

# **ТИПЫ ЛЕСА ВОЗВЫШЕННОСТИ «СУРСКАЯ ШИШКА»**

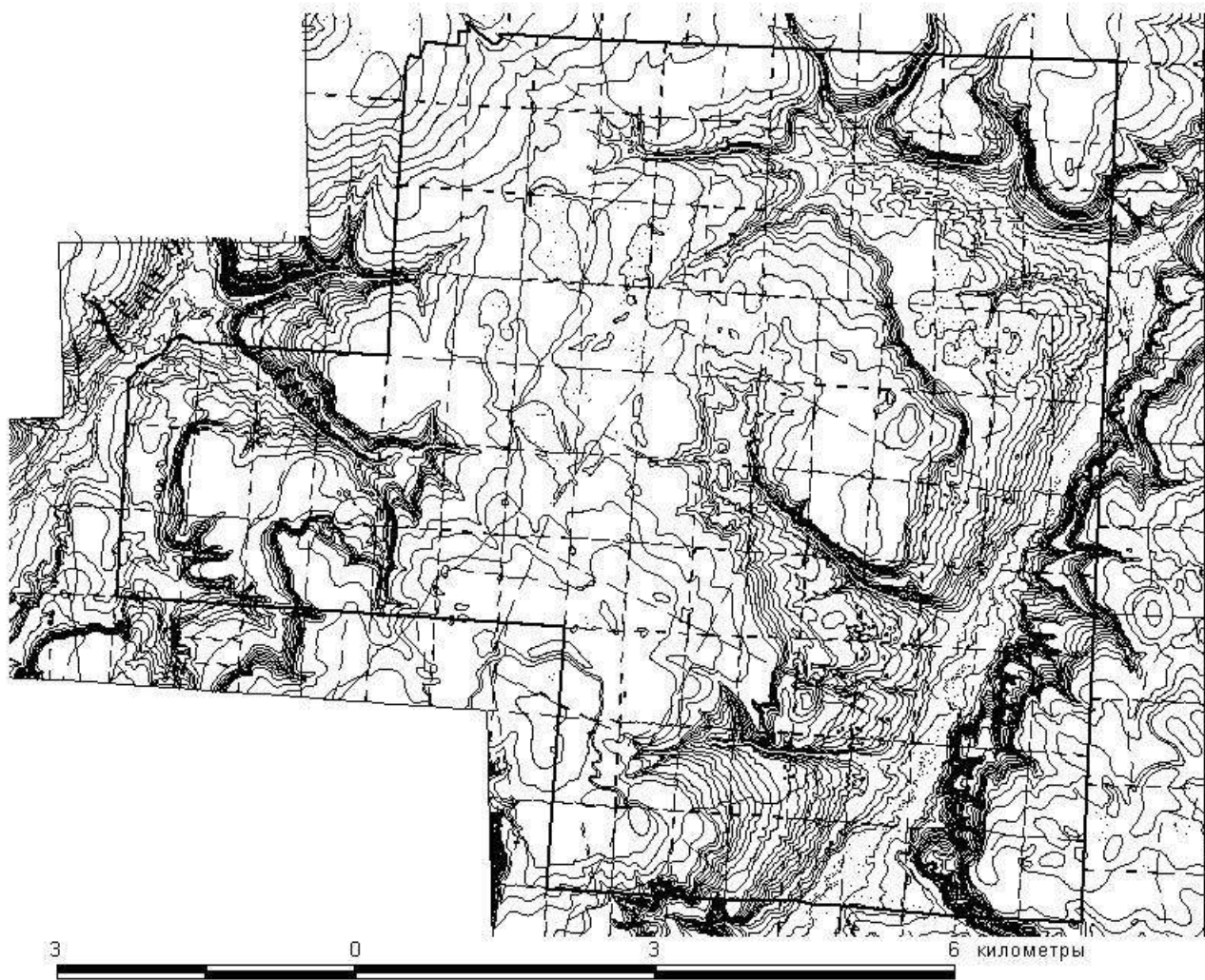
**А.Ю. Кудрявцев**

Государственный Природный заповедник «Приволжская лесостепь»

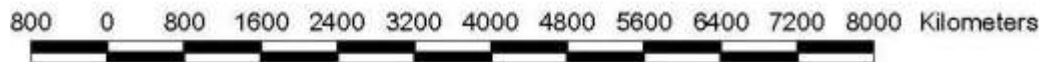
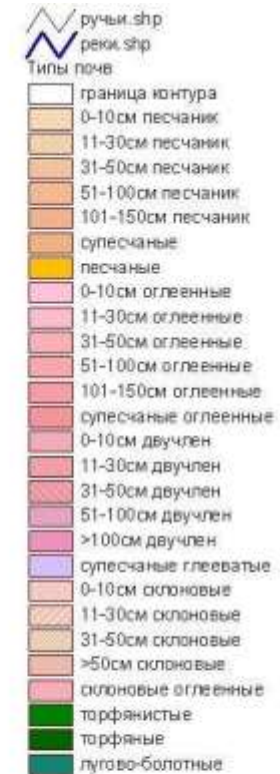
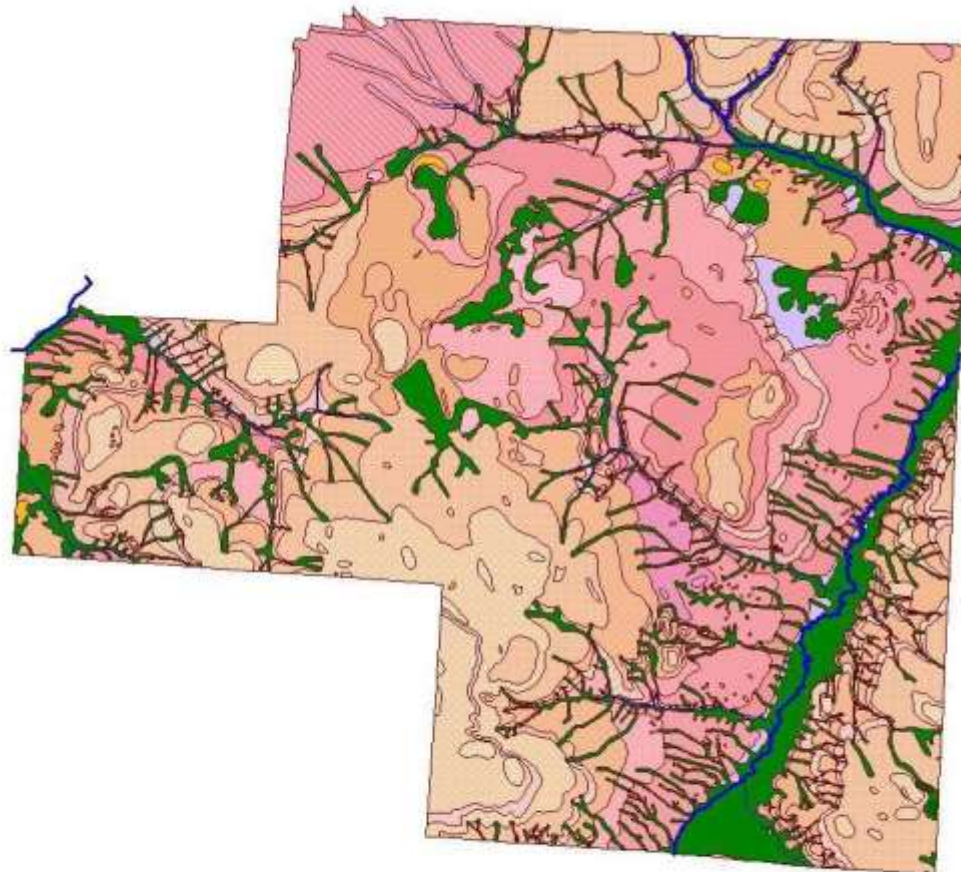
Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН



# Карта-схема участка «Верховья Суры» заповедника «Приволжская лесостепь»



# Почвенная карта участка «Верховья Суры» заповедника «Приволжская лесостепь»



# План лесонасаждений участка «Верховья Суры» заповедника «Приволжская лесостепь»



- Дубняки средневозрастные
- Дубняки приростающие
- Липняки молодые
- Липняки средневозрастные
- Липняки приростающие
- Липняки старые и перестойные
- Осины молодые
- Осины средневозрастные
- Осины приростающие
- Осины старые и перестойные
- Сосняки молодые
- Сосняки молодые (культуры)
- Сосняки средневозрастные
- Сосняки средневозрастные (культуры)
- Сосняки приростающие
- Сосняки старые и перестойные
- Сосняки старые и перестойные (культуры)
- Тополь, старый и перестойный (культуры)
- Черноольшанники молодые
- Черноольшанники средневозрастные
- Черноольшанники приростающие
- Черноольшанники старые и перестойные
- Березняки молодые
- Березняки средневозрастные
- Березняки средневозрастные (культуры)
- Березняки приростающие
- Березняки старые и перестойные
- Прогалины
- Сенокосы
- Болота
- Озеро Светлое



Сурская Шишка – один из наиболее возвышенных участков Приволжской возвышенности, расположена в ее центре. Здесь берут начало крупные реки, впадающие в Волгу: Сура с ее притоком Барышом и Свияга. Это наиболее древняя поверхность Приволжской возвышенности. Ее средняя высота более 300 м.

В начале прошлого столетия в этом районе еще сохранились целые кварталы сосновых лесов 200–250-летнего возраста, причем встречались сосновые пни старше 300 лет (Рысин, 1975). К настоящему времени площади сосновых лесных массивов значительно уменьшились. Они утратили свой былой таежный характер и потеряли непосредственную связь с ушедшей на север чернолесной тайгой (Вакуров, 1966).

Верхнесурский участок заповедника «Приволжская лесостепь», созданный в 1991 г., расположен неподалеку от истоков р. Суры. Его площадь составляет 6339 га. С востока он ограничен р. Сурой, а с запада ее правым притоком рекой Час. Почвообразующей породой служат третичные кварцевые пески, которые на различной глубине подстилаются песчаниками. Местами в толще песков на глубине до одного метра имеются линзы пылеватого суглинка.

Преобладают коренные сосновые леса, различные по составу, строению и производительности. Производные леса представлены, в основном, березняками с примесью осины и липы. Для водораздела характерно наличие среди сосняков значительного количества болот, образующихся в понижениях между буграми и грядами. Многие участки сосновых боров заповедника можно считать уникальными в ценотическом, флористическом и лесоводственном отношении, поскольку подобные участки высокопродуктивных старовозрастных сосновых лесов встречаются на Европейской Территории России в настоящее время очень редко. Некоторые древостои имеют возраст 200–250 лет, высоту 34–36 м и диаметр ствола 70–80 см, отдельные деревья достигают 40 м высоты и более 100 см в диаметре. В борах сохранился комплекс растений, характерных для таежной флоры.

# Распределение древостоев по классам возраста (по данным лесоустройства 2002 г.)

П л о щ а д ь	Возраст, годы											
	до 10	11– 20	21– 40	41– 60	61– 80	81– 100	101 – 120	121 – 140	141 – 160	161 – 180	181 – 200	более 200
Древостои естественного происхождения												
Га	155.1	255.3	505.8	451.2	1925.7	650.1	318 .0	237.8	63.9	27.3	27.6	19.8
%	3.3	5.5	10.8	9.7	41.8	13.9	6.9	5.1	1.4	0.6	0.6	0.4
Лесные культуры												
Га	55.1	464.8	645.3	281.8	11.3							
%	3.8	31.8	44.2	19.2	1.0							
Общая площадь												
Га	210.2	720.1	1151.1	733.0	1937.0	650.1	318 .0	237.8	63.9	27.3	27.6	19.8
%	3.4	11.8	18.9	12.0	31.9	10.7	5.2	3.9	1.0	0.4	0.5	0.3

# Распределение площади участка по категориям лесных и потенциально лесных земель в пределах типов лесорастительных условий

Тип лесора ститель ных услови й	Общая площад ь, га	Категории земель									
		Древостои естественного происхождения		Лесные культуры		Покрытые лесом		Прогалины		Сенокосы	
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
A2	428.1	276.5	64.59	147.4	34.43	423.9	99.02	4.2	0.98		
A3	80.5	74	91.93	3.3	4.1	77.3	96.02	3.2	3.98		
B2	2829.9	1886.7	66.67	918.6	32.46	2805.3	99.13	24.6	0.87		
B3	1853.2	1474.2	79.55	354.1	19.11	1828.3	98.66	24.9	1.34		
B4	68.7	68.7	100			68.7	100				
C3	513.1	481.9	93.92	30.6	5.96	512.5	99.88	0.6	0.12		
C4	398.0	375.6	94.37	4.3	1.08	379.9	95.45	5.7	1.43	12.4	3.12
Всего	6171.5	4637.6	75.15	1458.3	23.63	6095.9	98.78	63.2	1.02	12.4	0.2



## Распространение древостоев естественного происхождения по типам леса, % от покрытой лесом площади

Типы древостоев	Типы лесорастительных условий							Всего
	A2	A3	B2	B3	B4	C3	C4	
Сосняки чистые	34.4	21.8	29.8	50.5		1.3	1.6	30.8
Сосняки смешанные	26.3	4.5	23.7	17.5	1.9	2.0	1.4	17.2
Сосново-мелколиственные	25.0	11.6	12.2	11.5	11.6	2.7	7.4	11.3
Широколиственные смешанные	0.1		1.4	0.4		12.4	0.3	2.0
Березовые чистые	7.9	12.2	7.3	2.8	29.7	10.0	8.4	6.7
Березовые смешанные	3.5	33.1	14.4	9.1	46.9	11.4	8.6	12.1
Осиновые чистые			0.5	0.1		2.6		0.5
Осиновые смешанные			0.7	1.3	1.0	8.2	0.2	1.6
Мелколиственные	1.0	7.3	4.1	2.3	8.9	26.6	0.3	5.5
Мелколиственные смешанные	1.7		2.5	2.5		14.6	3.9	3.7
Ольшаники чистые							6.6	0.5
Ольшаники смешанные							23.7	1.9
Ольшаники мелколиственные							13.2	1.1
Смешанные			0.6	0.1		3.7	19.3	2.2
Многоярусные		9.6	2.9	1.9		4.6	5.3	2.8
Площадь, га	276.5	74.0	1886.7	1474.2	68.7	481.9	375.6	4637.6
Доля от общей площади, %	6.0	1.6	40.7	31.8	1.5	10.4	8.1	100.0

# Показатели продуктивности лесобразующих пород в древостоях естественного происхождения

Виды	Типы лесорастительных условий						
	A2	A3	B2	B3	B4	C3	C4
	Средний бонитет						
Сосна обыкновенная	1.18	1.41	1.33	1.45	1.69	1.29	1.58
Дуб черешчатый			3.11	2.64		2.60	
Клен остролистный			3.0			3.18	
Вяз гладкий							3.08
Липа сердцелистная	3.62	3.0	3.33	3.43		2.98	3.33
Береза	2.12	2.35	2.03	2.07	2.52	1.62	2.35
Осина	2.77	2.69	2.55	2.30	2.91	1.94	2.66
Ольха черная		2.10	2.35	2.49	2.0		2.37

**Распространение видов кустарникового яруса по типам  
лесорастительных условий в насаждениях  
естественного происхождения, % от покрытой лесом площади**

Виды	Типы лесорастительных условий							Всего
	A2	A3	B2	B3	B4	C3	C4	
Бересклет бородавчатый	3.0	18.2	26.8	12.2		49.8	1.9	20.6
Жимолость лесная		3.4	1.3	0.3		8.6	6.3	2.1
Крушина ломкая	21.8	24.7	14.0	12.7	13.1	2.2	40.5	15.1
Лещина обыкновенная	5.8		2.6	1.3		19.4	3.0	4.1
Можжевельник обыкновенный		3.4	1.2	6.9			5.1	3.2
Рябина обыкновенная	51.3	52.6	75.0	56.5	14.0	49.7	13.3	58.8
Ракитник русский	13.2	3.2	19.9	24.6		0.5		16.8
Смородина черная							15.2	1.2
Ива пепельная			0.0	2.7	21.3		11.2	2.1
Черемуха обыкновенная		17.8	0.7	1.9	7.1	2.3	63.4	6.6
Роза майская		2.0	0.2	0.9		0.9	3.5	0.8
Яблоня ранняя		3.2						0.1
Береза пушистая	20.5	6.5	13.4	16.1	0.6	1.5	10.3	12.9
Вяз гладкий						2.0	5.1	0.6
Дуб черешчатый	2.7		1.3	3.9		0.6	5.1	2.4
Ива козья				1.2		0.7	0.4	0.5
Клен остролистный			1.3	2.5		27.0	2.2	4.3
Липа сердцелистная	12.9	6.2	14.1	9.0	3.3	39.7	5.1	14.1
Ольха черная							5.1	0.4
Сосна обыкновенная	8.3	6.5	7.5	6.3	2.5	0.4	1.2	5.9

# Распространение доминантов напочвенного покрова по типам лесорастительных условий в насаждениях естественного происхождения, % от покрытой лесом площади

Виды	Типы лесорастительных условий							Всего
	A2	A3	B2	B3	B4	C3	C4	
Брусника обыкновенная	40.4	8.8	41.3	38.2	5.1	1.5	1.8	31.9
Вейник наземный	62.0	2.7	54.2	52.9		6.0		43.3
Вейник седеющий					22.0		9.5	1.1
Герань лесная	12.2	5.0	8.4	7.4		2.7		6.8
Грушанка круглолистная	11.1	8.4	4.7	4.2		0.6	1.9	4.3
Звездчатка ланцетолистная	5.9	19.2	12.4	12.2	3.3	13.1	0.4	11.0
Земляника лесная	20.6	10.8	12.7	13.7	5.1	3.2	0.2	11.4
Зимолюбка зонтичная	6.4		3.2	3.0				2.6
Костяника каменистая	15.0	10.0	42.3	36.2		31.1	8.5	33.7
Кошачья лапка двудомная	11.9		3.5	2.9				3.1
Крапива двудомная		6.6		0.0			27.6	2.4
Купена лекарственная	4.2		13.8	8.3	4.8	0.9		8.6
Таволга вязолистная	3.0	12.8		1.1	13.7		73.8	6.9
Ландыш майский	44.2	31.9	55.5	48.6	5.8	11.4	13.0	43.5
Марьянник дубравный	24.8	6.2	6.5	6.7		1.0	0.2	6.5
Медуница неясная	4.3		2.5	0.4		32.7	4.9	5.2
Молиния голубая		4.6	0.1	3.1	11.1		0.1	1.3

# Распространение доминантов напочвенного покрова по типам лесорастительных условий в насаждениях естественного происхождения, % от покрытой лесом площади (продолжение)

Виды	Типы лесорастительных условий							Всего
	A2	A3	B2	B3	B4	C3	C4	
Орляк обыкновенный	45.1	16.8	68.1	47.3	5.7	8.7		46.7
Ортилия однобокая	15.8		17.3	11.2				11.6
Осока береговая		21.5	0.2	2.9	44.4	0.7	34.0	4.8
Осока волосистая	17.3	41.8	14.1	17.2	10.9	78.1	4.9	21.6
Сныть обыкновенная	3.0	0.9	11.1	5.6		68.2	24.9	15.6
Страусник обыкновенный	3.0	12.4		0.4	23.9		14.5	2.0
Тростник обыкновенный		9.3		0.1	71.5		44.3	4.8
Фиалка собачья	3.0		1.8	1.0		26.4	2.1	4.2
Хвощ лесной	3.0	20.4	0.3	2.8	0.6	3.2	34.4	4.6
Хмель выющийся		3.4		0.0			19.5	1.6
Черника обыкновенная	27.0	28.1	29.2	30.9	10.8	2.3	3.6	24.4
Чина весенняя	4.0		6.5	3.6		39.8	1.6	8.3
Зеленые мхи	57.1	11.4	26.3	35.1	4.1		7.0	26.1
Политриховые мхи				0.9	4.4			0.4
Сфагновые мхи	0.3	8.0		2.9	66.5	0.1	9.8	2.8
Лишайники	2.3	0.3	4.6	10.1		0.2		5.3

- Сформировавшийся в результате интенсивной хозяйственной деятельности лесной покров участка представляет собой мозаику коренных и производных сообществ, которые одновременно характеризуют как богатство почв элементами питания и степень увлажнения, так и уровень антропогенной трансформации экосистем. В настоящее время сложно понять связано ли крайне незначительное распространение типичных боров на территории участка исключительно с климатическими условиями или оно является следствием хозяйственной деятельности. Наиболее сильно выражены изменения в местообитаниях с благоприятными условиями произрастания (сложные субори).
- Однако, несмотря на значительные изменения, растительность участка заповедника во многом сохранила особенности первозданных лесов Сурской Шишки: господство сосновых лесов естественного происхождения с развитым лишайнико-моховым покровом и целым комплексом таежных видов, большинство из которых находятся около южной границы своих ареалов.

# Спасибо за внимание

