

УДК 502.75

О КОВЫЛЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ВСТРЕЧАЕМОСТЬ

А.С. Соколов, Л.А. Соколова

Рассмотрена история изучения ковылей на территории нынешней Тамбовской обл. На основании анализа литературных данных, коллекций Гербариев MW, LE, VU, VOR, госзаповедника Воронинский, Мичуринского государственного аграрного университета, Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН и собственных исследований, начавшихся с середины 80-х годов XX в., обсуждается вопрос распространения и встречаемости 11 видов и одной разновидности (*Stipa borysthena* Klok. ex Prokud. [*S. pennata* ssp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvel.], *S. capillata* L., *S. dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. pennata* L., *S. pennata* var. *okensis* (P. Smirnov) Tzvel. (*S. disjuncta* Klok.), *S. praecapillata* Alech., *S. pulcherrima* C. Koch, *Stipa sareptana* A. Beck., *S. tirsia* Stev., *S. ucrainica* P. Smirnov, *S. zaleskii* Wilensky). Наибольшее число пунктов произрастания перистых ковылей отмечено в Инжавинском, Тамбовском, Знаменском районах. В самых южных районах перистые ковыли встречаются очень редко.

Ключевые слова: растительность Тамбовской области, флора Тамбовской области, ковыли, история изучения, распространение.

Ковыли, главным образом перистые принадлежат к числу основных растений, формировавших степные фитоценозы, включая луговые степи. Прямые и косвенные антропогенные факторы привели к резкому уменьшению площади естественных ареалов и снижению численности многих видов рода *Stipa*. В пределах Тамбовской обл. с начала 30-х годов XX в. ковыли практически не изучали, что послужило причиной появления в некоторых публикациях, вышедших позже, необоснованных утверждений, касающихся их распространения и встречаемости в рассматриваемом регионе.

Желание получить объективную информацию об этих редких растениях побудило к соответствующим изысканиям, которые являются частью наших исследований растительности области, осуществляемых с середины 1980-х годов. Цель работы – поиск и описание флоры остатков естественных растительных сообществ, прежде всего степей, в пределах Тамбовской обл.

Материал и методы исследований

Изучение фитоценозов проводили маршрутным методом. В открытом ландшафте обследовано 372 урочища во всех, за исключением Староюрьевского, административных районах области (рис. 1). Для ориентации на местности использовали топографические карты в масштабе от 1:200000 (Общегеографическая ..., 1995; Топографическая ..., 2003) до 1:25000 и схемы лесхозов. В результате проведенных работ в 20 районах области выявлено 144 пункта произрастания ковылей. В 113

пунктах произрастает один вид ковыля, в 19 пунктах отмечены два вида, в 9 пунктах – три вида, в 2 пунктах – четыре вида, в 1 пункте – 6 видов. Суммарное

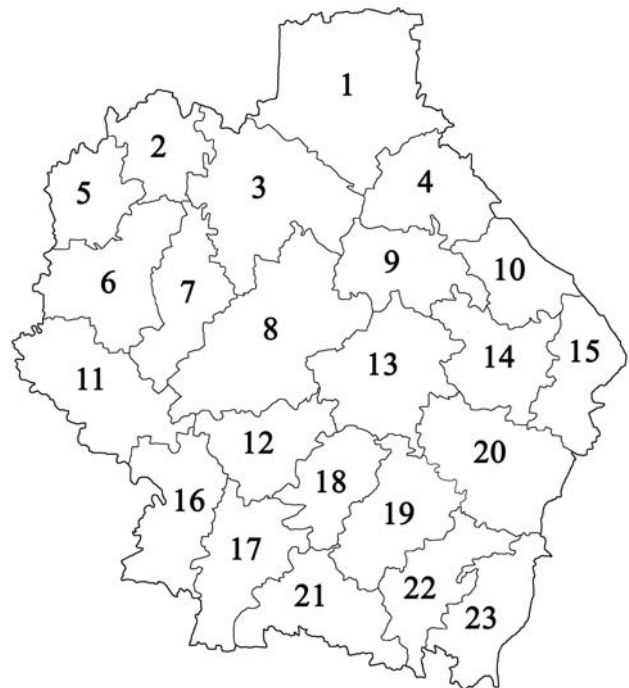


Рис. 1. Административные районы Тамбовской обл.: 1 – Моршанский; 2 – Староюрьевский; 3 – Сосновский; 4 – Пичаевский; 5 – Первомайский; 6 – Мичуринский; 7 – Никифоровский; 8 – Тамбовский; 9 – Бондарский; 10 – Гавриловский; 11 – Петровский; 12 – Знаменский; 13 – Рассказовский; 14 – Кирсановский; 15 – Умётский; 16 – Мордовский; 17 – Токарёвский; 18 – Сампурский; 19 – Ржаксинский; 20 – Инжавинский; 21 – Жердевский; 22 – Уваровский; 23 – Мучкапский

число пунктов, где произрастают все виды ковылей составляет 178 (табл. 1, рис. 2, 1–9).

Собрано более 300 образцов 8 видов и одной разновидности ковылей. Точность определения проверялась Н.Н. Цвелевым (Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург). Большая часть наших коллекций передана в Гербарию Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (MW) – 112 листов 8 видов и одной разновидности и Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург (LE) – 38 листов 5 видов и одной разновидности.

Мы также провели инвентаризацию коллекций ковылей, собранных на территории, ныне относящейся к Тамбовской обл., хранящихся в Гербариях MW, LE, Воронежского государственного университета (VOR), государственных природных заповедников Галичья гора (VU) и Воронинский (ВорГПЗ), Мичуринского государственного аграрного университета (МичГАУ), Главного ботанического сада РАН (МНА). В названных хранилищах (за исключением МНА) удалось найти 114 коллекционных листов 8 видов ковылей (табл. 1, 2). Из них 88 образцов были собраны в конце XIX – начале XX столетий, а с 1990 г. в коллекции поступило лишь 18 образцов (из них 5 образцов – наши сборы) 4 видов.

Результаты и обсуждение

На основании анализа коллекций, хранящихся в указанных выше Гербариях, данных литературы и собственных исследований составлен список ковылей Тамбовской обл., включающий 11 видов и 1 разновидность.

Stipa borysthena Klok. ex Prokud. [*S. pennata* ssp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvel.] – ковыль днепровский. Как вид для Тамбовской обл. указывается (без приведения конкретных пунктов сбора) в 8-м и 9-м изданиях «Флоры ...» П.Ф. Маевского (1954, 1964). Нами отмечен в 10 точках 4 районов области (Соколов, Соколова, 2006). Укажем еще несколько мест его произрастания, выявленных позже: 1) Тамбовский р-н, Тамбовский лесхоз, Пригородное лесничество, квартал 139 (Схема Тамбовского лесхоза ..., 1980), 200 м к северу от правого склона долины ручья Студенка. 26.V 2006; 2) Рассказовский р-н, 3 км к востоку от пос. Тригуляй, большие поляны в Тамбовском военном лесничестве. 10.VI 2006; 3) Мучкапский район, 1,5 км к юго-западу от с. Краснояровка, левый берег р. Ворона, 24.VII 2010; 4) Мучкапский р-н, 6 км к северо-востоку от с. Варварино, правый склон оврага Исап, 18.VIII 2011. (табл. 1, рис. 2, 1).

Самая крупная популяция отмечена на территории Тамбовского военного лесничества в Рассказовском

р-не. Здесь вид занимает обширные по площади (до нескольких десятков гектаров) поляны на месте сведенных боров, часто доминируя в сообществах. Данная территория используется в качестве военного полигона, и работы по восстановлению леса на ней не проводятся.

Stipa capillata L. – ковыль волосовидный. Для территории, ныне занимаемой Тамбовской обл., впервые указывается П.П. Семеновым (1851). На некоторых участках Татарского (Тамбовского) вала в Тамбовском р-не *S. capillata* отмечается А.Э. Линдом (1955), М.А. Бухало, Р.А. Петручук (1983), Н.Я. Скользевым, Л.Н. Скользевой (2000), в Никифоровском р-не Г.С. Усовой и др. (2000). В Инжавинском районе Н.А. Тороповой (1999).

В.А. Агафонов и А.П. Сухоруков (2002а) включили вид в региональную Красную книгу (2002) со статусом 2 категория – «сокращающийся в численности вид», отметив, что растение «встречается во всех районах, но наиболее часто в южной части области (к югу от г. Тамбов)». Такая же характеристика распространения и встречаемости дана А.П. Сухоруковым с соавторами в «Определителе сосудистых растений Тамбовской области» (2010).

Отнесение этого ковыля к сокращающимся в численности видам, на наш взгляд, было ошибочным. Этот вывод вытекает из анализа сведений о флоре региона, содержащихся в работах наших предшественников, проводивших исследования Тамбовской губернии примерно 100–160 лет назад. Так, П.П. Семенов (1851) указывает *S. capillata* только для южной части губернии (следует отметить, что в то время в состав Тамбовской губернии входила значительная территория нынешней Воронежской обл.). В.Я. Цингер (1885) отметил, что ковыль волосовидный находился в двух гербариях из 26, полученных им из Тамбовской губернии. Д.И. Литвинов (1888) пишет, что вид встречается «довольно редко». В.В. Алехин (1915) подчеркивает, что он не находил *S. capillata* на обследованных степях губернии.

На настоящее время произрастание *S. capillata* отмечено в 70 пунктах 16 районов области (Соколов, Соколова, 2000, 2001). Вид пока не обнаружен нами в Моршанском, Пичаевском, Первомайском, Мичуринском, Петровском, Мордовском и Бондарском районах, кроме того, отсутствуют сведения из Староюрьевского р-на (табл. 1, рис. 2, 2). Ковыль волосовидный произрастает главным образом на юго-востоке и в центральной части области. В большинстве выявленных мест вид обычен. Растет по верхнему краю склонов балок и речных долин, преимущественно южной экспозиции, часто выступает доминантом на десятках или сотнях

Т а б л и ц а 1
Число пунктов произрастания видов ковылей в административных районах Тамбовской обл., установленное на основании коллекций Гербариев МВ, ЛЕ, VU, VOR, ВорГПЗ, МичГАУ (в числителе) и наших исследований (в знаменателе). Данные на январь 2012 г.

Районы области	Вид (разновидность)													Всего
	<i>Stipa borys-thenica</i>	<i>Stipa capillata</i>	<i>Stipa dasyphylla</i>	<i>Stipa lessingiana</i>	<i>Stipa pennata</i>	<i>Stipa pennata</i> var. <i>okensis</i>	<i>Stipa praecapitata</i>	<i>Stipa pulcherrima</i>	<i>Stipa tirsata</i>	<i>Stipa ucrainica</i>	<i>Stipa zaleskii</i>			
Моршанский	-	-	-	-	2/2	-	-	1/0	-	-	-	3/2		
Первомайский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Староюрьевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Сосновский	-	0/1	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	1/2		
Пичаевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Мичуринский	-	-	-	-	2/1	-	-	-	-	-	-	2/1		
Никифоровский	-	1/1	-	-	1/0	-	-	-	-	-	-	2/1		
Тамбовский	0/2	3/4	1/1	-	3/13	0/1	0/1	1/4	-	1/1	-	9/27		
Бондарский	-	1/0	-	-	0/3	-	-	-	-	-	-	1/3		
Гавриловский	-	0/1	-	-	0/3	-	-	-	-	-	-	0/4		
Петровский	-	-	-	-	0/1	-	-	-	-	-	-	0/1		
Знаменский	0/3	0/2	-	1/0	1/11	-	-	0/2	-	-	-	2/18		
Расказовский	0/3	0/2	-	-	0/1	-	-	0/2	-	-	-	0/8		
Кирсановский	-	1/2	-	-	2/2	-	-	-	-	-	-	3/4		
Умётский	-	0/3	-	-	1/5	-	-	-	-	-	-	1/8		
Мордовский	-	-	-	-	0/1	-	1/0	-	-	-	-	1/1		
Токарёвский	-	0/2	-	-	1/0	-	-	-	-	-	-	1/2		
Сампурский	-	0/7	1/0	-	1/3	-	-	1/0	-	-	-	3/10		
Ржакинский	-	2/13	-	-	1/4	-	1/0	0/2	0/1	-	-	4/20		
Инжавинский	-	0/11	-	-	1/19	0/2	1/0	1/5	-	0/2	-	3/39		
Жерлевский	-	1/10	-	-	0/1	-	-	-	-	-	-	1/11		
Уваровский	-	0/4	-	-	0/1	-	-	0/1	-	0/1	-	0/7		
Мучкапский	0/2	2/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/9		
Всего	0/10	11/70	2/1	1/0	17/72	0/3	1/0	4/16	0/1	1/4	-	39/178		

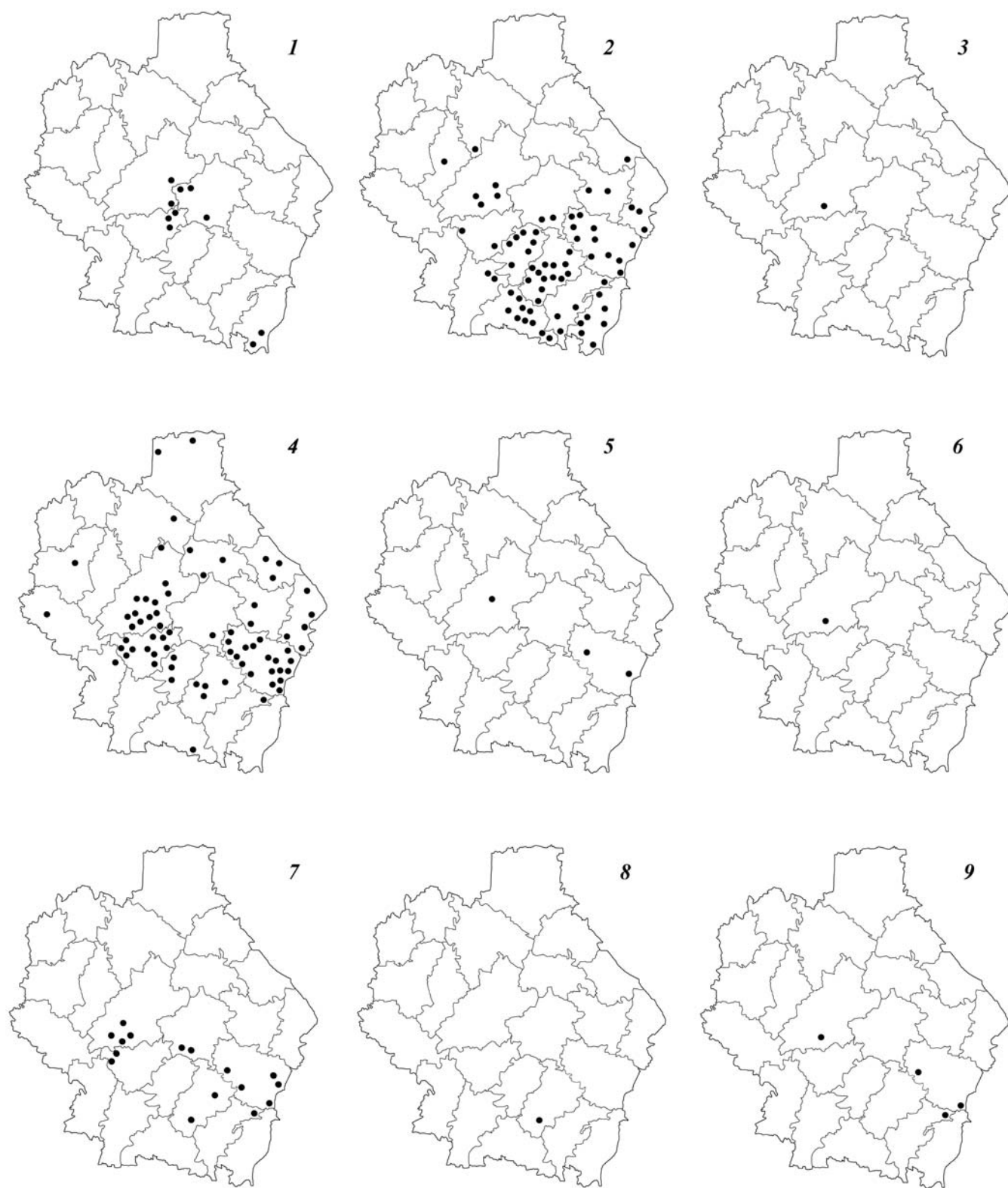


Рис. 2. Картограммы мест нахождения ковылей на территории Тамбовской обл.: 1 – *Stipa borysthena*, 2 – *Stipa capillata*, 3 – *Stipa dasyphylla*, 4 – *Stipa pennata*, 5 – *Stipa pennata* var. *okensis*, 6 – *Stipa pulcherrima*, 7 – *Stipa tirsia*, 8 – *Stipa ucrainica*, 9 – *Stipa zalesskii*

квадратных метров, иногда такая площадь может достигать нескольких гектаров, как, например, по левому склону долины р. Ира у дер. Липяги в Гавриловском р-не. Значительно реже и в небольшом числе вид

обитает в условиях плакора, например, в Сампурском р-не, в 4 км к югу от с. Ивановка, по краю степной западины, 12.VII 2006 (Соколов, Соколова, 2007а). В начале XX в. примерно в этом месте находилась степь

герцога Лейхтенбергского, описанная В.В. Алехиным (1915, 1918).

Сравнение распространения и встречаемости вида в прошлом и в настоящее время, позволяет говорить об его экспансии, а не о сокращении численности. Более широкое расселение *S. capillata* в Тамбовской обл. в современный период по сравнению с началом XX в., вероятно, обусловлено изменением климатических условий и снижением пастбищной нагрузки, хотя некоторые авторы, например Н.Н. Цвелев (1976), считают, что вид устойчив к выпасу.

Stipa dasyphylla (Czern. ex Lindem.) Trautv. – ковыль опушеннолистный. Первое упоминание об этом растении на территории нынешней Тамбовской обл. находим у П.А. Смирнова (1921): из трех видов ковылей, встреченных им на Ямской степи под Тамбовом, самым редким был *S. dasyphylla*. Исследования П.А. Смирнова (1921) легли в основу сведений о распространении данного ковыля на Тамбовщине, впервые обобщенных в 6-м издании «Флоры...» П.Ф. Маевского (1933). В этой работе помимо Ямской степи называется вторая точка произрастания рассматриваемого вида – степь Лейхтенбергского. Степь находилась на территории нынешнего Сампурского р-на. В MW хранятся образцы вида из этих пунктов, приводим данные соответствующих этикеток: 1) Тамбовская губерния и уезд, Ямская степь бл. сл. Стрелецкой. 05.VI, 08.VI, 19.VI 1919 и 04.V 1921. П. Смирнов; 2) Тамбовская губерния и уезд, степь Лейхтенбергского бл. с. Ивановка. 26.V, 02.VI, 05.VI, 08.VI, 15.VI, 02.VII 1919. П. Смирнов.

В Красную книгу Тамбовской обл. (2002) *S. dasyphylla* включен со статусом 4 категория – «вид неопределенного статуса, достаточной информации о котором в настоящее время нет». Говоря о распространении, составители очерка В.А. Агафонов и А.П. Сухоруков (2002б) отметили, что растение «...встречается в южных районах», и на картосхеме указали современное нахождение его в Мордовском, Токаревском, Жердевском и Уваровском районах, ссылаясь на собственные неопубликованные данные. Нам кажется, что более точные сведения о местах произрастания такого редкого вида в указанных районах крайне важны. Они позволили бы проводить мониторинг состояния популяций и осуществлять мероприятия по их охране. В «Определителе сосудистых растений Тамбовской области» (Сухоруков и др., 2010) конкретики в вопросе о пунктах произрастания краснокнижного вида почему-то становится еще меньше, здесь не указываются даже административные районы: «В южной половине области; редко».

Впервые мы обнаружили этот ковыль в Тамбовском р-не, в 3 км к юго-западу от дер. Юматово, на ле-

вом склоне балки Осиновый Овраг 19.VI 2002. (табл. 1, рис. 2, 3). В компактно произрастающей по верхнему краю склона группе насчитывалось не менее 100 особей (Соколов, Соколова, 2003а). Позже вид был найден и в других местах данного урочища. До настоящего времени это единственная точка нахождения *S. dasyphylla* в области, известная авторам.

Stipa lessingiana Trin. et Rupr. – ковыль Лессинга. К вопросу о распространении и встречаемости данного вида мы уже обращались (Соколов, Соколова, 2007б), но сведения, опубликованные в «Определителе сосудистых растений Тамбовской области» (Сухоруков и др., 2010) заставляют вновь вернуться к этой теме.

Впервые *S. lessingiana* приводится для Тамбовской обл. М.А. Бухало (1980). В этой работе только констатируется факт обнаружения вида. Чуть позже М.А. Бухало с соавторами (1983) дали характеристику встречаемости и распространения *S. lessingiana* в рассматриваемом регионе: «Очень редко встречается в юго-восточных районах области, начиная от Знаменского». На чем базируется это утверждение, для нас остается загадкой. В LE хранится образец *S. lessingiana*, собранный М.А. Бухало. Приводим информацию с этикетки: Тамбовская область, Знаменский район, с. Старчики. Луговая степь. 29 мая 1967 г. (табл. 1, 2).

В.А. Агафонов и А.П. Сухоруков (2002в) сообщают об этом виде следующее: «На территории области найден лишь недавно в Тамбовском, Знаменском, Жердевском, Никифоровском и Кирсановском районах. Встречается небольшими группами или одиночными экземплярами». В качестве источников информации указываются: М.А. Бухало (1980), неопубликованные данные составителей очерка и гербарий МГУ. Что касается первого источника, то конкретных сведений о пункте обнаружения, как указывалось выше, автор в нем не приводит. В MW коллекций вида из Тамбовской обл. мы не нашли (остается предположить, что они еще не разобраны и хранятся в запасниках). Но краеведам, да, вероятно, и другим специалистам, занимающимся этой группой растений, хотелось бы знать точные сведения о пунктах произрастания *S. lessingiana* в указанных районах (кроме Знаменского). В «Определителе сосудистых растений Тамбовской области» (Сухоруков и др., 2010) сведения о распространении вида, с одной стороны, становятся более общими, а с другой стороны, необоснованно конкретными: «В Тамбовской области проходит крайний северный предел распространения этого вида, встречается редко. Наиболее северное местонахождение – в Никифоровском р-не, у пос. Дмитриевка (Бухало, 1980)». Авторы допустили ошибку. Подчеркнем еще раз – в указанной статье

Т а б л и ц а 2

Основные сведения о коллекциях ковылей, собранных на территории, ныне занимаемой Тамбовской обл., хранящихся в Гербариях MW, LE, VU, VOR, ВорГПЗ, МичГАУ (данные на январь 2012 г.)

Название вида	Гербарий (в скобках указано число найденных гербарных листов)					ВорГПЗ (3)	МичГАУ (5)
	MW (82)	LE (11)	VU (7)	VOR (6)	МичГАУ (5)		
	Коллекторы. В скобках указано число пунктов сбора вида						
<i>Stipa capillata</i>	П.А. Смирнов (1), Т.Б. Вернандер (1), А.П. Сухоруков (1)	Д.И. Литвинов (1), Е. Кардо-Сысоева (1), М.А. Бухало (1)	С.В. Голицын (1), С. Лобачева, С. Голицын (1), В.И. Данилов (1), Кузьмин (1)	С.В. Голицын (2)	Аноним (1)	А.С. Соколов, Л.А. Соколова (1), Н.А. Торопова (1)	
<i>S. dasyphylla</i>	П.А. Смирнов (2)	–	–	–	–	–	
<i>S. lessingiana</i>	–	М.А. Бухало (1)	–	–	–	–	
<i>S. pennata</i>	Д.А. Кожевников (1), Д.И. Литвинов (2), М. Кузнецов (2), П.А. Смирнов (4), А.А. Дмитриев (1), Т.Б. Вернандер (1), Н.А. Прозоровский (3), А.П. Сухоруков, С.А. Колесников (1), А.П. Сухоруков (2)	И. Шираевский (1), П.А. Смирнов (1), Е. Кардо-Сысоева (1)	Зубарев (1), М.А. Бухало (1), О.В. Смирнова (1)	П.Ф. Комаров (1), С. Лобачева (1), А.С. Соколов, Л.А. Соколова (2)	В.Б. Потапов, О.Е. Потапова (1)	А.С. Соколов, Л.А. Соколова (1), Н.А. Торопова (1)	
<i>S. praecipitata</i>	В.М. Васюков (1)	–	–	–	–	–	
<i>S. pulcherrima</i>	И.В. Сорокин (1), Д.И. Литвинов (1)	–	–	–	–	–	
<i>S. tirsia</i>	П.А. Смирнов (2), Т.Б. Вернандер (1), Н.А. Прозоровский (1)	П.А. Смирнов (1), А.А. Дмитриев (1)	–	–	О.В. Смирнова (1)	А.С. Соколов, Л.А. Соколова (1)	
<i>S. zaleskii</i>	П.А. Смирнов (1)	П.А. Смирнов (1)	–	–	–	–	

(Бухало, 1980) сведения о пункте сбора *S. lessingiana* отсутствуют!

Наши неоднократные поиски *S. lessingiana* в окрестностях дер. Старчики пока не дали положительного результата. Населенный пункт находится в узком междуречье рек Цна и Лесной Тамбов. Здесь отсутствуют характерные биотопы для степных растений. Они могут селиться только на высоких участках поймы, большинство из которых в настоящее время распаханы или на них организованы садоводческие товарищества. Почему М.А. Бухало определила фитоценоз в месте сбора *S. lessingiana* как «луговая степь», нам не понятно. Такого фитоценоза в пойме быть не может. К сожалению, М.А. Бухало не охарактеризовала встречаемость вида в данном урочище. Вероятно, речь может идти об отдельных особях, оказавшихся здесь в результате заноса. У западной околицы с. Царевка, расположенного чуть восточнее, обычны *S. borysthenica* Klok. ex Prokud и *S. pennata* L. (Соколов, Соколова, 2006). Безрезультатны были наши поиски *S. lessingiana* и в овраге «Лихачев», для которого он указывался И.А. Черничко (1989).

Stipa pennata L. – ковыль перистый. Сведения о *S. pennata* содержатся в работах П.П. Семенова (1851), который первым внес вид в список флоры губернии, К.А. Мейера (Meuer, 1854), отметившего его для нынешнего Моршанского р-на, повторно этот ковыль был здесь собран Н.А. Прозоровским (1930). Кроме того, *S. pennata* указывался Л.А. Воейковым (1872) для окрестностей с. Ольшанка Борисоглебского уезда (ныне Уваровский р-н), Д.А. Кожевниковым (Koschewnikoff, 1876) для Козловского уезда (ныне Мичуринский р-н), Ф.А. Игнатьевым (1884) для окрестностей с. Эксталь (Тамбовский р-н), П.А. Смирновым (1921) для Ямской степи, А.Э. Линдом (1955), Б.Б. Гореловым (1956, 1958), М.А. Бухало (1969), М.А. Бухало, Р.А. Петручук (1983) для окрестностей Тамбова, Н.А. Прозоровским, Е.М. Самойловой (1972) для Ржаксинского р-на, И.А. Ивановой, Е.А. Ивановой (2003) для Никифоровского р-на, Н.А. Тороповой и др. (2000) для Инжавинского р-на.

В.Я. Цингер (1885), характеризуя встречаемость *S. pennata* в Тамбовской губернии, отметил, что он присутствовал в 8 гербариях из 26, собранных на ее территории. Д.И. Литвинов (1888) считал данный ковыль в губернии довольно обычным и оценил его распространение по пятибалльной системе на 4 (отмечается в большинстве обследуемых мест), а обилие на 5 (высший балл: «всегда находимое в большом количестве экземпляров»). В.В. Алехин (1915, 1918) отметил вид на всех пяти исследованных им степях в пределах нынешних границ Тамбовской области,

указал 3 пункта произрастания *S. pennata* на севере губернии. Кроме этого, В.В. Алехин провел границу северного (вероятно сплошного) распространения *S. pennata* в губернии. Суммируя все эти данные, следует констатировать, что В.В. Алехин отмечает произрастание ковыля во всех нынешних административных районах Тамбовской обл., за исключением Староурьевского и Пичаевского. Характеристика обилия *S. pennata* на обследованных степях у В.В. Алехина (1918) значительно более умеренная, чем у Д.И. Литвинова (1888). По этому поводу он пишет: «...нигде мы не встречали его в значительном количестве, нигде мы не видели его сплошных зарослей, лишь там и сям отдельными дерновинами. Несомненно, что раньше ковыль встречался в гораздо большем количестве, на это единогласно указывают все местные жители, но считать, что прежде он покрывал наши степи сплошь, это, мне кажется, вряд ли возможно...». Такого же мнения придерживается Н.А. Прозоровский (1949).

В региональную Красную книгу (2002) *S. pennata* был включен со статусом 2 категория – «сокращающийся в численности вид». В.А. Агафонов и А.П. Сухоруков (2002) описали его следующим образом: «Встречается весьма спорадично небольшими группами или же одиночными растениями». Примерно так же характеризуется данный вид и в «Определителе Сосудистых растений Тамбовской области» (Сухоруков и др., 2010): «Спорадично, но в целом нередко в южной половине области и на Татарском валу; на севере редко. Наиболее часто встречающийся вид из «перистых» ковылей». Но в данной работе авторы не говорят об обилии растения в местах произрастания.

В Гербариях нами было отмечено 45 листов со *S. pennata*, собранных в 19 пунктах. Процитируем этикетки наиболее ранних его сборов: 1) Козлов, 1864. Гербарий Кожевникова (MW); 2) Тамбовская губерния, Кирсановский уезд, с. Пушино. 3/2 июнь, 1880. Д.И. Литвинов (MW); 3) Ямская степь за Араповым. Тамбов. у. 6.V 1906. Ив. Шираевский (LE); 4) Моршанский уезд, Кулеватовское лесничество. 06.VI 1915. М. Кузнецов (MW); 5) Тамбовская губ. и у. Ямская степь бл. сл. Стрелецкой. Ровное место. 23.V/5.VI 1917. П. Смирнов (LE); 6) Тамбовская губерния, Моршанский уезд, Большая Алгасовская степь между деревнями Погореловка и Александровка. В верхней части на водоразделе. 08.VII 1929. Прозоровский (MW).

Мы разделяем мнение А.П. Сухорукова с соавт. (2010), что это самый распространенный и многочисленный вид из перистых ковылей. Нам удалось выявить его произрастание в 72 точках большинства районов Тамбовской обл., за исключением Пичаевского, Первомайского, Токарёвского и Мучкапского

(табл. 1, рис. 2, 4). Нет данных и из Староюрьевского р-на. Следует подчеркнуть, что большинство мест обитания находится в Инжавинском (19), Тамбовском (13) и Знаменском (11) районах. На самом юге области *S. pennata* крайне редок. В Мордовском, Жердевском и Уваровском районах зарегистрировано по одному пункту его произрастания, а в Токарёвском и Мучкапском районах встретить вид нам не удалось. Все учтенные пункты по обилию присутствующих в них особей можно условно разделить на три группы. Первая группа насчитывает от нескольких единиц до нескольких десятков дерновин и в большинстве своем представляет пример расселения вида. Вторая группа включает многие десятки или сотни дерновин и часто демонстрирует способность вида удерживать свои позиции в конкуренции с другими растениями, численность которых увеличивается под прямым или косвенным воздействием антропогенных факторов. В некоторых случаях численность таких популяций может уменьшаться в ходе естественной сукцессии. Прежде всего этому подвержены экотонные сообщества, включающие степные виды и ковыли в частности. Наконец, третья группа характеризуется несколькими или многими тысячами особей. Во время плодоношения вид аспектирует здесь на значительной площади (в ряде пунктов на нескольких или даже многих гектарах). Естественно, что последняя группа встречается значительно реже первых двух, тем не менее в настоящее время в области нам известно девять таких популяций. Укажем некоторые пункты их нахождения: Тамбовский р-н, балка Осинный Овраг, открывающаяся устьем с левой стороны в долину р. Сухая Липовица у пос. Вишневка. 27.V 1999 (Соколов, Соколова, 2000; 2001; 2003а); Инжавинский р-н, правый склон балки, открывающейся устьем в долину р. Сухая Панда с левой стороны у пос. Базарный. 30.VII 2001; Умётский р-н, истоки р. Оржевка. 18.VI 2008. Вероятно, что такие многочисленные популяции каким-то образом смогли сохраниться со времени начала активного освоения территории человеком.

На наш взгляд, обилие перистого ковыля обуславливается главным образом двумя факторами – почвой и воздействием крупных копытных. Наиболее плодородные почвы характеризуются большим разнообразием видов растений, повышающим межвидовую конкуренцию. В таких условиях ковыли, вероятно, будут играть далеко не первую роль в формировании фитоценоза. Широкая экологическая валентность к этому фактору позволяет виду активно занимать территории с меньшим плодородием почвы и выступать на них доминантом. Но, как отмечают ряд авторов (Келлер, 1903; Алехин, 1915), перистый ковыль чувствителен к чрезмерному выпасу и

вытесняется другими видами, менее подверженными воздействию этого фактора. Многократное снижение численности домашних копытных животных в области за последние 20 лет уменьшило пастбищную нагрузку, и роль ковылей в формировании облика степных фитоценозов в ряде мест возросла. Это подтверждается местными жителями, из опроса которых явствует, что перистый ковыль появился там, где его не было 50–60 лет назад. Примером такого рода может быть балка, в вершине которой находилась дер. Садкино Сосновского р-на. Наши наблюдения (более чем за 20 лет) также могут подтвердить этот факт. Так, *S. pennata* появился и стал увеличивать численность в целом ряде урочищ: балка, вершина которой находится у дер. Отрог в Тамбовском р-не; овраг, открывающийся устьем с правой стороны в долину р. Цна у с. Никольское в Знаменском р-не; балка, открывающаяся устьем с правой стороны в долину р. Цна у с. Текино в Сампурском р-не. В то же время отсутствие крупных фитофагов привело к доминированию в сообществах степных растений *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klaskova, что, вероятно, негативно скажется на состоянии популяций травянистых растений.

Нам кажется очевидным, что и до активного освоения наших степей они представляли собой совокупность участков, различавшихся биологическим разнообразием и обилием отдельных растений, в частности ковылей.

Stipa pennata var. *okensis* (P. Smirnov) Tzvel. (*S. disjuncta* Klok.) – ковыль прерванный. Отмечен авторами в трех пунктах: 1) Инжавинский р-н, 2 км к востоку от пос. Базарный, склоны левого отвершка балки. 03.VI 2006; 2) Инжавинский р-н, 3 км к северо-востоку от с. Екатеринополье, степная западина. 13.VI 2010; 3) Тамбовский р-н, 2 км к юго-западу от с. Стрельцы, правый склон оврага Волчий. 23.VII 2012. (табл. 1, рис. 2, 5). В первом пункте он обычен, а в двух остальных встречается редко.

Stipa praecipitata Alech. – ковыль почти-волосовидный. Указывается А.П. Сухоруковым и др. (2010) на основании образца, собранного в Инжавинском р-не 22.VIII 2003. В.М. Васюковым и хранящимся в MW (табл. 1, 2).

Stipa pulcherrima C. Koch (*S. graffiana* Stev.) – ковыль красивейший. Для Тамбовщины впервые приводится П.Ф. Маевским (1940) без указания конкретных пунктов обнаружения. Вероятно, Р.Ю. Рожевич (переработавший семейство Gramineae в этом издании) включил *S. graffiana* в состав флоры Тамбовской обл. на основании данных В.В. Алехина (1925). Последний, рассматривая распространение *S. graffiana* в губернии, отметил его только для Лотаревской степи (территория нынешней Липецкой обл.) и далее под-

черкнул, что других «местонахождений в Тамбовской губернии неизвестно». Возможно также, что Р.Ю. Рожевиц использовал и коллекционные материалы. В MW хранится один образец ковыля с двумя этикетками: 1) Herbarium D. Litvinovii № 2917. *Stipa pennata* L. Flora prov. Tambov. Тамб. у. с. Лаврово. 18... leg. Сорокин; 2) Herbarium D. Litvinovii № 2919. *Stipa pennata* L. Flora prov. Tambov. Кирс. у. Сады бл. с. Ивановки. 12 июля 1880. leg. ... Подпись неразборчива, но, вероятно, она принадлежит Д.И. Литвинову, так как он проводил исследования в окрестностях этой деревни, о чем неоднократно упоминает в работах. Кроме того, в гербарном листе имеется еще тессточка – *Stipa grafiana* Stev. 1922. VIII. det. P. Smirnow. В связи с этим возникает вопрос. Почему П.А. Смирнов не указал *S. grafiana* для флоры Тамбовской обл., перерабатывая материалы о роде *Stipa* в 6-м издании «Флоры ...» П.Ф. Маевского (1933)? Вероятно, вопрос останется без ответа.

В видовом очерке, посвященном *S. pulcherrima* (Агафонов, Сухоруков, 2002д), допущена ошибка. Авторы указывают два административных района, где этот ковыль обнаруживался – Тамбовский и Кирсановский, причем подчеркивается, что *S. pulcherrima* отмечался в 20-х годах прошедшего столетия в Ямской степи (территория нынешнего Тамбовского р-на). Из трех публикаций, включенных в раздел «Источники информации» данного очерка, флора Ямской степи рассматривается только у П.А. Смирнова (1921), но, как отмечалось выше, в этой работе указываются три вида ковылей, *S. pulcherrima* среди них нет. Подтверждение сказанному находим также у В.В. Алехина (1925) (см. выше). Источники информации, на которые ссылаются авторы очерка, не дают также ответа на вопрос об истории обнаружения *S. pulcherrima* в Кирсановском р-не. Если это коллекционный материал из Кирсановского уезда (но ссылка на него отсутствует), то в современных условиях пункт, указанный в этикетке, относится к Ржаксинскому р-ну. В «Определителе сосудистых растений Тамбовской области» (Сухоруков и др., 2010) дана следующая характеристика распространению и встречаемости вида: «Редкое в настоящее время растение, в последнее десятилетие отмечавшееся только на Татарском валу». В связи с этим возникают, по крайней мере, три вопроса: 1) когда это растение не было редким в нашей области; 2) кто и где отмечал *S. pulcherrima* 20, 30, 40 и т.д. лет назад; 3) в каком месте Татарского вала и кем отмечался вид?

Протяженность сохранившихся участков этого старинного фортификационного сооружения в современный период составляет примерно 60 км в трех районах области.

Наши исследования позволили обнаружить *S. pulcherrima* только в одном пункте: Тамбовский р-н, 4 км к юго-западу от дер. Юматово, правый склон балки Осиновый Овраг. 15.VI 2002 г. (табл. 1, рис. 2, б). В компактно произрастающей группе насчитывалось в то время примерно 300 особей (Соколов, Соколова, 2003б).

Stipa sareptana A. Beck. – ковыль сарептский. Для Тамбовской обл. авторам известен только по литературным источникам (Маевский, 1940, 1954, 1964, 2006). Попытки обнаружить его в разных местах и разных условиях области пока не дали положительных результатов.

Stipa tirsia Stev. – ковыль узколистый. Для Тамбовской губернии впервые указывается П.А. Смирновым (1921), обнаружившим его в Ямской степи под Тамбовом. В.В. Алехин (1918), обследовав 5 степей, которые лежали в пределах нынешних границ области, этого ковыля не отметил, подчеркнув, что «все экземпляры ковыля собранные нами на тамбовских степях, относятся к *Stipa pennata* Joannis Czelak. f. *penicillifera* Paczowski ...; формы *stenophylla* Czern. ... мы не встречали ни разу; однако несомненно она будет найдена». Чуть позже *S. tirsia* был обнаружен Н.А. Прозоровским (1930) на «Большой Алгасовской степи» (территория нынешнего Моршанского р-на). В самом конце XX в. данный вид отмечен в Воронинском государственном заповеднике в пределах Инжавинского р-на Н.А. Тороповой (1999).

В Красную книгу Тамбовской области (2002) *S. tirsia* был включен со статусом 2 категория – «сокращающийся в численности вид». В.А. Агафонов и А.П. Сухоруков (2002е) указали вид для Тамбовского, Инжавинского и Жердевского районов. В источниках информации, на которые ссылаются авторы очерка, Жердевский р-н не упоминается.

В указанных выше Гербариях нами найдены образцы *S. tirsia* из четырех пунктов: 1) Тамбовская губ. и у. Ямская степь бл. сл. Стрелецкой. Ровное место. 29/16.VI 1919. П. Смирнов (LE); 2) Тамбовская губерния и уезд, степь Лейхтенбергского бл. с. Ивановка. 17.IV 1919. П. Смирнов (MW); 3) Тамбовская губерния, Моршанский уезд, Большая Алгасовская степь бл. с. Дьячи (Рождествено). Склон южной экспозиции, на прогалине среди дубняка. Найдено лишь несколько экземпляров. 9 – 14.VI 1930. Прозоровский (MW); 4) Инжавинский р-н, Воронинский госзаповедник, урочище Березовый куст, квартал 132, выд. 20. 19. VI 1998. О.В. Смирнова (ВорГПЗ).

Наши исследования позволили обнаружить *S. tirsia* в 16 пунктах 6 районов, укажем некоторые из них: 1) Тамбовский р-н, 3 км к северу от дер. Вишневка, балка Осиновый Овраг. 04. VII 2002; 2) Ува-

ровский р-н, правый склон долины р. Шибряйка у бывшего пос. Куракинский. 24.VII 2006; 3) Инжавинский р-н, 4,5 км к западу от с. Каравайно, левый склон среднего отворшка вершины балки Поваренская. 13. VI 2009; 4) Ржаксинский р-н, 4 км к северо-северо-западу от дер. Натальевка, левый склон балки (отворшка). 20. VI 2010. (табл. 1, рис. 2, 7). Чаще всего он встречается в Инжавинском районе, где отмечен в 5 точках. Самая крупная популяция *S. tirsa*, как и ряда других видов ковылей, обитает в балке Осинный Овраг в Тамбовском р-не. Здесь во многих местах ранней весной до палов и во время плодоношения он аспектирует на сотнях и даже тысячах квадратных метров. В большинстве других мест численность *S. tirsa* варьирует от нескольких десятков до нескольких сотен особей. Здесь мы не приводим всех географических данных пунктов сбора вида, так как о большинстве из них сообщали ранее (Соколов, Соколова, 2000, 2007б).

Stipa ucrainica P. Smirnov – ковыль украинский. Ржаксинский р-н, в 1 км к юго-востоку от дер. Кареевка, правый склон балки. 11. VI 2000; там же 06. VII 2003. (табл. 1, рис. 2, 8). В компактно произрастающей группе насчитывалось около 10 особей. Новый для области вид. Вероятно, это самая северная точка его обнаружения (Соколов, Соколова, 2003б).

Stipa zaleskii Wilensky s. l. (incl. *S. rubens* P. Smirn.) – ковыль Залесского. Для нашей области впервые указывается в шестом издании «Флоры...» П.Ф. Маевского (1933), в котором род *Stipa* был переработан П.А. Смирновым. Вид обнаружен П.А. Смирновым в урочище Ямская степь, находившейся, по описанию В.В. Алехина (1918), в «10 верстах от г. Тамбова, в нескольких верстах к ю.-з. от слоб. Стрелецкой». О находке свидетельствуют гербарные образцы: 1) In steppa «Jamskaya» ad urbem Tambow (pr. pag. Streletzkaaya). Declivitas austro-occidentalis. 15.V 1921. st. n. P. Smirnow (LE); 2) Тамбовская губерния и уезд, Ямская степь бл. сл. Стрелецкой. 08.VI 1919 и май 1921 (2 листа). П. Смирнов. (MW). Исходя из литературных данных и гербарных коллекций, это был единственный достоверно известный пункт произрастания вида в нашей области.

Утверждение А.П. Сухорукова и др. (2010), что вид отмечен «... на юге области...» и расположение условного значка на картосхеме 1 в их работе (с. 319), указывающего на произрастание *S. zaleskii* в Мордовском р-не, следует считать ошибкой. Нами *S. zaleskii* встречен впервые в Тамбовском р-не, в 1 км к северу от дер. Вишневка, на правом склоне балки Осинный Овраг. 15.VI 2003. Здесь же 07.VI 2004 (Соколов, Соколова, 2005; 2006). Заявление о том, что это новый для области вид, было ошибочным. Позже

S. zaleskii был найден еще в двух районах области: 1) Инжавинский р-н, 2 км к востоку от с. Ломовка, левый склон балки Калмыкова. 03.VI 2006; 2) Инжавинский р-н, 2 км к западу от с. Каравайно, левый склон балки Поваренская. 08.VIII 2008; 3) Уваровский р-н, 3 км к юго-востоку от пос. Васильевка, правый склон долины р. Шибряйка, урочище Куракинский. 11.VI 2007 (Соколов, Соколова, 2007) (табл. 1, рис. 2, 9).

Самые крупные популяции отмечены в балке Осинный Овраг и в окрестностях урочища Куракинский. По предварительной оценке численность *S. zaleskii* в каждой из них составляет примерно по 100 особей. В двух пунктах Инжавинского р-на численность вида не превышает 40–50 дерновин в каждом.

Выводы

1. В настоящее время в области отмечено произрастание 9 видов и одной разновидности ковылей (подтверждено гербарными коллекциями). Еще два вида (*Stipa praecipitata* Alech. и *S. sareptana* A. Beck.) приведены на основании литературных данных.

2. Произрастание ковылей в Тамбовской обл. выявлено нами в 144 пунктах 20 административных районов. В 113 пунктах произрастает один вид ковыля, в 19 пунктах отмечены два вида, в 9 пунктах – три вида, в 2 пунктах – четыре вида и в 1 пункте – 6 видов.

3. Наибольшее число пунктов произрастания перистых ковылей в настоящее время отмечено: в Инжавинском (21 точка, 4 вида и одна разновидность), Тамбовском (16 точек, 6 видов и одна разновидность), Знаменском (12 точек, 4 вида) районах.

4. В крайних южных районах отмечено по одной (в Мордовском, Уваровском и Жердевском районах) или две (в Мучкапском р-не) точки произрастания перистых ковылей, а в Токарёвском р-не перистые ковыли не найдены. Это противоречит утверждениям ряда авторов (Камышев, 1978; Бухало и др., 1983; Агафонов, Сухоруков, 2002г; Сухоруков и др., 2010) о том, что перистые ковыли распространены преимущественно в южной половине области.

5. Наибольшее разнообразие ковылей – 6 видов (*S. capillata* L., *S. dasiphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv., *S. pennata* L., *S. pulcherrima* C. Koch, *S. tirsa* Stev., *S. zaleskii* Wilensky) отмечено на юге Тамбовского р-на в балке Осинный Овраг.

Статья была отправлена в редакцию в феврале 2013 г. В полевой сезон этого года авторами были собраны новые материалы о распространении и численности представителей рода *Stipa* в Тамбовской обл. Наиболее интересными находками стали: обнаружение в Инжавинском р-не, близ границы с Саратовской обл. *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., а в Уваровском р-не – *S. pulcherrima* C. Koch.

Авторы выражают глубокую признательность Н.Н. Цвелеву (БИН РАН, г. Санкт-Петербург) за определение и проверку нашего определения видов, упоминаемых в настоящем сообщении, и Н.Я

Скользневу (государственный природный заповедник Галичья гора) за предоставление информации о коллекциях ковылей, хранящихся в Гербарии заповедника (VU).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агафонов В.А., Сухоруков А.П. Ковыль-волосатик *Stipa capillata* L. // Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002а. С. 47.
- Агафонов В.А., Сухоруков А.П. Ковыль опушеннолистный *Stipa dasphylla* (Lindem.) Trautv. // Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002б. С. 50.
- Агафонов В.А., Сухоруков А.П. Ковыль Лессинга *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. // Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002в. С. 48.
- Агафонов В.А., Сухоруков А.П. Ковыль перистый *Stipa pennata* L. // Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002г. С. 51.
- Агафонов В.А., Сухоруков А.П. Ковыль красивейший *Stipa pulcherrima* C. Koch. // Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002д. С. 48.
- Агафонов В.А., Сухоруков А.П. Ковыль тирса, или длиннолистный *Stipa tirsia* Stev. // Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002е. С. 52.
- Алехин В.В. Введение во флору Тамбовской губернии: (Ботанический очерк). М., 1915. 96 с.
- Алехин В.В. Тамбовские степи и их варианты // Мат-лы к познанию фауны и флоры России. Отд. бот. М., 1918. Вып. 8. С. 1–11.
- Алехин В.В. Новейшие материалы по флоре Тамбовской губернии // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1925. Т. 33. Вып. 3–4. С. 270–302.
- Бухало М.А. Татарский вал – природный памятник Тамбовщины // Вопросы вузовского и школьного краеведения: Мат-лы II межвузовской научно-методической конференции по вузовскому и школьному краеведению. Тамбов, 1969. С. 114–115.
- Бухало М.А. О дикорастущей флоре Тамбовской равнины // Бот. журн. 1980. Т. 65. № 1. С. 121–129.
- Бухало М.А., Петручук Р.А. Татарский вал – памятник истории и природы // Памятники природы Тамбовской области. Воронеж, 1983. С. 147–151.
- Бухало М.А., Петручук Л.А., Кузнецова М.Я. Редкие растения, требующие индивидуальной охраны // Памятники природы Тамбовской области. Воронеж, 1983. С. 66–82.
- Войков Л. Сборник материалов для описания Тамбовской губернии. СПб., 1872. 192 с.
- Горелов Б.Б. Ботанико-географические экскурсии в окрестностях Тамбова // Ученые записки ТГПИ. 1956. Вып. 9. С. 99–124.
- Горелов Б.Б. Растительность бассейна реки Цна // Ученые записки ТГПИ. 1958. Вып. 16. С. 90–131.
- Иванова И.А., Иванова Е.А. К кадастру флоры Тамбовской области // Растения и животные Тамбовской области: экология, кадастр, мониторинг, охрана. Сб. науч. тр. Мичуринск, 2003. С. 50–56.
- Игнатъев Ф.А. Материалы для описания флоры Тамбовской губернии. Тамбовский уезд // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1884. Т. 59. № 1. С. 33–50.
- Камышев Н.С. Флора Центрального Черноземья и ее анализ. Воронеж, 1978. 116 с.
- Келлер Б.А. Из области черноземно-ковыльных степей. Ботанико-географические исследования в Сердобском уезде Саратовской губернии // Тр. О-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те. 1903. Т. 37. Вып. 1. С. 1–154.
- Красная книга Тамбовской области: Растения, лишайники, грибы. Тамбов, 2002. 348 с.
- Линд А.Э. Растительность Тамбовской области // Природа Тамбовской области. Тамбов, 1955. С. 95–121.
- Литвинов Д.И. Список растений, дикорастущих в Тамбовской губернии // Bull. Soc. Nat. Mosc. Nouv. Ser. 1888. Т. 2. № 2. Р. 220–260.
- Маевский П.Ф. Флора Средней России: Иллюстрированное руководство к определению среднерусских семенных и сосудистых споровых растений центральных областей европейской части СССР. М.; Л., 1933. 748 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР: Иллюстрированное руководство к определению среднерусских семенных и сосудистых споровых растений. 7-е изд. М.; Л., 1940. 824 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. 8-е изд. М.; Л., 1954. 912 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. 9-е изд. Л., 1964. 880 с.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М., 2006. 600 с.
- Общегеографическая карта «Тамбовская область». Масштаб 1:200000. М., 1995.
- Прозоровский Н.А. На северном пределе степей. I. Алгасовские степи. Рязань, 1930. 77 с.
- Прозоровский Н.А. Очерк растительного покрова центрально-черноземных областей (Воронежской, Курской, Орловской и Тамбовской) // Вопросы географии. 1949. Сборник тринадцатый. С. 107–166.
- Прозоровский Н.А., Самойлова Е.М. Растительность и биологическая продуктивность основных растительных сообществ Тамбовского стационара // Почвы и продуктивность растительных сообществ. М., 1972. Вып. 1. С. 178–198.
- Семенов П.П. Придонская флора в ее отношениях с географическим распределением растений в Европейской России. СПб., 1851. 148 с.
- Скользнев Н.Я., Скользнева Л.Н. Среднерусские луговые степи на северном пределе распространения // Био-разнообразие и экологические особенности природы Русской лесостепи: Сборник научных статей. Воронеж, 2000. С. 95–110.
- Смирнов П.А. Ямская степь под Тамбовом // Дневник I Всерос. съезда русских ботаников в Петрограде в 1921 г. Пг., 1921. № 5. С. 43.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. Балка Осиновый Овраг – «осколок» луговых степей, пристанище редких видов растений // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Естественные и технические науки. Тамбов, 2000. Т. 5. Вып. 5. С. 597–602.

- Соколов А.С., Соколова Л.А. О редких видах флоры Тамбовской области // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы: Сб. мат-лов Междунар. симпоз. Пенза, 2001. С. 85–87.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. Дополнение к кадастру редких растений Тамбовской области, произрастающих в балке «Осиновый Овраг» // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Естественные и технические науки. Тамбов, 2003а. Т. 8. Вып. 1. С. 30–32.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. О новых и наиболее редких видах Тамбовской флоры // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Естественные и технические науки. Тамбов, 2003б. Т. 8. Вып. 5. С. 855–859.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. Дополнение к кадастру редких растений Тамбовской области, произрастающих в балке «Осиновый Овраг»: дополнение второе // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Естественные и технические науки. Тамбов, 2005. Т. 10. Вып. 1. С. 14–15.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. О новых и наиболее редких видах Тамбовской флоры. Сообщение второе // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Естественные и технические науки. Тамбов, 2006. Т. 11. Вып. 2. С. 156–162.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. Об обнаружении остатков степи в бывшем имении герцога Лейхтенбергского // Державинские чтения. Сборник трудов. Тамбов, 2007а. С. 30–32.
- Соколов А.С., Соколова Л.А. О новых и наиболее редких видах Тамбовской флоры. Сообщение третье // Фауна и флора Черноземья. Сб. науч. статей. Тамбов, 2007б. С. 15–35.
- Сухоруков А.П., Баландин С.А., Агафонов В.А., Алексеев Ю.Е., Бузунова И.О., Ефимов П.Г., Иваненко Ю.А., Лазьков Г.А., Линдемман Г.В., Луферов А.Н., Мавродиев Е.В., Нилова М.В., Сенников А.Н., Татанов И.В., Хлызова Н.Ю., Шольц Х., Щербаков А.В., Юрцева О.В. Определитель сосудистых растений Тамбовской области. Тула, 2010. 350 с.
- Схема Тамбовского лесхоза Тамбовской области. Устройство 1980 г. Масштаб 1:100000. Тамбов, 1980.
- Топографическая карта Тамбовской области. Масштаб 1:200000. М., 1998, 2003 гг.
- Торопова Н.А. Находки редких и исчезающих видов растений на территории Воронинского государственного заповедника // IV Державинские чтения. География. Биология. Медицина. Химия. Мат-лы науч. конф. преподавателей и аспирантов. Тамбов, 1999. С. 59.
- Торопова Н.А., Шепелева С.А., Пальцев А.И. Местообитания редких видов растений на территории Воронинского заповедника // V Державинские чтения. География. Биология. Медицина. Химия. Мат-лы науч. конф. преподавателей и аспирантов. Тамбов, 2000. С. 70–71.
- Усова Г.С., Иванова И.А., Хлызова Н.Ю. Некоторые вопросы сохранения редких растений Тамбовской области // Вопросы региональной экологии. Тез. докл. IV региональной научно-технической конференции. Тамбов, 2000. С. 90–92.
- Цвелев Н.Н. Злаки СССР. Л., 1976. 788 с.
- Цингер В.Я. Сб. сведений о флоре Средней России. М., 1885. 520 с.
- Черничко И.А. Овраг «Лихачев» (правый отвершек большого Мучкапского оврага) // Государственные памятники природы Тамбовской области: Каталог. Тамбов, 1989. С. 63–64.
- Koschewnikoff D. Beiträge zur Flora des Tambowschen Gouvernements. Florula der Umgegend von Koslow // Bull. Soc. Nat. Mosc. 1877. Т. 51 (1876 г.). № 4. P. 238–319.
- Meyer C.A. Verzeichniss einiger in Gouvernement Tambow beobachteter Pflanzen. Ein Nachtrag zu der Florula provinciae Tambow // Beiträge Pflanzenkunde Russ. Reiches. St.-Petersb., 1854. Lfg. 9. S. 1–39.

Поступила в редакцию 20.02.13

ON THE MAT-GRASSES OF THE TAMBOV PROVINCE: HISTORY OF STUDY, DISTRIBUTION, FREQUENCY OF OCCURRENCE

A.S. Sokolov, L.A. Sokolova

History of study, distribution and frequency of occurrence of mat-grasses on the territory of current Tambov Province are presented. On the basis of analysis of publishing data, collection of Herbaria of MW, LE, VU, VOR, State Nature Reserve Voroninskii (VorNRV), Michurinsk State Agrarian University (MichSAU), N.V. Tsitsin's Botanical Garden of the RAS (MHA) and own studies beginning in the middle of 1980 the question of distribution and frequency of occurrence of twelve species and one variety (*Stipa borysthenica* Klok. ex Prokud. [*S. pennata* ssp. *sabulosa* (Pacz.) Tzvel.], *S. capillata* L., *S. dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. pennata* L., *S. pennata* var. *okensis* (P. Smirnov) Tzvel. (*S. disjuncta* Klok.), *S. praecapillata* Alech., *S. pulcherrima* C. Koch, *Stipa sareptana* A. Beck., *S. tirsia* Stev., *S. ucrainica* P. Smirnov, *S. zaleskii* Wilensky) is discussed. The most number of localities of feather grasses were registered in Inzhavino, Tambov and Znamenka Districts. In the most southern districts feather grasses were registered very rare.

Key words: vegetation of Tambov Province, flora of Tambov Province, mat-grasses, history of study, distribution.

Сведения об авторах: Соколов Александр Сергеевич – доцент кафедры биологии ФГБОУ ВПО Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина (vipera5@rambler.ru); Соколова Людмила Александровна – главный специалист-эксперт Управления образования и науки Тамбовской области (vipera5@rambler.ru).