхтых и щебнистых (урожайность пастбищ 7,0–8,0 ц/га СПМ, сенокосов – 12,0–15,0 ц/га сена).

2. Злаковые и разнотравно-злаковые (ковыльные, мелкозлаковые, бородачьевые, житняковые, типчаковые, пырейные, бескильницевые, чиевые, свинойейные, сбитые осочковые, полынные, разнотравные и др.) низкогорные степи равнин и склонов степного пояса на чернозёмах, тёмно-каштановых и каштановых почвах, местами неполноразвитых, солонцевато-солончаковатых, смыхтых и щебнистых (урожайность пастбищ 6,0–8,0 ц/га СПМ, сенокосов – 12,0–14,0 ц/га сена).

### ГОРНЫЙ (СРЕДНЕГОРНЫЙ) ПОЯС

3. Разнотравно-злаковые (вейниковые, разнотравно-луговоовсянищевые, ежовые, сбитые разнотравные и др.) горные луга и луговые степи пологих и крутых склонов на горных дерново-подзолистых, серых и бурых лесных, оподзоленных и выщелоченных чернозёмовидных, нередко неполноразвитых, смыхтых, щебнистых и скелетных почвах лесного и лесостепного поясов (урожайность пастбищ 8,0–9,0 ц/га СПМ, сенокосов – 13,0–15,0 ц/га сена).

4. Злаковые и разнотравно-злаковые (типчаково-ковыльные, разнотравно-бородачьевые, пырейные, разнотравно-мелкозлаковые, сбитые разнотравные) горные степи на горных чернозёмах, каштановых и коричневых, нередко неполноразвитых, смыхтых щебнистых и скелетных почвах степного пояса (урожайность пастбищ 9,0–10,0 ц/га СПМ, сенокосов – 11,0–12,0 ц/га сена).

### ВЫСОКОГОРНЫЙ ПОЯС

5. Злаково-разнотравные и разнотравные (вейниковые, пёстроовсянищеворазнотравные, тимофеевково-разнотравные, злаково-разнотравные, осоковые, кобрезиевые, разнотравные, сбитые разнотравные) высокогорные субальпийские и альпийские луга на горных луговых дерновых неполноразвитых маломощных, щебнистых, скелетных, местами оторфованных почвах субальпийского и альпийского поясов (урожайность пастбищ 9,0–10,0 ц/га СПМ, сенокосов – 14,0–16,0 ц/га сена).

Большие площади кормовых угодий находятся в неудовлетворительном состоянии. Низкое качество земель, отсутствие рационального использования, ухода и улучшения приводят к снижению урожайности в 2–3 раза и более, ухудшению качества корма, ослаблению средообразующей и природоохранной функций в агроландшафтах. В улучшении из-за низкого качества нуждаются 2/3 их площадей: 30% эродировано и дефлировано, 38% засоленные, солонцеватые и с солонцовыми комплексами, 11% каменистые, более 40% залесённые, закустаренные, заковаренные, более 30% сбитые и засорённые. Необходимо повысить их продуктивность, восстановить средообразующую и природоохранную функции в агроландшафтах.

**ЛИТЕРАТУРА**

- Государственный (национальный) доклад** о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2014 году. 2015. М.: Росреестр: 224 с.
- Зотов А.А., Трофимов И.А., Шамсутдинов З.Ш. и др.** 2008. Создание и использование продуктивных и устойчивых кормовых угодий Северо-Кавказского природно-экономического района Российской Федерации (рекомендации). М.: Изд-во Россельхозакадемии: 63 с.
- Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С.** 2010. Словарь терминов по кормопроизводству. М.: Россельхозакадемия: 530 с.
- Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П.** 2015. Агрolandшафты Центрального Черноземья. Районирование и управление. М.: Издательский Дом «Наука»: 198 с.
- Методические указания** по классификации сенокосов и пастбищ равнинной территории европейской части СССР. 1987. М.: ВАСХНИЛ: 148 с.
- Национальный атлас почв** Российской Федерации. 2011. М.: Астрель: 632 с.
- Справочник по кормопроизводству.** 2014. 5-е изд. М.: Россельхозакадемия: 717 с.
- Трофимов И.А.** 1995. Природные кормовые угодья Чёрных земель. *В кн.*: Сборник статей. Биота и природная среда Калмыкии. М.: ТОО «Коркис»: 53–83.
- Трофимов И.А.** 2001. Методологические основы аэрокосмического картографирования и мониторинга природных кормовых угодий. М.: Россельхозакадемия: 74 с.
- Трофимов И.А., Косолапов В.М., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П.** 2012. Глобальные экологические процессы, стратегия природопользования и управления агроландшафтами: Материалы Международной научной конференции (Москва, 2–4 октября 2012 г.). М.: Academia: 107–114.
- Трофимов И.А., Кравцова В.И.** 1998. Продуктивность и сезон использования кормовых угодий. Состояние кормовых угодий в связи с опустыниванием. Калмыкия. Карта. *В кн.*: Атлас. Космические методы геоэкологии. М.: Географический ф-т МГУ: 55.
- Трофимова Л.С., Кулаков В.А.** 2012. Управление травяными экосистемами из многолетних трав. *Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук.* 4: 67–69.
- Трофимова Л.С., Трофимов И.А., Яковлева Е.П.** 2013. Агрolandшафтно-экологическое районирование кормовых угодий Северного Кавказа. *Стетной бюллетень.* 37: 21–24.
- Шпаков А.С., Трофимов И.А., Кутузова А.А., Зотов А.А. и др.** 2003. Рекомендации по созданию продуктивных и устойчивых агроландшафтов. М.: Россельхозакадемия: 44 с.