Российская Федерация
Министерство природных ресурсов

УДК 502(091)

“Утверждаю”
Директор заповедника
_____Ю. П. Федотов
_____ 2008 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «БРЯНСКИЙ ЛЕС»

Тема

«Изучение естественного хода процессов, протекающих в природе и выявление взаимосвязи между отдельными частями природного комплекса»

Летопись природы
Книга 20, часть 1
2007 год

Заместитель директора
по научной работе
_____ Е.Ф. Ситникова
_____2008 года

Нерусса
2008 г.

Содержание

Стр.

Часть 1

Предисловие..... 5

1. Территория заповедника и биосферного резервата – Ситникова Е.Ф..... 6

1.1. История природопользования на территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья – Евстигнеев О.И……... 25

2. Пробные и учетные площади……... 101

2.1. Постоянный фенологический маршрут – Кайгородова Е.Ю..... 101

2.2. Постоянные пробные площадки для наблюдения за урожайностью черники – Кайгородова Е.Ю. …….. 103

2.3. Постоянная пробная площадка для наблюдения за урожайностью дуба – Кайгородова Е.Ю. …… 104

2.4. Постоянная пробная площадка для наблюдения за урожайностью клюквы – Кайгородова Е.Ю. ……...……... 104

2.5. Постоянные пробные площади для наблюдения за лесными сообществами – Евстигнеев О.И…….. 106

2.6. Постоянные пробные площадки для мониторинга птиц – С.М. Косенко… 114

2.7. Постоянные пробные площадки для мониторинга мнемозины – Кругликов С.А……... 115

2.8. Постоянные пробные площадки для мониторинга миноги – Кругликов С.А……... 117

2.9. Постоянные пробные площадки для учета паутинника фиолетового – Кругликов С.А……... 118

5. Погода – Кайгородова Е. Ю..... 121

6. Воды …….. 129

6.1. Характеристика гидрологического режима в р. Нерусса – Кайгородова Е. Ю. 129

7. Флора и растительность..... 134

7.1. Флора и ее изменения – Евстигнеев О. И., Кругликов С.А..... 134

7.1.1. Новые виды растений заповедника Брянский лес» и биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» (НДП)……..... 135

—Сосудистые растения – Евстигнеев О.И. …… 135

—Грибы макромицеты – Кругликов С. А. 136
7.1.2. Редкие виды растений..... 137
7.1.2.1. Состояние популяций сосудистых растений заповедника «Брянский лес» и биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье», включенных в Красные книги РФ и Брянской области – Евстигнеев О. И..... 137
7.1.2.2. Состояние популяций башмачка настоящего в заповеднике «Брянский лес» – Евстигнеев О. И. 142
7.1.2.3. Редкие виды грибов-макромицетов – Кругликов С. А..... 142
7.1.3. Мониторинг состояния популяций редких видов грибов – Кругликов С.А……... 145
7.2. Растительность и ее изменения..... 147
7.2.1. Карта подроста заповедника «Брянский лес – Евстигнеев О.И……..... 147
7.2.2 Урожайность …… 163
7.2.2.1. Урожайность черники – Кайгородова Е. Ю..... 163
7.2.2.2. Урожайность клюквы – Кайгородова Е. Ю..... 163
7.2.2.3 Плодоношение дуба в пойме р. Неруссы – Кайгородова Е.Ю…… 164
7.2.2.4. Оценка урожайности деревьев, кустарников и ягодников на фенологических площадках – Кайгородова Е. Ю..... 164
Часть 2
8. Фауна и животное население..... 167
8.1. Видовой состав фауны—Ситникова Е.Ф., Косенко С.М., Кругликов С.А... 167
8.1.1. Новые виды животных для заповедника «Брянский лес» и биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье»..... 170
— Амфибии – Коцержинская И.М…….. 170
— Рыбы – Кругликов С.А……..…….. 170
— Птицы – Косенко С.М…….. 171
— Млекопитающие – Ситникова Е.Ф……..……... 171
8.1.1.1. Жужелицы заповедника «Брянский лес» — Колесников Ф.Н…..... 171
8.1.1.2. Видовой список видов миног и рыб заповедника «Брянский лес» — Кругликов С.А……... 187
8.1.1.3. Видовой список амфибий и рептилий заповедника «Брянский лес» — Коцержинская И.М……..…….…… 189
8.1.1.4. Видовой список птиц заповедника «Брянский лес» — Косенко С.М.… 191

8.1.1.5. Видовой список млекопитающих заповедника «Брянский лес» — Ситникова Е.Ф. …… 198
8.1.2. Редкие виды животных – Кругликов С. А., Косенко С. М., Ситникова Е. Ф..... 203
8.1.2.1. Мониторинг состояния популяций редких видов животных..... 209
— Насекомые – Кругликов С. А……..... 209
— Миноги – Кругликов С. А..... 209
— Птицы – Косенко С. М., Кайгородова Е.Ю……..... 210
— Млекопитающие – Ситникова Е.Ф…… 215
8.1.2.2. Встречи редких видов животных..... 222
— Насекомые – Кругликов С. А. 222
— Миноги и рыбы – Кругликов С. А..... 223
— Птицы – Косенко С. М., Кайгородова Е.Ю…..... 226
— Млекопитающие – Ситникова Е.Ф…… 231
8.2. Численность видов фауны..... 232
8.2.1. Численность млекопитающих..... 232
8.2.1.1. Зимний маршрутный учет млекопитающих – Ситникова Е. Ф..... 232
8.2.1.2. Численность хищных млекопитающих (бурый медведь, волк) – Ситникова Е.Ф……..……..... 237
8.2.2. Численность птиц..... 243
8.2.2.1. Учет тетеревиных птиц – Косенко С. М..... 243
8.2.2.2. Сообщества гнездящихся птиц кленово-ясеневой дубравы – Косенко С. М..... 250
8.2.3. Численность наземных беспозвоночных..... 253
8.2.3.1. Динамика численности листогрызущих насекомых в пойменных широколиственных лесах – Косенко С. М., Кайгородова Е. Ю..... 253
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных..... 255
8.3.6. Рукокрылые. Отловы рукокрылых на территории заповедника и Неруссо-Деснянского полесья в 2005 – 2007 гг. – Ситникова Е.Ф…….. 255
9. Календарь природы..... 267
9.1. Фенологическая периодизация года – Кайгородова Е. Ю..... 267
10. Состояние заповедного режима – Бабанин М. В..... 282
11. Научно-исследовательская работа – Ситникова Е. Ф..... 288

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником..... 302
11.2.1. Редкие виды беспозвоночных животных. Шмели – Кругликов С. А..... 302
11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями..... 303
11.3.1. Структура зообентоса нижнего течения р. Нерусса в пределах заповедника «Брянский лес» – Коннова Л.В...…..... 303
11.3.2. Изучение видового состава и численности совообразных заповедника «Брянский лес» – Локтионов Е.Ю……..…… 312
11.3.3. Численность оседлых и зимующих птиц в заповеднике «Брянский лес» и его окрестностях – Преображенская Е.К…….……..... 322
11.3.4. Учет мелких млекопитающих заповедника и прилегающей территории – Дубровский В.Ю., Бизин М.С. (КЮБЗ)……..... 331
13. Обработка многолетних данных…… 335
13.1. Изменения в сообществе птиц хвойно-широколиственного леса за 11-летний период – С.М. Косенко…… 335

Предисловие

Двадцатая книга «Летопись природы» государственного природного биосферного заповедника «Брянский лес» включает материалы, собранные в 2007 году сотрудниками научного отдела заповедника, отдела охраны заповедника и исследователями сторонних организаций.

В книге приведены сведения о территории заповедника, истории природопользования на территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья, погодных условиях, гидрологии, флоре, растительности, фауне, животном населении и фенологии.

Дана оценка численности модельных видов млекопитающих и птиц. Традиционно большое внимание уделено редким видам, их распространению и состоянию на территории заповедника и биосферного резервата «Неруссо-Деснянского Полесья». Характеризуется фенология года. Приводятся данные о состоянии заповедного режима в 2007 году, сведения о научной продукции заповедника. В книгу включены данные, полученные при исследованиях сторонними организациями.

Двадцатая книга «Летописи природы» заповедника «Брянский лес» состоит из 2 частей, 304 страниц, 57 рисунков, 53 таблиц, в т.ч. часть 1 состоит из 166 страниц, 18 рисунков и 40 таблиц, часть 2 – 138 страниц, 39 рисунков и 13 таблиц.

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА И БИОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТА

За 2007 год изменений в границах территории заповедника «Брянский лес» и биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» не произошло.

В 2005 – 2006 гг. на территории заповедника проведено лесоустройство (ФГУП «Западное государственное лесоустроительное предприятие»).

Сведения о землях заповедника по категориям земель (с указанием площади) представлены в таблицах 1.1. и 1.2., на рис. 1.1. и 1.2. Сведения приведены из «Проекта организации и ведения лесного хозяйства ФГУ «Государственный природный биосферный заповедник «Брянский лес». Том I. Пояснительная записка, 2005-2006 гг.

Таблица 1.1.

Сведения о землях заповедника по категориям земель

Общая площадь лесного фонда		Лесные земли		Лесные земли, покрытые лесной растительностью		Лесные земли, не покрытые лесной растительностью		Нелесные земли, всего	
Площадь (га)	%	Площадь (га)	%	Площадь (га)	%	Площадь (га)	%	Площадь (га)	%
12186	100	11275,6	92,5	11261	92,4	14,6	0,1	910,4	7,5

Таблица 1.2.

Распределение лесного фонда по категориям земель и его динамика (площадь, га)

Категория земель	По данным лесоустройства	Изменения за ревизионный период: ± (по гр. 3)

	прошлого (1988 год)		настоящего			
	га	%	га	%	га	%
Общая площадь лесного фонда	**11771**	**100**	**12186**	**100**	**+415**	**+3,5**
Лесные земли – всего	10987	93,3	11276	92,5	+289	+2,6
Покрытые лесной растительностью – всего	10514	89,3	11261	92,4	+747	+7,1
в том числе:						
Продуктивные	10514	89,3	11261	92,4	+747	+7,1
из них лесные культуры	1625	13,8	1678	13,8	+53	+3,3
Не покрытые лесной растительностью, всего	473	4,0	15	0,1	-458	-96,8
из них:						
-несомкнувшиеся лесные культуры	272	2,3	-	-	-272	-100
-лесные питомники, плантации	-	-	-	-	-	-
-редины естественные	-	-	-	-	-	-
Фонд лесовосстановления – всего	201	1,7	15	0,1	-186	-92,5
в том числе:						
-гари	-	-	-	-	-	-
-погибшие насаждения	1	-	-	-	-1	-100
-вырубки	167	1,4	-	-	-167	-100
-прогалины, пустыри	33	0,3	15	0,1	-18	-54,5
Нелесные земли – всего	784	6,7	910	7,5	+126	+16,1
в том числе:						
-пашни	-	-	-	-	-	-
-сенокосы	134	1,2	19	0,2	-115	-85,8
-пастбища (луга)	-	-	112	0,9	+112	
-воды	39	0,3	85	0,7	+46	+118
-сады, виноградники и др.	1	-	-	-	-1	-100
-дороги, просеки	129	1,1	170	1,4	+41	+31,8
-усадьбы и пр.	22	0,2	10	0,1	-12	-54,5
-болота	458	3,9	510	4,2	+52	+11,4
-пески	1	-	-	-	-1	-100
-ледники	-	-	-	-	-	-
прочие земли	-	-	4	-	+4	-

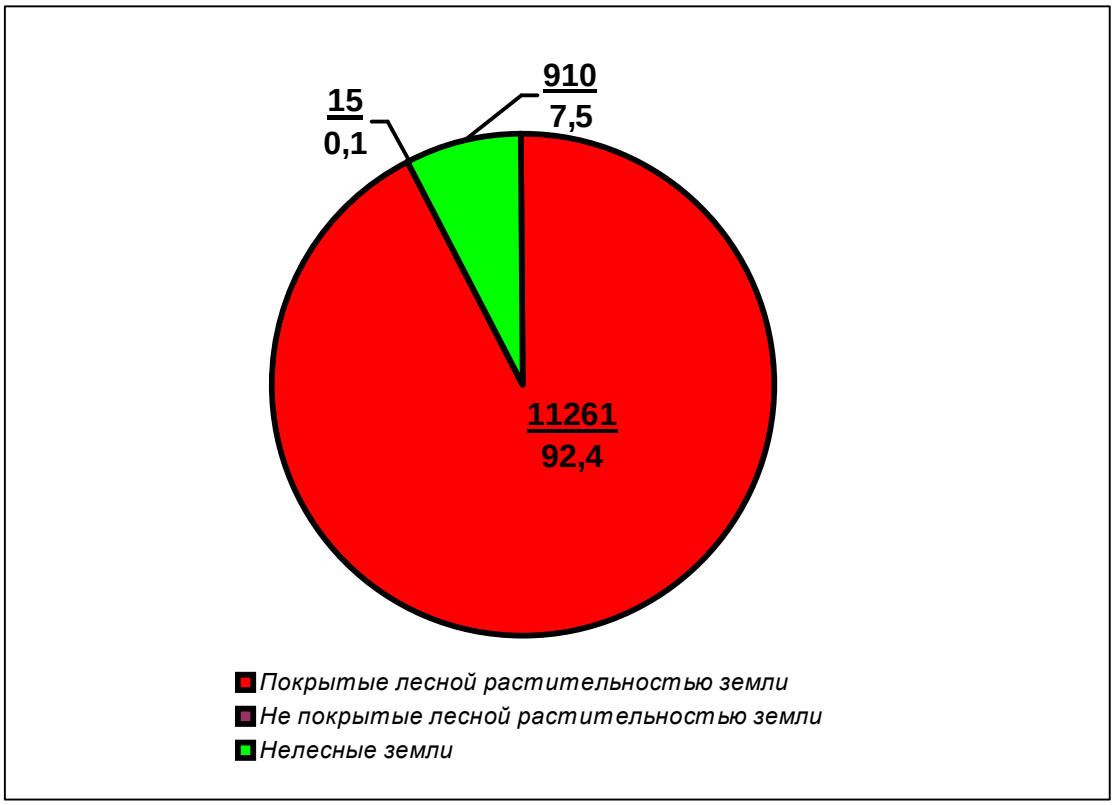


Рис. 1.1. Распределение лесного фонда по категориям земель

(числитель – площадь, га; знаменатель – %)

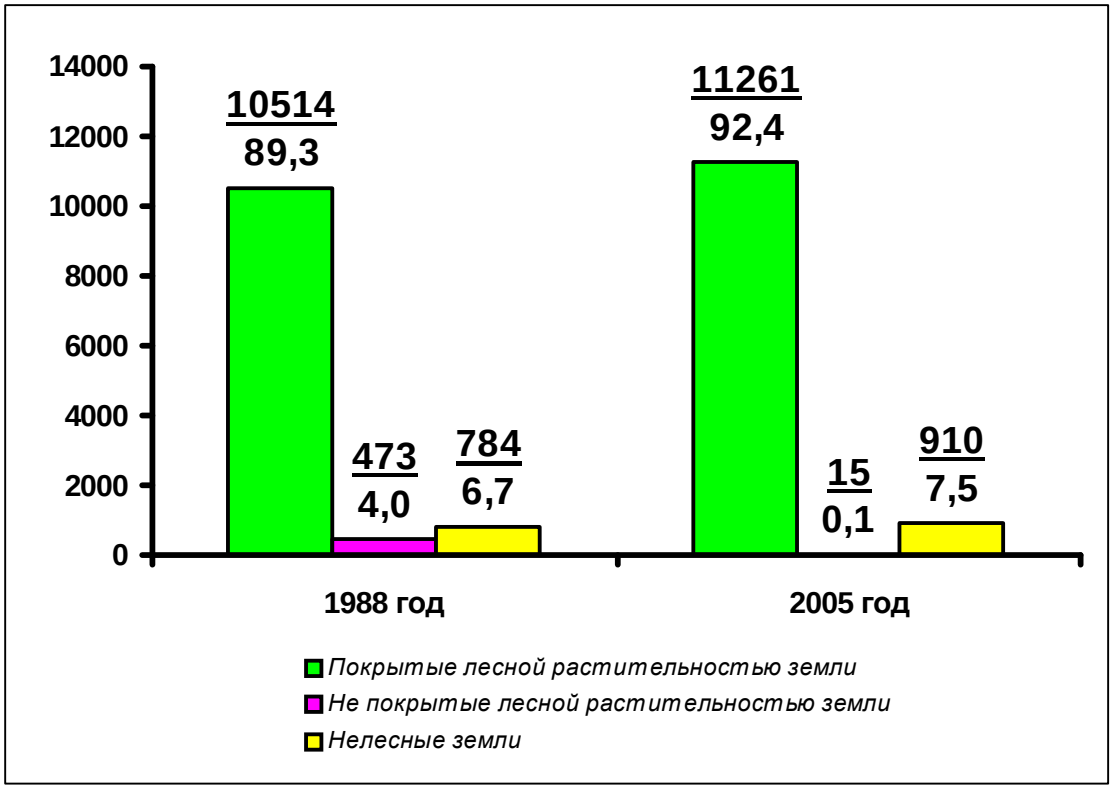


Рис. 1.2. Динамика распределение лесного фонда по категориям земель

(числитель – площадь, га; знаменатель – %)

Изменения в распределении лесного фонда по категориям земель происходили, в основном, за счет внутрихозяйственного устройства земель — естественного заращивания не покрытых лесной растительностью земель и земель, вышедших из-под сельхозпользования, перехода несомкнувшихся лесных культур в категорию покрытых лесной растительностью земель.

Динамика породного состава и возрастной структуры лесов представлена в таблице 1.3., распределение насаждений заповедника по породам представлено на рис. 1.3.

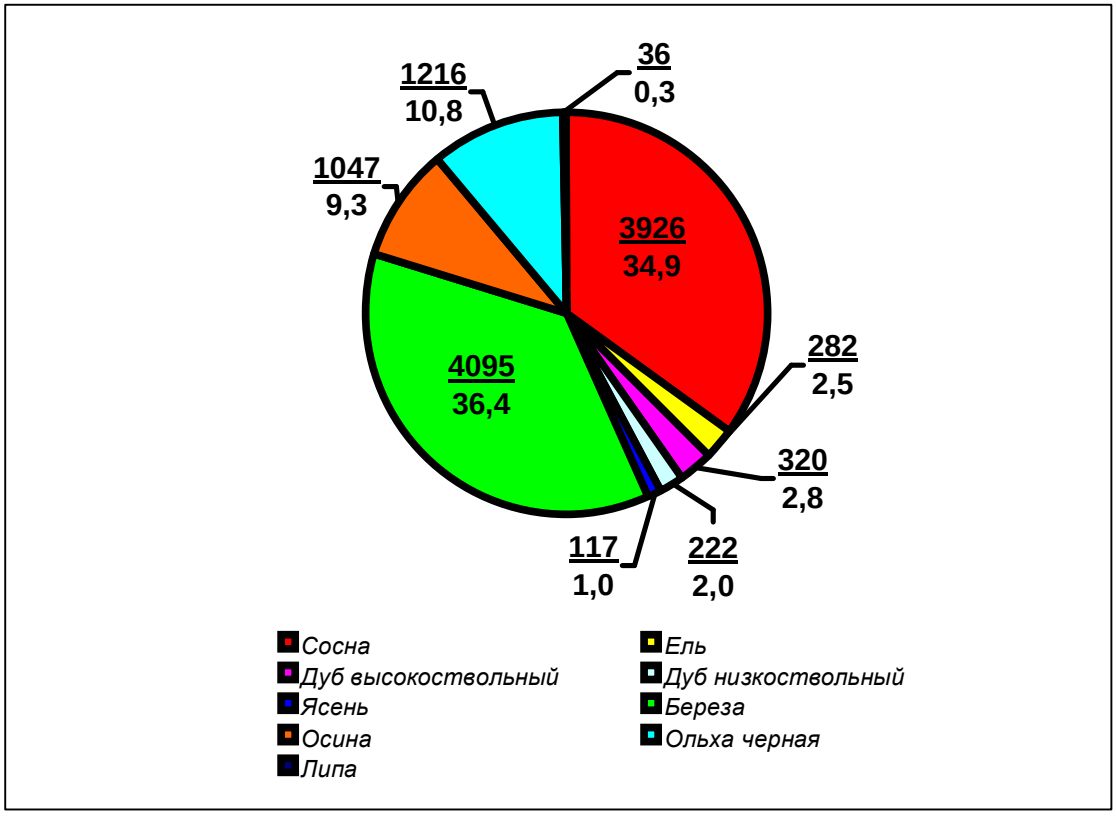


Рис. 1.3. Распределение насаждений заповедника по породам

(числитель – площадь, га; знаменатель – %)

Возрастная структура хвойных насаждений характеризуется преобладанием средневозрастных древостоев (83%), незначительным участием приспевающих насаждений – 145 га или 3,5%. Площадь спелых древостоев составляет 95 га. В твердолиственных насаждениях также преобладают средневозрастные древостои (48%). Площадь приспевающих составляет 150 га, а спелые насаждения занимают 192 га (29%).

Из таблицы 1.3. видно, что за межучетный период в целом по заповеднику, как результат сложившегося естественного перехода насаждений из класса в класс при отсутствии сплошных рубок, соответственно учтено: молодняков – 10%, приспевающих – 8% и спелых насаждений – 11% (1209 га). Незначительная часть всех лесов заповедника представлена перестойными насаждениями, давно миновавшими свой критический возраст естественной спелости, после которого начинают активизироваться процессы старения, ослабления лесов и отмирания. В заповеднике преобладают средневозрастные насаждения (72%). На рис. 1.4. представлено распределение насаждений заповедника по возрастным группам.

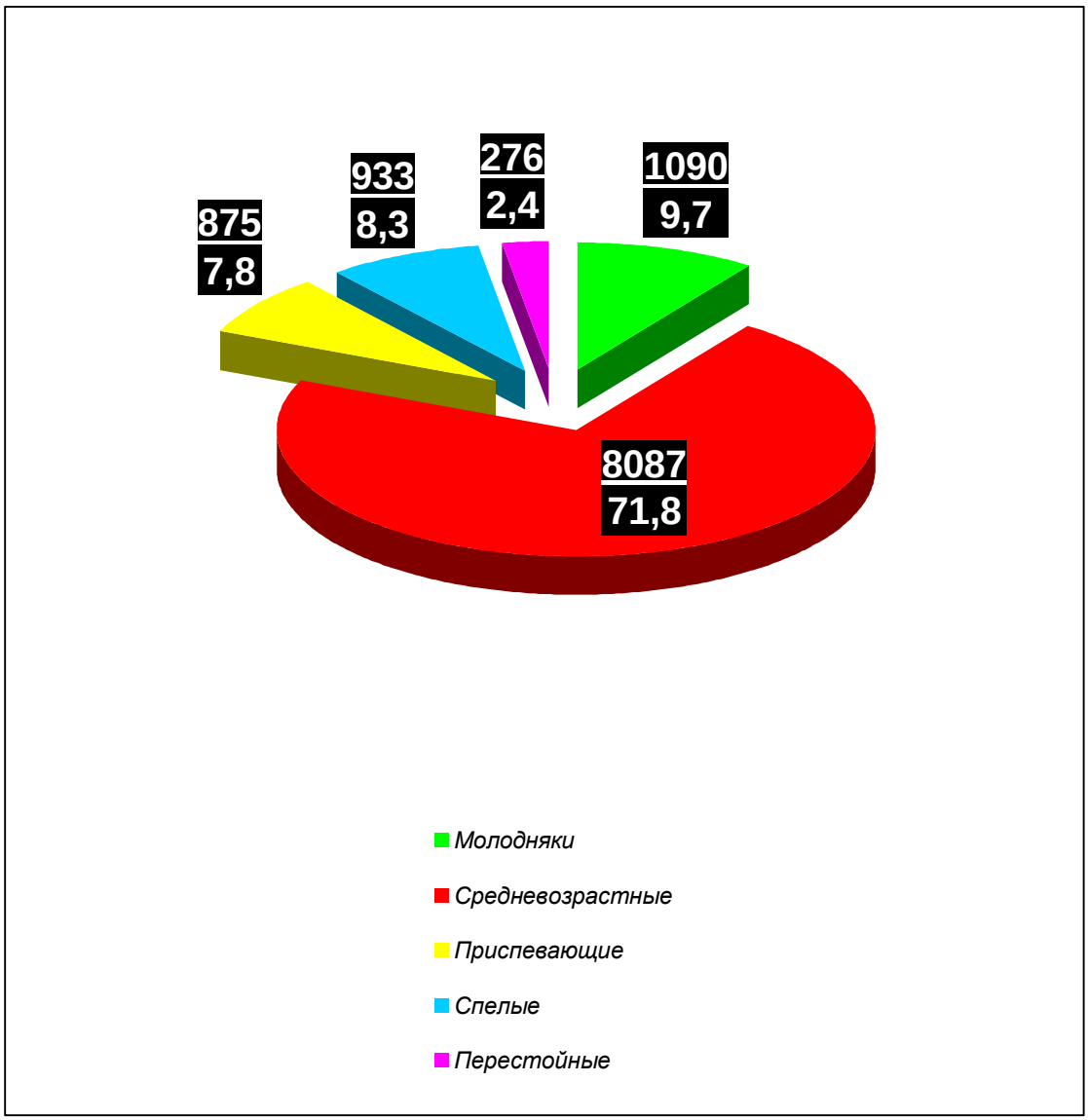


Рис. 1.4. Распределение насаждений заповедника по возрастным группам (числитель – площадь, га; знаменатель – %)

В заповеднике преобладают высокопродуктивные насаждения Iа –I классов бонитета, которые занимают 62% покрытых лесной растительностью земель. Хвойные насаждения высокопроизводительны, их средний класс бонитета – I,1. Самую высокую продуктивность имеют насаждения осины – Iа,8, а также ясеневые насаждения и насаждения сосны (средний класс бонитета – I,0).

Среднепродуктивные насаждения произрастают на площади 4098 га, что составляет 36% лесопокрытых земель заповедника.

Насаждения низкой производительности составляют 2% (217 га). Самой низкой продуктивностью характеризуются дубовые насаждения (II,0).

Средний бонитет насаждений заповедника – I,3. В таблице 1.4. представлено распределение лесной растительности заповедника по классам бонитета.

Таблица 1.4.

Распределение площади покрытых лесной растительностью земель по классам бонитета (площадь, га)

Преобладающая порода	Классы бонитета							Итого	Средний класс бонитета
	Iб	Iа	I	II	III	IV	V		
Сосна		788	2529	396	99	99	15	3926	I,0
Ель		13	82	153	34			282	I,7
Итого хвойные		***801***	***2611***	***549***	***133***	***99***	***15***	***4208***	***I,1***
Дуб высокоствольный			63	237	200			320	I,9
Дуб низкоствольный			8	211	3			222	II,0
Ясень			117					117	I,0
Итого твердолиственные			***188***	***448***	***23***			***659***	***I,8***
Береза		299	1622	1765	306	89	14	4095	I,6
Осина		272	708	67				1047	I[a],8
Ольха черная			430	732	54			1216	I,7
Липа			15	21				36	I,6
Итого мягколиственные		***571***	***2775***	***2585***	***360***	***89***	***14***	***6394***	***I,5***
Всего по заповеднику		**1372**	**5574**	**3582**	**516**	**188**	**29**	**11261**	**I,3**
%%		12,2	49,5	31,8	4,6	1,7	0,2	100	

Государственный природный биосферный заповедник «Брянский лес» является основной зоной (ядром) биосферного резервата «Неруссо-Деснянское

Полесье» (рис.1.5), включенного в 2001 году во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО решением Международного координационного комитета программы «Человек и биосфера».

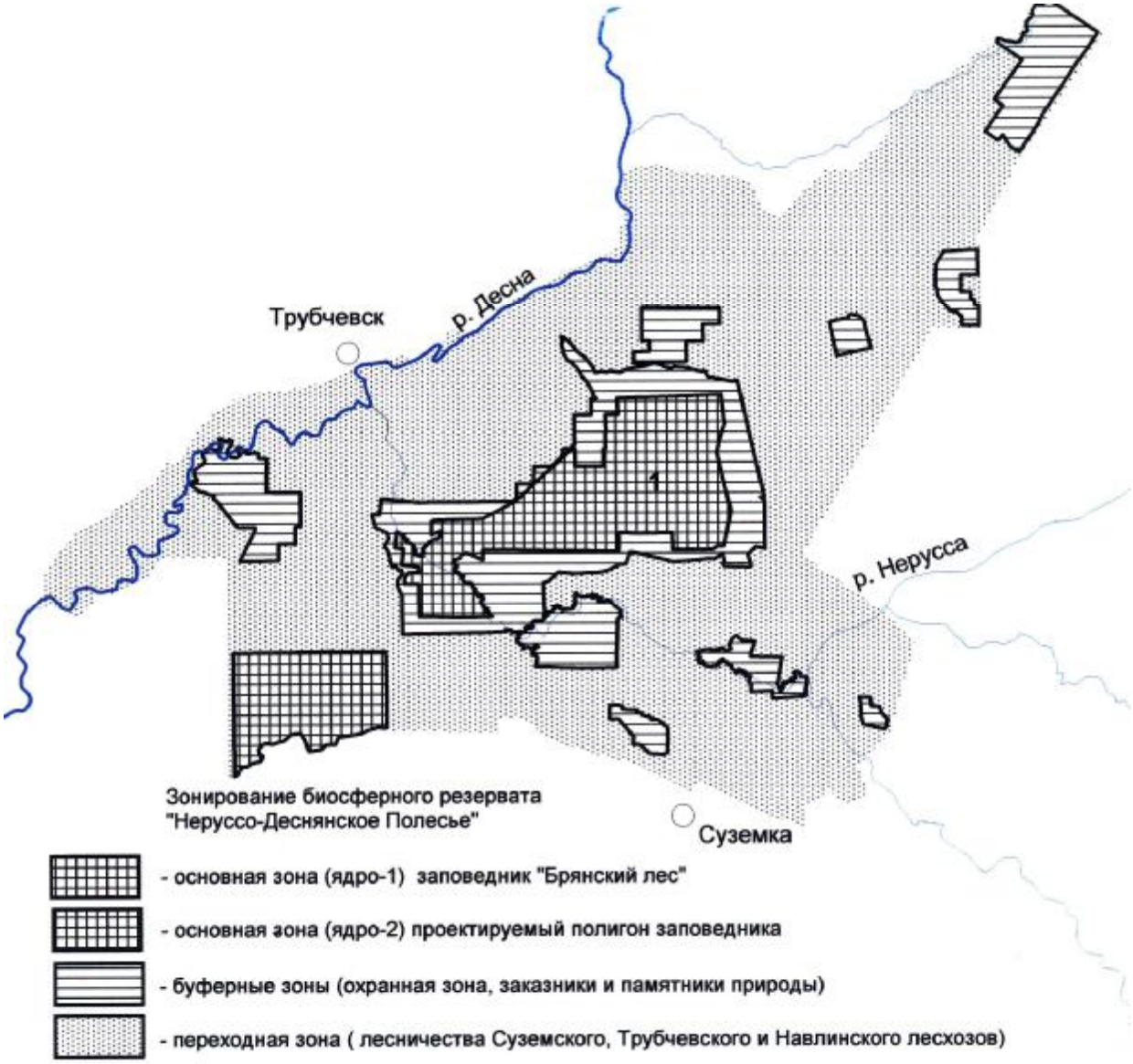


Рис. 1.1. Расположение и зонирование биосферного резервата "Неруссо-Деснянское Полесье"

Территория биосферного заповедника «Брянский лес» (ядра биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье») находится в пределах Трубчевского и Суземского районов Брянской области (рис. 1.6.). Центральная усадьба заповедника расположена вне территории заповедника (рис. 1.7.).

Площадь заповедника - 12 186 га, из них 10875 га – в Трубчевском районе, 1311 га – в Суземском районе. Общая протяженность границ заповедника 77,4 км.

Географические координаты крайних точек заповедника:

52° 25' 46" - 52° 33' 25" северной широты

33° 48' 30" - 34° 06' 55" восточной долготы

Описание границ государственного природного заповедника «Брянский лес»

Северная. Граница проходит (от северо-западного угла квартала 1 до северо-восточного угла квартала 6 заповедника) по просеке, разделяющей кварталы 1-6 заповедника и кварталы 91-96 Остролукского участкового лесничества Трубчевского лесничества. Протяженность северного участка границы 6,5 км.

Восточная. Граница проходит (от северо-восточного угла квартала 6 до юго-восточного угла квартала 100 заповедника) по просеке, разделяющей кварталы 6, 13, 116, 20, 27, 37, 48, 65, 83, 100 заповедника и кварталы: 81 Стеклянского; 1, 11, 23, 30, 36, 42 Холмечского; 1, 4, 7, 18 Краснослободского участковых лесничеств Суземского лесничества. Протяженность восточного участка границы 10,5 км.

Южная. Граница проходит (от юго-восточного угла квартала 100 до юго-восточного угла квартала 104 заповедника) по просеке, разделяющей кварталы 89-100, 104 заповедника и кварталы 89-104 Сольского участкового лесничества Трубчевского лесничества и далее (от юго-восточного угла квартала 104 на запад до русла р. Неруссы и вверх против течения реки до юго-восточного угла квартала 115 заповедника) по южной стороне квартала 87 и северо-восточной стороне кварталов 103, 108, 111, 115 заповедника и фарватеру р. Неруссы и далее (от юго-восточного угла квартала 115 до юго-западного угла квартала 112 заповедника) по просеке, разделяющей кварталы 112-115 заповедника и кварталы 7-11 Погощенского участкового лесничества. Протяженность южного участка границы 29,8 км (в том числе 6 км водной).

Западная. Граница проходит (от юго-западного угла квартала 112 до юго-западного угла квартала 105 заповедника) по просеке, разделяющей кварталы 105,109,112 заповедника и кварталы 3,5 Погощенского участкового лесничества и далее (от юго-западного угла квартала 105 до северо-западного угла квартала 84

заповедника) по просеке, разделяющей кварталы 84,101,102,105 заповедника и кварталы 62,71,87 Жеренского участкового лесничества. Протяженность границы 7,4 км.

Северо-западная. Граница проходит (от северо-западного угла квартала 84 заповедника до северо-западного угла квартала 66 заповедника) по внешним сторонам кварталов 84,101,85,86,66 заповедника и далее (от северо-западного угла квартала 66 до северо-западного угла квартала 1 заповедника) по лесовозной дороге Скуты-Рум (до северного угла квартала 119 заповедника) и далее по просекам, разделяющим кварталы 1, 7, 14, 21, 29, 30, 119 заповедника и кварталы 39, 50, 60, 69, 70 Сольского участкового лесничества. Протяженность границы 23,2 км.

Рис.1.6. Расположение заповедника «Брянский лес»

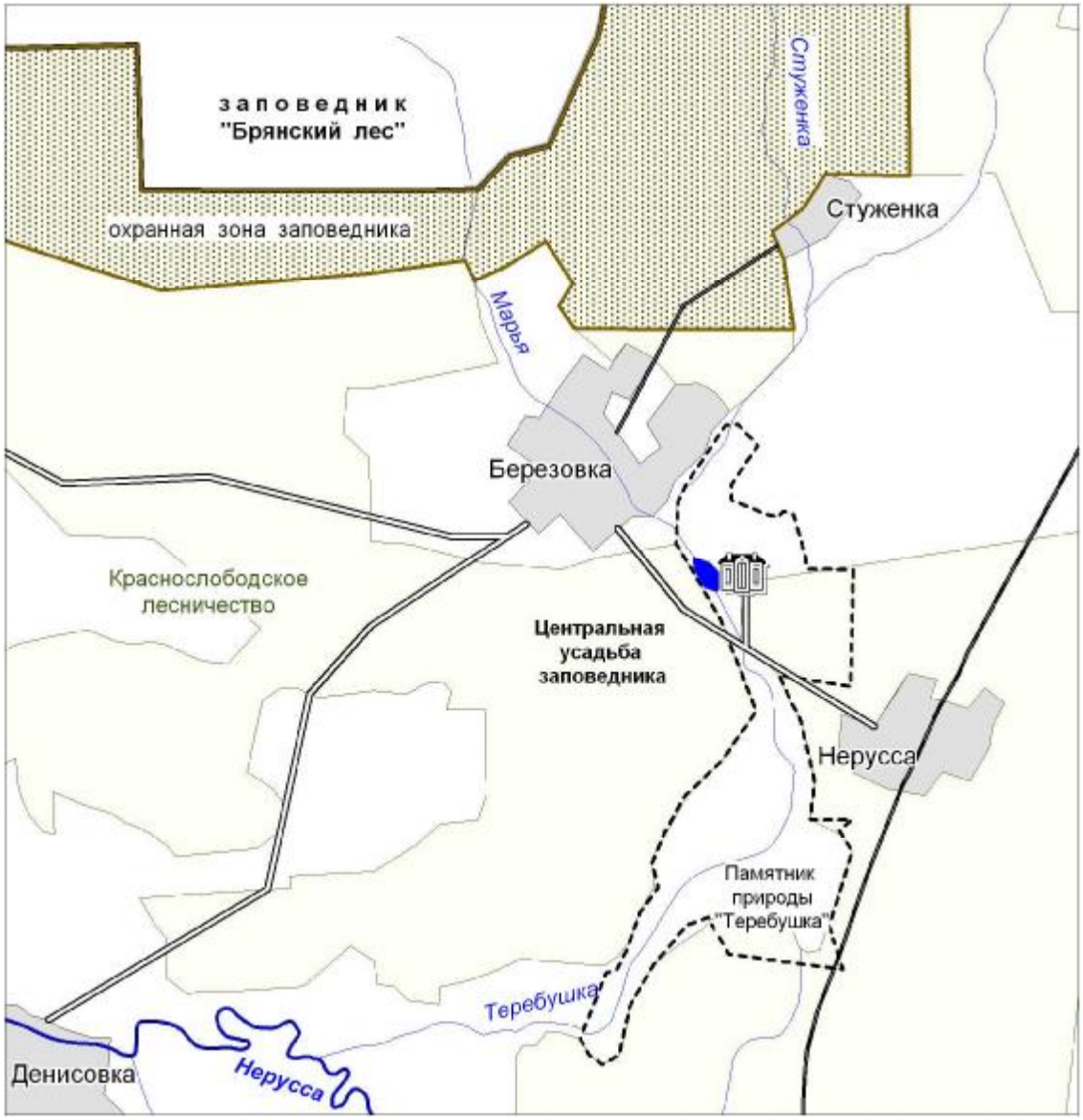


Рис. 1.7. Расположение Центральной усадьбы заповедника «Брянский лес».

Территория заповедника разделена на 121 лесной квартал (рис. 1.8), средняя площадь квартала составляет 101 га. На территории заповедника расположено 3 кордона (рис. 1.9.).

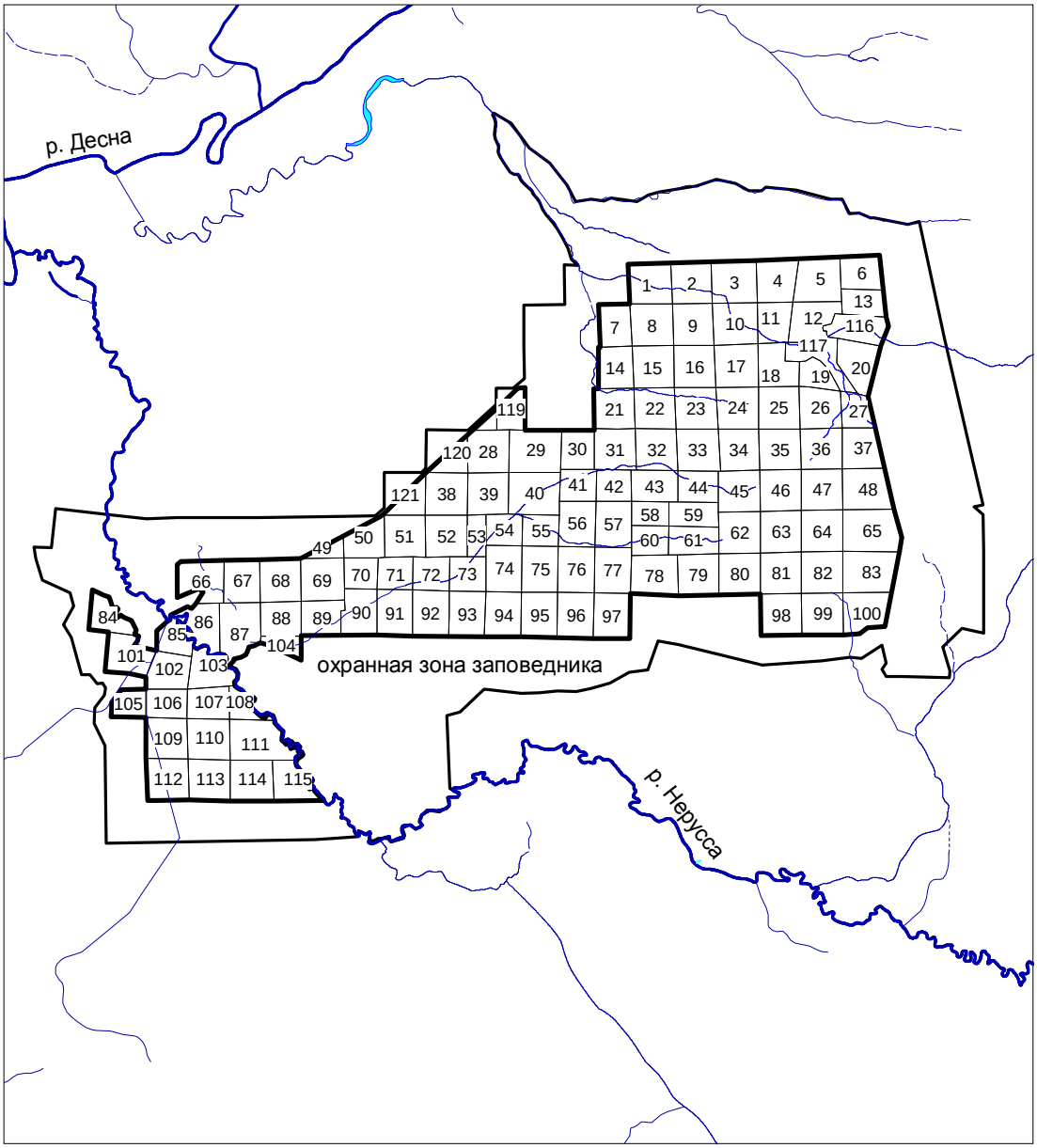


Рис.1.8. Квартальная сеть заповедника «Брянский лес»

Рис. 1.9. Расположение кордонов заповедника «Брянский лес».

1 – кордон Пролетарский, 2 – кордон Вилы, 3 – кордон Старое Ямное

Вокруг заповедника «Брянский лес» решениями Брянского облисполкома от 23 декабря 1987 № 670, от 30 марта 1988 г. № 134, от 14 мая 1990 г. № 207 и постановлениями администрации Брянской области от 31 октября 1994 г. №549, от 21 марта 2000 г. № 115 создана охранная зона (рис.1.10.). В пределах охранной зоны заповедника в соответствии с утвержденным Положением установлен ограниченный режим природопользования. Охранная зона заповедника в схеме зонирования биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» отнесена к одному из участков его буферных зон (рис. 1.5).

Площадь охранной зоны 9654 га (по материалам лесоустройства 2005-2006 гг.).

В таблице 1.5. представлены сведения о распределении площади территории охранной зоны по административным районам, лесхозам и лесничествам.

Таблица 1.5.

Распределение площади территории охранной зоны по административным районам и землепользователям

Лесничества	Общая площадь, га			в том числе по административным районам					
				Трубчевский			Суземский		
	Всего	в том числе		Всего	в том числе		Всего	в том числе	
		территория	акватория		территория	акватория		территория	акватория
Суземский лесхоз									
Погощенское	773	773	-	-	-	-	773	773	-
Краснослободское	904	904	-	-	-	-	904	904	-
Холмечское	1119	1119	-	-	-	-	1119	1119	-
Стеклянское	101	101	-	-	-	-	101	101	-
Всего	**2897**	**2897**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2897**	**2897**	**-**
Трубчевский лесхоз									
Остролукское	1364	1364	-	1364	1364	-	-	-	-
Сольское	3217	3217	-	3217	3217	-	-	-	-
Жеренское	399	399	-	399	399	-	-	-	-
Всего	**4980**	**4980**	**-**	**4980**	**4980**	**-**	**-**	**-**	**-**
Другие землепользователи									
СПК «Семячковский»	36	36	-	36	36	-	-	-	-
СПК «Городцы»	363	363	-	363	363	-	-	-	-
СПК им. Кутузова	275	275	-	275	275	-	-	-	-
ООО СХП «Рассвет»	38	38	-	38	38	-	-	-	-
Всего	**712**	**712**	**-**	**712**	**712**	**-**	**-**	**-**	**-**
КХ «Краснослободское»	1019	1019	-	-	-	-	1019	1019	-
СПК «Лесной»	46	46	-	-	-	-	46	46	-
Всего	**1065**	**1065**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1065**	**1065**	**-**
Итого	**9654**	**9654**	**-**	**5692**	**5692**	**-**	**3962**	**3962**	**-**

На прилегающих к заповеднику «Брянский лес» территориях создана сеть заказников и памятников природы областного значения (рис.1.11., табл. 1.6.), охрана которых осуществляется землепользователями совместно с заповедником «Брянский лес». Эти ООПТ в схеме зонирования биосферного резервата отнесены к участкам его буферных зон (рис 1.5.).

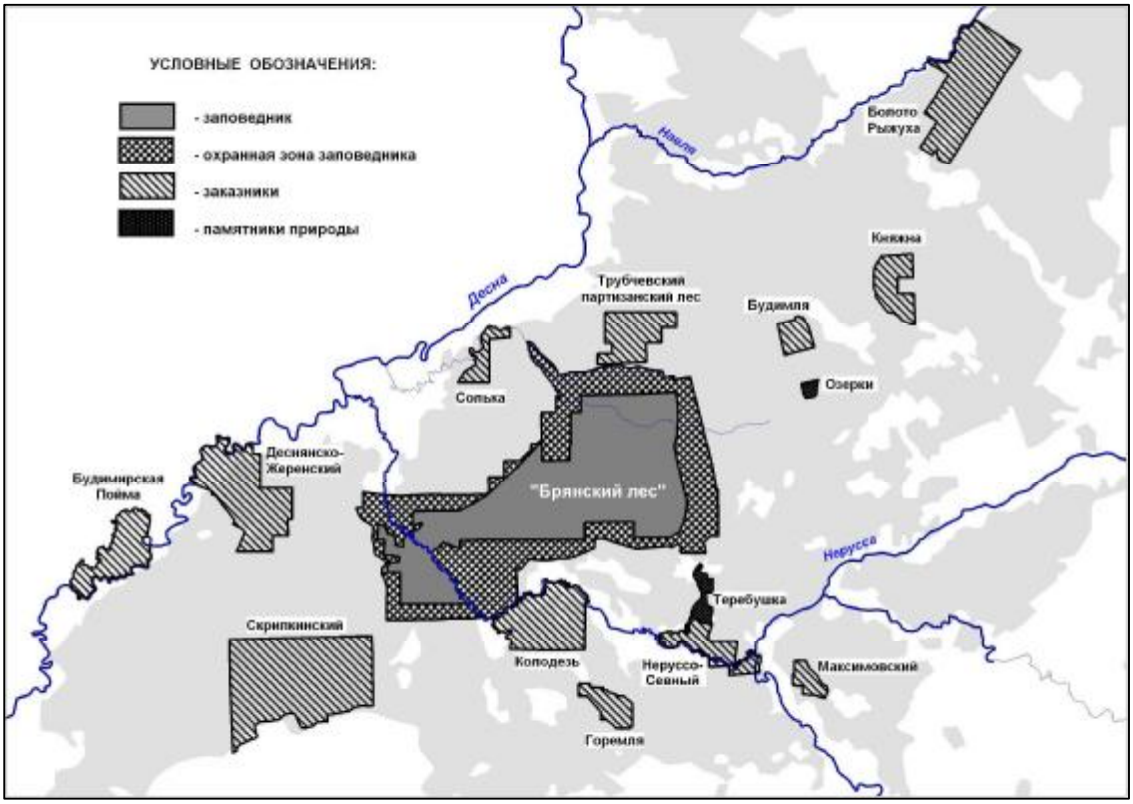


Рис. 1.11. Сеть особо охраняемых природных территорий биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье».

Таблица 1.6.

Особо охраняемые природные территории, входящие в буферную зону биосферного резервата «Неруссо-Деснянского Полесья» и находящиеся под контролем службы охраны заповедника «Брянский лес»

ООПТ	Площадь, га*	Год образования	Постановление администрации Брянской области
Охранная зона заповедника «Брянский лес»	9654	1987	№ 641 от 23.12.87 № 134 от 30.03.88 № 549 от 31.10.94 № 115 от 21.03.2000
государственные природные заказники:			
Трубчевский партизанский лес	1293	1972	№ 188 от 06.06.95
Деснянско-Жеренский	2621	1990	№ 207 от 14.05.90
Колодезь	2112	1990	№ 207 от 14.05.90
Неруссо-Севный	893	1990	№ 207 от 14.05.90
Болото Рыжуха	2925	1997	№ 12 от 20.01.97
Княжна	810	1995	№ 188 от 06.06.95
Будимля	390	1995	№ 188 от 06.06.95
Скрипкинский	5445	1995	№ 188 от 06.06.95
Горемля	588	1995	№ 188 от 06.06.95
Максимовский	295	1995	№ 188 от 06.06.95
Будимирская Пойма	1300	2001	№ 163 от 19.04.01
Памятники природы			
Озерки	97	1995	№ 188 от 06.06.95
Теребушка	184	1997	№ 12 от 20.01.97

* - площадь охранной зоны уточнена по материалам лесоустройства 2004-2006 гг.

В соответствии со ст. 23 нового Лесного кодекса и с Приказом Управления лесами Брянской области №223 от 23.10.07. «Об определении количества

участковых лесничеств и установления их границ» на территории Брянской области изменяется структура организации лесного хозяйства.

До 1 января 2008 года лесхозы подлежат преобразованию в соответствии с гражданским законодательством.

Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов становятся лесничества и лесопарки.

Поэтому, в 20 книге Летописи природы все сведения о местонахождении, встречах и пр. видов растений и животных, площадок и т.п. приведены по старой структуре. С 2008 года все сведения будут приводиться по новой структуре.

Ниже представлены сведения о преобразовании лесхозов, на территории которых находится Неруссо-Деснянское Полесье.

1. Навлинский лесхоз (Навлинское лесничество)

В состав Навлинского лесничества вошли:

Синезерское участковое лесничество, которое включает в себя территории бывшего Синезерского лес-ва, бывшего Ревенского лес-ва и часть бывшего Навлинского сельского лесхоза;

Гаваньское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Салтановского лес-ва, бывшего Кукуевского лес-ва, бывшего Гаваньского лес-ва и часть бывшего Навлинского сельского лесхоза;

Щегловское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Щегловского лес-ва, бывшего Алтуховского лес-ва, бывшего Борщевского лес-ва и часть бывшего Навлинского сельского лесхоза;

Клюковенское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Сидоровского лес-ва, бывшего Клюковенского лес-ва и часть бывшего Навлинского сельского лесхоза.

2. Суземский лесхоз (Суземское лесничество)

В состав Суземского лесничества вошли:

Негинское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Негинского лес-ва и часть бывшего Суземского сельского лесхоза;

Погощенское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Денисовского лес-ва, бывшего Погощенского лес-ва и часть бывшего Суземского сельского лесхоза;

Холмечское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Холмечского лес-ва, бывшего Краснослободского лес-ва и часть бывшего Суземского сельского лесхоза;

Кокоревское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Кокоревского лес-ва, бывшего Стеклянского лес-ва и часть бывшего Суземского сельского лесхоза.

3. Трубчевский лесхоз (Трубчевское лесничество)

В состав Трубчевского лесничества вошли:

Холмовское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Холмовского лес-ва, бывшего Знобовского лес-ва, бывшего Жеренского лес-ва, бывшего Скрипкинского лес-ва;

Остролукское участковое лесничество, которое включает в себя территории: бывшего Остролукского лес-ва, бывшего Сольского лес-ва;

Комягинское участковое лесничество, которое включает в себя территории бывшго Трубчевского сельского лесхоза.

Таблица 1.3.

Динамика породного состава и возрастной структуры лесов (площадь, га)

Преобладающая порода	По данным прошлого лесоустройства						По данным настоящего лесоустройства						Изменения за ревизионный период, ±					
	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		Итого	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		Итого	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		Итого
				всего	в том числе перестойные					всего	в том числе перестойные					всего	в том числе перестойные	
Сосна	1169	2371	73	8	-	3621	289	3446	119	72	-	3926	-880	+1075	+46	+64	-	+305
Ель	174	29	13	6	-	222	183	50	26	23	1	282	19	+21	+13	+17	+1	+60
Итого хвойных	**1343**	**2400**	**86**	**14**	**-**	**3843**	**472**	**3496**	**145**	**95**	**1**	**4208**	**-871**	**+1096**	**+59**	**+81**	**+1**	**+365**
Дуб высокоствольн.	20	541	13	-	-	574	2	183	134	1	-	320	-18	-358	+121	+1	-	-254
Дуб низкоствольный	-	4	1	3	1	8	-	15	16	191	15	222	-	+11	+15	+188	+15	+214
Ясень	-	51	-	-	-	51	-	117	-	-	-	117	-	+66	-	-	-	+66
Итого твердолиственных	**20**	**596**	**14**	**3**	**1**	**633**	**2**	**315**	**150**	**192**	**15**	**659**	**-18**	**-281**	**+136**	**+189**	**+14**	**+26**
Береза	2032	1768	45	33	3	3878	570	3289	117	119	11	4095	-1462	+1521	+72	+86	+8	+217
Ольха черная	155	873	56	6	1	1090	28	852	163	173	2	1216	-127	-21	+107	+167	+1	+126
Осина	98	707	142	116	-	1063	4	113	300	630	247	1047	-94	-594	+158	+514	+247	-16
Липа	7	-	-	-	-	7	14	22	-	-	-	36	+7	+22	-	-	-	+29
Итого мягколиственных	**2292**	**3348**	**243**	**155**	**4**	**6038**	**616**	**4276**	**580**	**922**	**260**	**6394**	**-1676**	**+928**	**+337**	**+767**	**+256**	**+356**
Всего	**3655**	**6344**	**343**	**172**	**5**	**10514**	**1090**	**8087**	**875**	**1209**	**276**	**11261**	**-2565**	**+1743**	**+532**	**+1037**	**+271**	**+747**

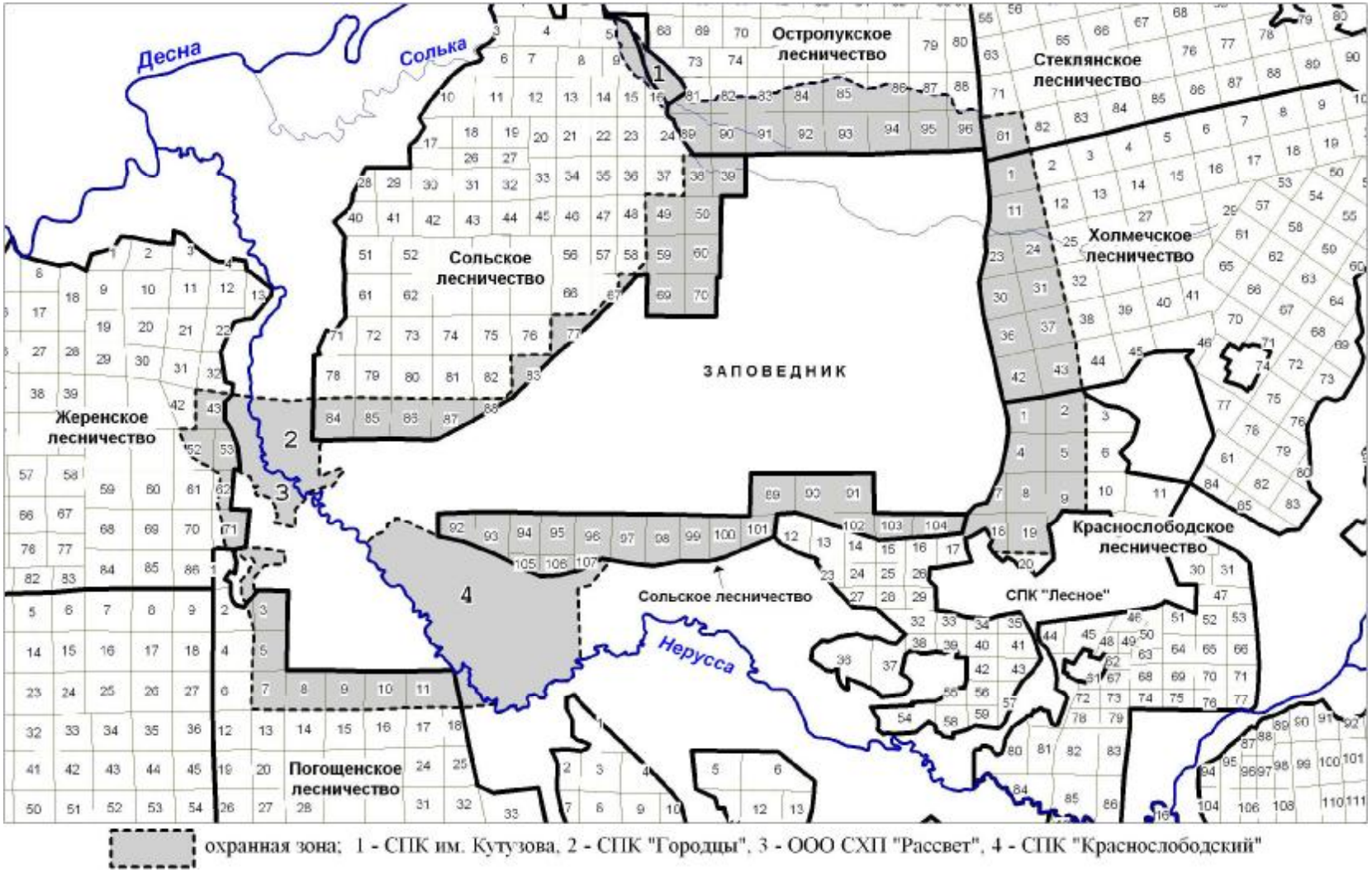


Рис. 1.10. Охранная зона заповедника «Брянский лес».

1.1. История природопользования на территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья

Биоценотический покров заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья глубоко преобразован в результате тысячелетнего природопользования. Выяснение механизмов антропогенной деградации растительности и животного населения в течение голоцена – основа для реконструкции биогеоценотического покрова в доагрикультурное время, когда воздействие человека было минимально. Знание этой структуры необходимо для оценки степени изменения сообществ и таксономических потерь под воздействием хозяйственной деятельности (Бобровский, 2002, 2007; Смирнова и др., 2004, 2006). В этом разделе на основе современных представлений о структуре биоценотического покрова в позднем плейстоцене и древнем голоцене (Owen-Smith, 1987, 1989; Пучков, 1989а, б; Пучков, 1992; Восточноевропейские …, 2004а) анализируются этапы и факторы деградации растительного покрова и животного населения Неруссо-Деснянского полесья, начиная с палеолита и кончая современностью.

Методы исследования

Использовался историко-архивный анализ изменения биоценотического покрова в связи с деятельностью человека. При этом методе использовались палеоботанические, палеозоологические, археологические данные и архивные документы.

Палеоботанические и палеозоологические данные – остатки растений и животных прошлых геологических эпох. Эти данные необходимы для выяснения видового состава растений и животных, которые обитали на территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья в доагрикультурное время, а также для изучения влияния природных и социальных условий на эти виды. Поскольку ареалы видов растений и животных значительно шире площади изучаемого заповедника и физико-географического района, то для реконструкции его биоты использовались палеоданные с большей территории – со всего Среднего Подесенья. О видовом составе растений судили по спорово-пыльцевым диаграммам, полученных в исследованиях Е. Ю. Новенко (2000, 2002а, б), А. А. Величко и др. (1981а, б), а о фауне – по палеозоологическим находкам В. И. Цалкина (1956, 1962, 1964), А. А. Чубура (1993а, б), А. В. Лаврова, Е. Н. Мащенко (1991) и

др. Наиболее интересные и полные палеоботанические и палеозоологические сведения относятся ко времени позднего плейстоцена и начала голоцена.

Археологические данные – вещественные источники, орудия охоты, рыбной ловли, собирательства, сельскохозяйственного и промышленного производства, по которым можно реконструировать особенности природы и ее использования в культурах разного времени. Особое значение археологические находки имеют для воспроизведения окружающей среды в каменном, бронзовом и железном веках, когда не было летописных источников. Одновременно археология существенно дополняет историю летописного времени. В работе для реконструкции особенностей природопользования в Среднем Поднепровье использовались опубликованные данные по археологии, начиная с культур среднего палеолита до позднего средневековья (Археологическая …, 1993; Деснинские …, 1995, 2002, 2004; Падин, 2004 и др.).

Архивные документы – совокупность письменных свидетельств, образовавшихся в результате деятельности отдельных лиц, обществ и учреждений, которые хранятся в специальных учреждениях. Эти данные можно использовать для выяснения разнообразия сообществ, их видовом составе и особенностях природопользования в относительно недалеком прошлом. К этой группе документов относятся летописные источники, карты генерального и специального межеваний, экономические примечания к ним, путевые заметки и географические описания, военно-статистические обозрения и пр. Самые ранние летописные сведения, которые относятся к рассматриваемому району, содержаться в Повести временных лет начала XI века, в Лаврентьевской Летописи начала XIV века и в Ипатьеской Летописи начала XV века (Повесть …, 1991; Лаврентьевская …, 1997; Ипатьевская …, 1998). С картами генерального и специального межеваний, а также с экономическими примечаниями работали в четырех архивах: 1) Российском государственном архиве древних актов (РГАДА); 2) Центральном государственном военно-историческом архиве (ЦГВИА); 3) Российском государственном историческом архиве (РГИА); 4) Государственном архиве Брянской области (ГАБО). В этих архивах содержится богатейшая информация о пространственной структуре и степени антропогенной трансформации растительного покрова заповедника и Неруссо-Деснянского полесья, начиная с первых десятилетий XVIII века по настоящее время. Список основных документов, просмотренных в архивах, содержится в таблице 1.1.12. Сведения о видовом составе растений Среднего Подесенья, в т. ч.

Неруссо-Деснянского Полесья, середины XIX – начала XX веков получены при анализе материалов в Петербургском филиале архива Российской академии наук (ПФА РАН), по гербариям, которые хранятся в Брянском государственном объединенном краеведческом музее (БГОКМ), в Орловском государственном университете (ОГУ), в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова (LE) и др.

1.1.1. Поздний плейстоцен и древний голоцен

Культуры и особенности природопользования. На территории Среднего Подесенья в позднем плейстоцене обнаружены стоянки среднего палеолита, а в древнем голоцене – позднего палеолита (Археологическая …, 1993; История …, 2000; рис. 1.1.1).

Средний палеолит (100,0 – 40,0 тыс. лет н.). С этим периодом связана культура Мустье (табл. 1.1.1). Тип хозяйства – присваивающий. Основа экономики – звероловство и собирательство. Начинает осваиваться коллективный метод загонной охоты. Небольшие группы людей охотились преимущественно на крупных животных – мамонта и его спутников. О звероловстве свидетельствуют каменные остроконечники и скребла. Остроконечники применялись как кинжалы и ножи, они также использовались для изготовления рогатин и копий. Скрёбла употреблялись для резания, скобления и обработки кожи. Из шкур животных шили одежду. Из костей мамонта строились примитивные жилища. Человек научился добывать огонь трением. На стоянках обнаружены остатки костров: угли, зола и обгорелые кости (История …, 2000; Тарасов, 2002).

Поздний палеолит (40,0 – 12,0 тыс. лет н.). С этим периодом связана культура полуоседлых охотников на мамонта (табл. 1.1.1). Тип хозяйства – присваивающий. Основа экономики – звероловство, рыбная ловля и собирательство. Коллективная охота на мамонта стала крупномасштабной: например, на стоянке Елисеевичи-I обнаружены остатки более 80, а на стоянке Юдиново-I – более 100 мамонтов. В Среднем Подесенье мамонт оставался основным объектом охоты дольше, чем, например, на Днепре и Дону (Грибченко и др., 1995). В позднем палеолите расширился видовой состав промысловых животных. Об этом свидетельствуют два обстоятельства: 1) на стоянках, помимо каменных фигурок мамонта, обнаружены костяные изображения птиц и рыб; 2) среди кухонных отбросов найдены огромные скопления костей не только мамонтов и копытных, но и других животных. Охота достигла более высокой ступени развития: орудия лова стали

Таблица 1.1.1

Геологическая и археологическая периодизация Неруссо-Деснянского полесья в составе Среднего Подесенья. Брянская область (по: Археологическая …, 1993; История …, 2000)

Геологическая периодизация	Археологическая периодизация			Астрономическое время
	Эпоха	Периоды	Культуры, государства	
Плейстоцен	Камня (палеолита)	Средний палеолит	Мустье	100,0-40,0 тыс. лет н.
Древний голоцен		Поздний палеолит	Полуоседлые охотники на мамонтов	40,0-12,0 тыс. лет н.
Ранний голоцен		Мезолит	Мезолитическая	12,0-6,0 тыс. лет н.
Средний голоцен		Неолит	Ранненеолитическая	6,5-5,5 тыс. лет н.
			Деснинская	5,5-4,0 тыс. лет н.
	Бронзы		Среднеднепровская	4,0-3,5 тыс. лет н.
			Сосницкая	3,5-3,0 тыс. лет н.
Поздний голоцен	Железа	Раннее железо	Юхновская	3,0-1,8 тыс. лет н.
			Почепская	1,9-1,5 тыс. лет н.
		Позднее железо	Киевская	1,7-1,5 тыс. лет н.
			Колочинская	1,5-1,0 тыс. лет н.
	Средневековья	Раннее средневековье	Роменская	VII в – X в
			Киевская Русь	X в – нач. XII в
		Позднее средневековье	Курско-Трубчевское и Новгород-Северское княжества	нач. XII в – нач. XIII в
			Великое литовское княжество	нач. XIII в – нач. XVI в
	Современности		Московское княжество	нач. XVI в – 1721 г
			Российская империя	1721 г – 1917 г
			Россия	1917 –

совершеннее и разнообразнее; из кремния делали острия и наконечники, из кости – копья, дротики и гарпуны. Одновременно появились более совершенные инструменты обработки кожи: кремневые скребки, резцы, проколки и скобели, костяные шилья и иглы с ушком. Человек в позднем палеолите жил оседло: строил землянки и наземные жилища. Богатство фауны и большая численность животных конца плейстоцена и начала голоцена позволяли человеку длительно пользоваться кормовой территорией: раскопки археологических памятников рисуют картину оседлой жизни охотников на мамонта (Археологическая …, 1993; Григорьева, 1995; Мартынов, 1996; Алексеев, Першиц, 2004).

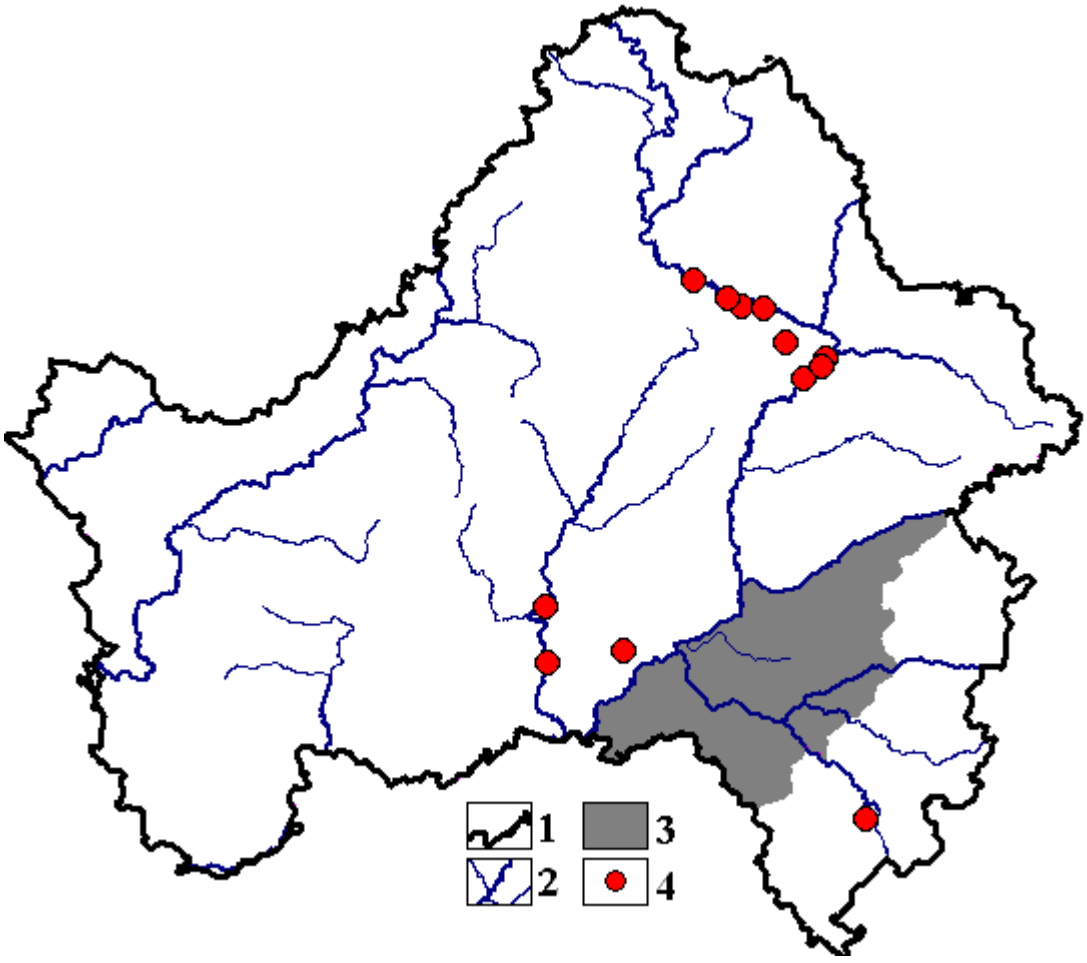


Рис. 1.1.1. Местонахождения палеолитических поселений человека в Брянской области (по: Археологическая …, 1993; Лавров, Мащенко, 1991; Падин, 2004). 1 – граница Брянской области, 2 – реки, 3 – Неруссо-Деснянское полесье, 4 – палеолитические поселения.

Особенности животного населения. Анализ палеонтологической литературы, посвященной палеолиту Среднего Подесенья (Заверняев, 1974; Величко и др., 1981б; Лавров, Мащенко, 1991; Мащенко, 1992; Чубур, 1993а, б; Головачева, Чу-

бур, 2002а, б; Чубур, Симоненко, 2004 и др.), выявил два момента. Во-первых, в регионе обычными были животные, которые ныне вымерли: мамонт (*Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799) (рис. 1.1.2), олень гигантский (*Megaloceros giganteus* (Blumenbach, 1799)), бизон первобытный (*Bison priscus* Bojanus, 1827), лев пещерный (*Panthera leo spelaea* Goldfuss, 1810), носорог шерстистый (*Coelodonta antiquitatis* Blumenbach, 1799), широкопалая плейстоценовая лошадь (*Equus latipes* Gromova, 1949), заяц донской (*Lepus tanaiticus Gureev*, 1964) и др. Во-вторых, фауна была смешанной. В одних и тех же местонахождениях обнаружены остатки видов млекопитающих, которые в настоящее время обитают в разных климатических зонах. Среди лесотундровых животных найдены заяц-беляк (*Lepus timidus* Linnaeus, 1758), разные виды лемминга (*Dicrostonyx sp.*), овцебык (*Ovibos moschatus* Zimmerman, 1780), олень северный (*Rangifer tarandus* Linnaeus, 1758), песец (*Alopex lagopus* Linnaeus, 1758), полевка узкочерепная (*Microtus gregalis* Pallas, 1778), росомаха (*Gulo gulo*, Linnaeus, 1758). Из группы лесных животных раскопаны остатки бобра речного (*Castor fiber* Linnaeus, 1758), бурозубки обыкновенной (*Sorex araneus* Linnaeus, 1758), волка (*Canis lupus* Linnaeus, 1758), выдры речной (*Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)), выхухоли русской (*Desmana moschata* (Linnaeus, 1758)), горностая (*Mustela erminea* Linnaeus, 1758), косули европейской (*Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)), ласки (*Mustela nivalis* Linnaeus, 1766), лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)), медведя бурого (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758), оленя благородного (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758), рыси обыкновенной (*Lynx lynx* (Linnaeus, 1758)) и др. В числе лесостепных, степных и полупустынных животных отмечены остатки зайца-русака (*Lepus europaeus* Pallas, 1778), зубра (*Bison bonasus* (Linnaeus, 1758)), корсака (*Vulpes corsas* Linnaeus, 1768), пеструшки степной (*Lagurus lagurus*, Pallas, 1773), пищухи малой (*Ochotona pusilla* Pallas, 1768), сайги (*Saiga tatarica* Linnaeus, 1758), слепыша обыкновенного (*Spalax microphthalmus* Güldenstaedt, 1770), сурка степного (*Marmota bobak* Muller, 1776), суслика крапчатого (*Spermophilus suslicus* (Güldenstaedt, 1770)), суслика рыжеватого (*S. major* Pallas, 1779), тушканчика большого (*Allactaga major* Kerr, 1792), хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus* Linnaeus, 1758), хомячка серого (*Cricetulus migratorius* Pallas, 1773), хоря степного (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827).

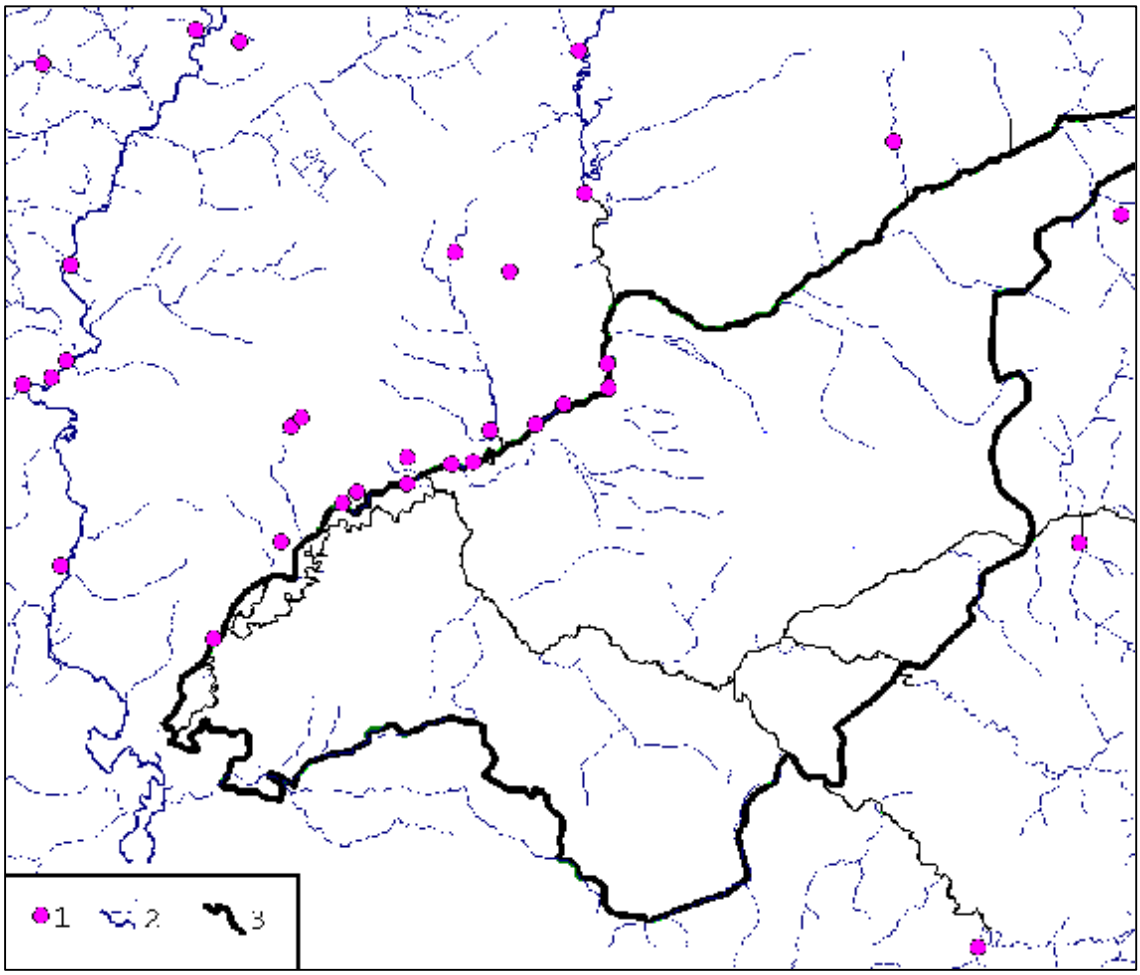


Рис. 1.1.2. Местонахождения остатков мамонта и его спутников в окрестности Неруссо-Деснянского полесья.

1 – местонахождения остатков мамонта и его спутников, 2 – реки, 3 – граница Неруссо-Деснянского полесья. Площадь: 100 км х 80 км.

Особенности растительного покрова. Смешанный характер отмечался и для флоры. В спорово-пыльцевых спектрах Среднего Подесенья зарегистрированы современные тундровые, лесные, степные, полупустынные и пустынные виды. Среди представителей тундры отмечены *Betula nana* L., *B. humilis* Schrank, *Botrychium boreale* Milde, *Duschekia fruticosus* (Rupr.) Pouzar, *Selaginella selaginoides* (L.) C. Mart. Из лесных растений найдены *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Alnus incana* (L.) Moench, *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, *D. tristachyum* (Pursh) Holub, *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & C. Mart. и др. В этом времени обнаружена пыльца сибирских деревьев и трав: *Pinus sibirica* Du Tour, *Larix sp.*, *Abies sp.*, *Chenopodium acuminatum* Willd., *Thalictrum contortum* L., *T. foetidum* L. и др. К степным, полупустынным и пустынным видам относились

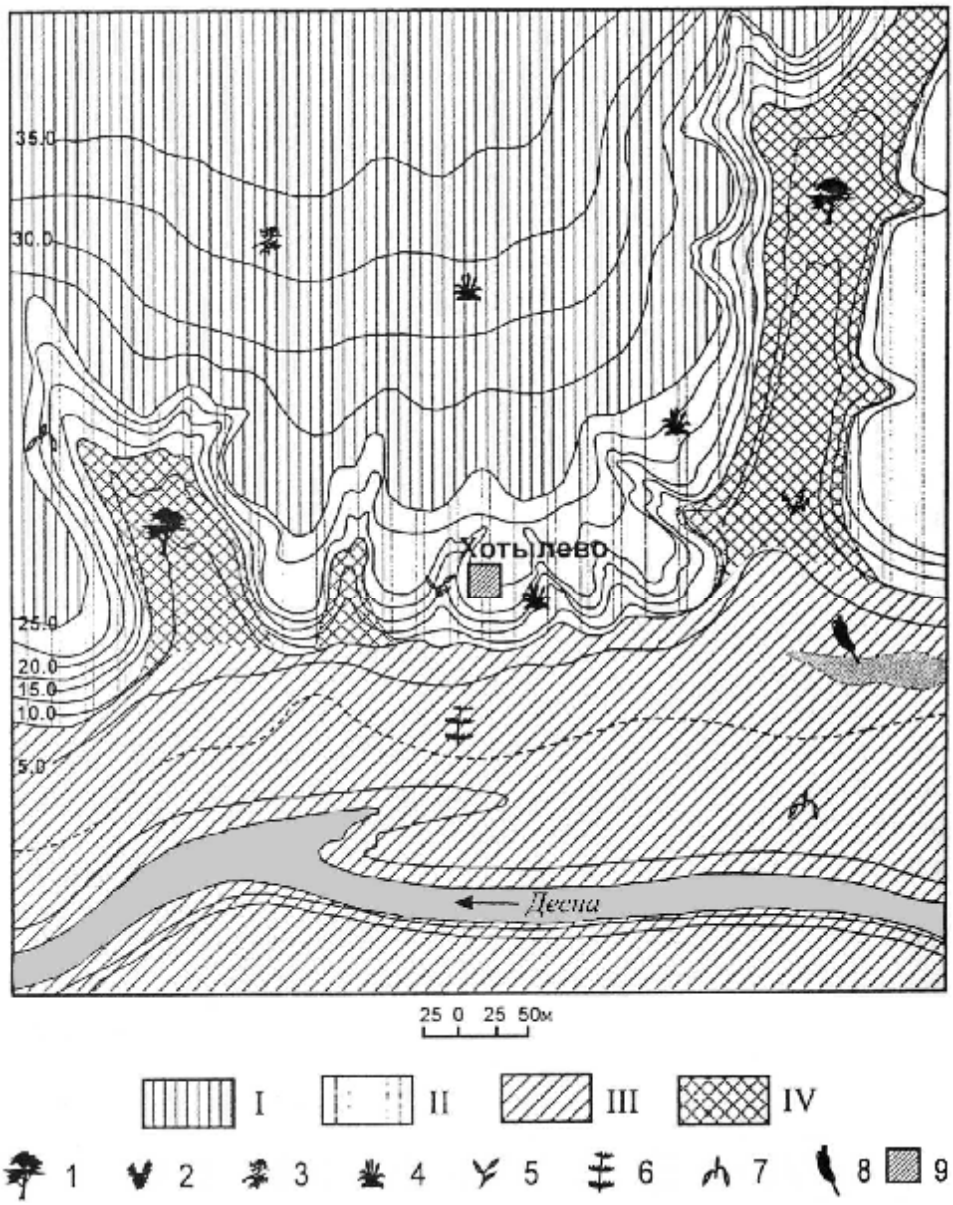


Рис. 1.1.3. Реконструкция растительного покрова в районе позднепалеолитической стоянки Хотылево-II. Среднее Подесенье (по: Новенко, 2002а с изменениями)

Элементы мозаики растительного покрова: I – степные сообщества плакоров на водоразделе; II – степные и луговые сообщества с группировками пионерных травянистых растений на участках с разбитым почвенным покровом на склонах водораздела; III – луговые, кустарниковые и древесные сообщества с группировками пионерных травянистых растений на песчаных отмелях в пойме Десны; IV – древесные, кустарниковые и луговые сообщества в оврагах и балках на водоразделе. Пищевые растения: 1 – *Pinus sibirica;* 2 – *Vaccinium myrtillus* L. и *V. vitis-idaea* L.; 3 - *Ephedra distachya* L.; 4 – виды семейства *Chenopodiaceae*; 5 – *Urtica dioica* L.; 6 – виды рода *Equisetum*; 7 – *Bistorta vivipara* (L.) S. F. Gray; 8 – *Typha latifolia* L. Стоянка Хотылево-II – 9.

Kochia prostrata (L.) Schrenk, *Artemisia sp.*, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst., *Ephedra distachya* L. и др. (Величко и др., 1981а, б, 1999; Новенко, 2000;

Новенко, 2002а, б и др.). Помимо перечисленных видов, Среднее Подесенье охватывали ареалы *Acer, Carpinus, Corylus, Quercus, Tilia, Ulmus* (Нейштадт, 1957; Смирнова, Турубанова, 2004). Анализ пыльцы в почвенных пробах, взятых непосредственно на территории заповедника, показал, что, по крайней мере, в палеолите и, видимо, позднее в состав лесных сообществ, входили деревья из родов *Carpinus, Larix*, *Fagus* и *Duschekia*, а среди кустарников встречалась *Betula nana*.

Растительный покров позднего плейстоцена и древнего голоцена не походил на современный: открытые пространства сочетались с лесными участками (Пучков, 1989а, б; Смирнова и др., 2001; Восточноевропейские …, 2004а). Палинологические исследования в окрестности позднепалеолитической стоянки Хотылево-II показывают, что растительный покров был мозаичен (Новенко, 2002а). Большую территорию занимали травяные сообщества: степи – на водоразделах, а луга – во влажных понижениях (рис. 1.1.3). Существование травяных сообществ поддерживали мамонты и другие крупные фитофаги, которые подавляли развитие деревьев и кустарников на значительной площади (Пучков, 1989а, б). Участки лесов чаще сохранялись в оврагах и балках. Они занимали небольшую площадь (рис. 1.1.3). Эти места были неудобны для пастьбы животных и представляли собой рефугиумы древесной растительности.

Перечисленные факты показывают, что в позднем плейстоцене и древнем голоцене ведущая роль в организации растительного покрова принадлежала крупным фитофагам. Они, создавая травяные сообщества на обширных пространствах, поддерживали «смешанный» характер фауны и флоры.

1.1.2. Ранний голоцен

Культура и особенности природопользования. На территории Среднего Подесенья в раннем голоцене обнаружены стоянки мезолита (табл. 1.1.1; рис. 1.1.4) (Археологическая …, 1993; История …, 2000).

Мезолит (12,0 – 6,0 тыс. лет н.). Тип хозяйства – присваивающий. Основа экономики – звероловство, рыбная ловля и собирательство.

Уничтожение человеком мамонта и других крупных животных в конце палеолита определило серьезные изменения в обществе. Крупные охотничьи группировки, характерные для позднего палеолита, постепенно распадаются.

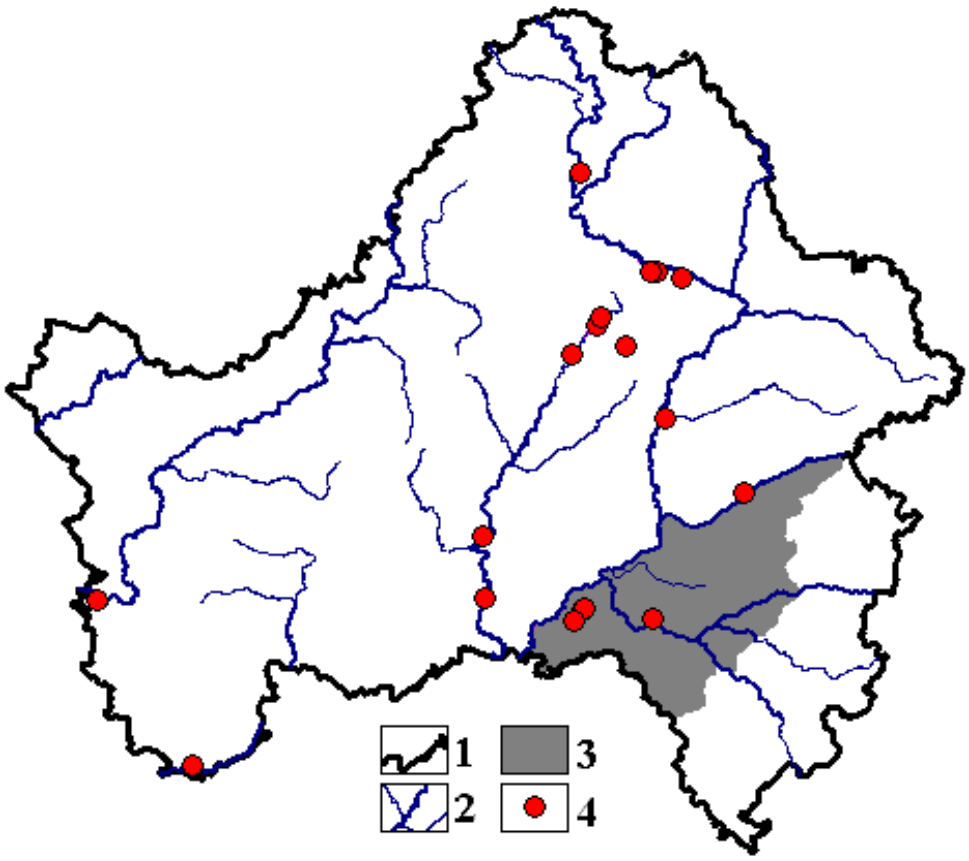


Рис. 1.1.4. Местонахождения мезолитических поселений человека в Брянской области (по: Археологическая …, 1993).
1 – граница Брянской области, 2 – реки, 3 – Неруссо-Деснянское полесье, 4 – мезолитические поселения.

Развивается индивидуальная охота. Основу добычи составляли копытные. Усовершенствовалось дальнобойное оружие: появились лук со стрелами и дротики. Приемы ловли животных дополнились: помимо гона и загона, практиковались засады и скрадывание, использовали разнообразные западни, ловушки и силки. На охоту брали собаку. В рыболовстве применялись запруды, острога и верши, появились сети и рыболовные крючки. Интенсифицировалось собирательство: изобрели землекопалку (Алексеев, Першиц, 2004). В мезолитическом культурном слое лесной зоны семян и плодов съедобных видов растений насчитывается 60 % от числа определенных. Значительная часть потребляемых растений – водная: *Butomus umbellatus* L., *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Nymphaea alba* L., *Trapa natans* L. и др. (Левковская, 1987). Поселения становятся кратковременны, поскольку увеличивается подвижность людей. Об этом свидетельствуют: незначительная толщина культурного слоя поселений, их небольшая площадь и слабая насыщенность остатками жизнедеятельности. Поселения этого времени приурочены преимущест-

венно к зандровым местностям, песчаным террасам и останцам среди поймы (Зализняк, 1991).

Особенности животного населения и растительного покрова. К мезолиту люди полностью истребили наиболее крупных травоядных животных: мамонта, первобытного бизона, шерстистого носорога и др. Это определило постепенный переход ведущей роли в организации биоценотического покрова от крупных травоядных животных к деревьям: часть пастбищных экосистем начала трансформироваться в детритные. В результате большую территорию в мезолите заняли леса. Среднее Подесенье охватывали ареалы следующих древесных растений: *Acer, Betula, Carpinus, Corylus*, *Fagus*, *Quercus, Picea, Pinus*, *Salix, Tilia, Ulmus* и др. (Нейштадт, 1957; Смирнова, Турубанова, 2004). До мезолита эти деревья постоянно присутствовали в рефугиумах – местах неудобных для выпаса крупных животных. С ослаблением влияния животных на экосистемы большая часть травянистых сообществ заселялись светолюбивыми деревьями: березами, ивами, осинами и соснами. Об этом свидетельствует увеличение их участия, особенно сосны, в спорово-пыльцевых спектрах раннего голоцена (Нейштадт, 1957). За ними в сообществах появлялись теневыносливые темнохвойные и широколиственные деревья. Изменение соотношения травянистых и древесных сообществ положило начало формированию лесного пояса Восточной Европы (Смирнова и др., 2004).

Остеологический материал показывает, что в мезолите ещё обитали стадные животные, предпочитающие открытые пространства: из лесотундровых – олень северный, а из лесостепных – зубр, тарпан (*Equus ferus ferus* (Boddaert, 1785)), тур (*Bos taurus primigenius* Bojanus, 1827) и сайга. Присутствие этих зверей, а также лесостепных барсука (*Meles sp.*) и хомяка обыкновенного, маркирует наличие не сплошных лесов, а мозаики лесных участков, чередующихся с луговыми и лугово-степными полянами зоогенного происхождения. В травяном покрове полян все еще поддерживались светолюбивые виды степей и лугов. Однако сокращение площади отдельных полян уменьшало световое довольствие чрезвычайно светолюбивых видов: например, *Ephedra distachya* и *Kochia prostrata.* Судя по спорово-пыльцевым спектрам, они исчезли из состава сообществ (Величко и др., 1981а, б).

В мезолите, когда леса надвигались на открытые участки, охота отягчала положение северного оленя, зубра, тура, тарпана и сайги, предпочитающих открытые пространства. Копытные могли остановить наступление леса, только концентрируясь на открытых участках. Насыщенность полян и лугов животными облег-

чала охоту на них. В результате сокращающиеся стада постепенно отступали под натиском невыгодного им леса (Пучков, 1989а). Палеозоологические данные соседних территорий (Исаенко, 1976; Кириллова, 1998; Лозе, 1988) показали, что с увеличением площади древесной растительности в фауне стали преобладать лесные животные: лось (*Alces alces* (Linnaeus, 1758)), косуля европейская (*Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)), кабан (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758), бобр речной, медведь бурый, белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758), волк, выдра речная, выхухоль русская, горностай, куница лесная (*Martes martes* (Linnaeus, 1758)), лисица обыкновенная, норка европейская (*Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)), полевка водяная (*Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758)) и др.

1.1.3. Средний голоцен

Культуры и особенности природопользования. На территории Среднего Подесенья и Неруссо-Деснянского полесья в среднем голоцене обнаружены стоянки неолита и эпохи бронзы.

Неолит (6,5 – 4,0 тыс. л. н.). На территории Среднего Подесенья неолит представлен ранненеолитической и деснинской культурами (табл. 1.1.1). В состав ранненеолитического населения Среднего Подесенья входили две группы племен: 1) лесного происхождения; 2) лесостепного и степного происхождения. Эти племена длительное время сосуществовали с мезолитическим населением (Смирнов, 1982, 1986, 1991, 1996). Тип хозяйства – присваивающе-производящий. Основа экономики – рыбная ловля, охота и собирательство, а также скотоводство и земледелие (Археологическая …, 1993).

К началу неолита перепромысел изрядно сократил поголовье основного объекта охоты – копытных. Это по-разному проявилось в особенностях хозяйствования ранненеолитических племен Среднего Подесенья. Племена лесного происхождения, у которых в экономике преобладали рыбная ловля, звероловство и собирательство, вынуждены была интенсифицировать эти отрасли хозяйства. На рыбалке использовались лодки и сети, а на охоте – усовершенствованный лук и различные ловушки. Существенное место в охоте стали занимать водоплавающие птицы: на керамике встречаются изображения уточек и «лапчатый» орнамент (История …, 2000; Смирнов, 1982, 1991). Неолитические племена лесостепного и степного происхождения принесли с собой навыки производящего хозяйства. Они, наряду с охотой, рыбалкой и собирательством, занималась скотоводством и земледелием. Большая часть неолитических поселений находилась в пределах по-

лесских ландшафтов левобережья Десны (рис. 1.1.5). Видимо, многочисленные озёра, старицы и болота полесья были сосредоточением основных промысловых животных того времени: рыбы и дичи.

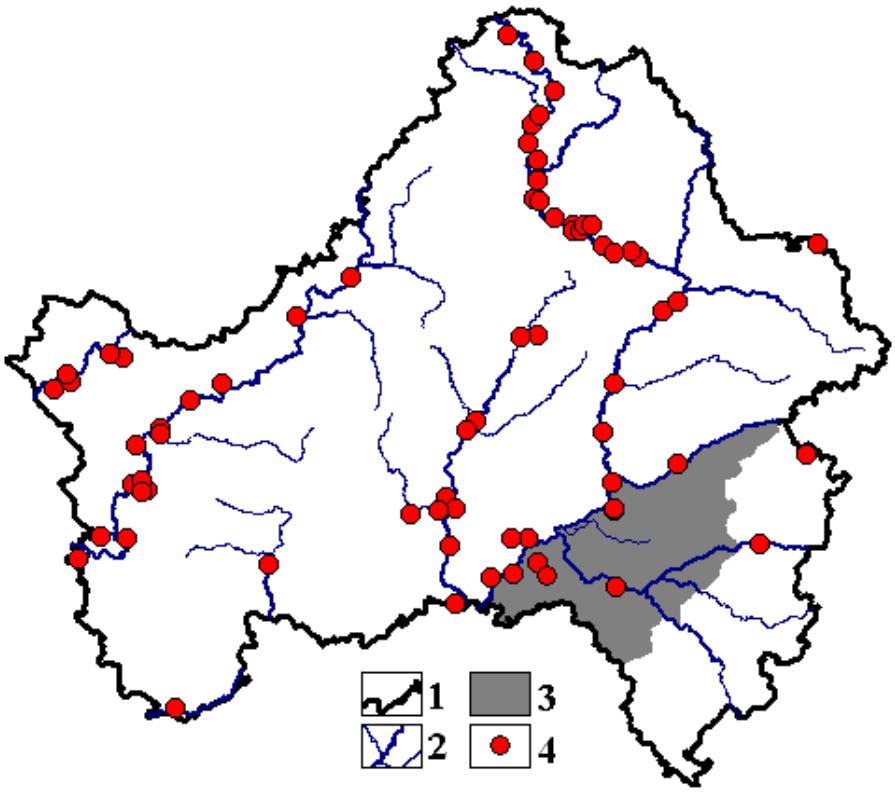


Рис. 1.1.5. Местонахождения неолитических поселений человека в Брянской области (по: Смирнов, 1982; Археологическая …, 1993).
1 – граница Брянской области, 2 – реки, 3 – Неруссо-Деснянское полесье, 4 – неолитические поселения.

Эпоха бронзы (4,0 – 3,0 тыс. л. н.). В Брянской области с этой эпохой связаны среднеднепровская и сосницкая культуры (табл. 1.1.1; рис. 1.1.6). Тип хозяйства – производяще-присваивающий. Основа экономики – земледелие, скотоводство, звероловство и рыбная ловля.

В эпоху бронзы производящее хозяйство стало присуще всем культурам. Его господство определено ростом народонаселения и существенным сокращением численности копытных. Для выращивания культурных растений и выпаса скота возникла необходимость расчищать леса с использованием подсеки и огня. Так зародилась подсечно-огневая форма земледелия. Об этом свидетельствует большое число каменных топоров на каждой стоянке. О земледелии указывают обломки зернотерок, каменные мотыги и отпечатки выгоревших зерен пшеницы на сосудах. Подсека стала основной формой земледелия на протяжении последующих 3-4 тысячелетий. Существенную роль в хозяйстве играло звероловство: в ос-

теологическом материале поселений на долю диких животных приходится до 70 % костей. Племенам были известны все виды важнейших сельскохозяйственных животных: крупный и мелкий рогатый скот, свиньи и лошади. Наряду с вольным выпасом скота, практиковали пастьбу под присмотром пастухов (Артеменко, 1963; История …, 1987, 2000).

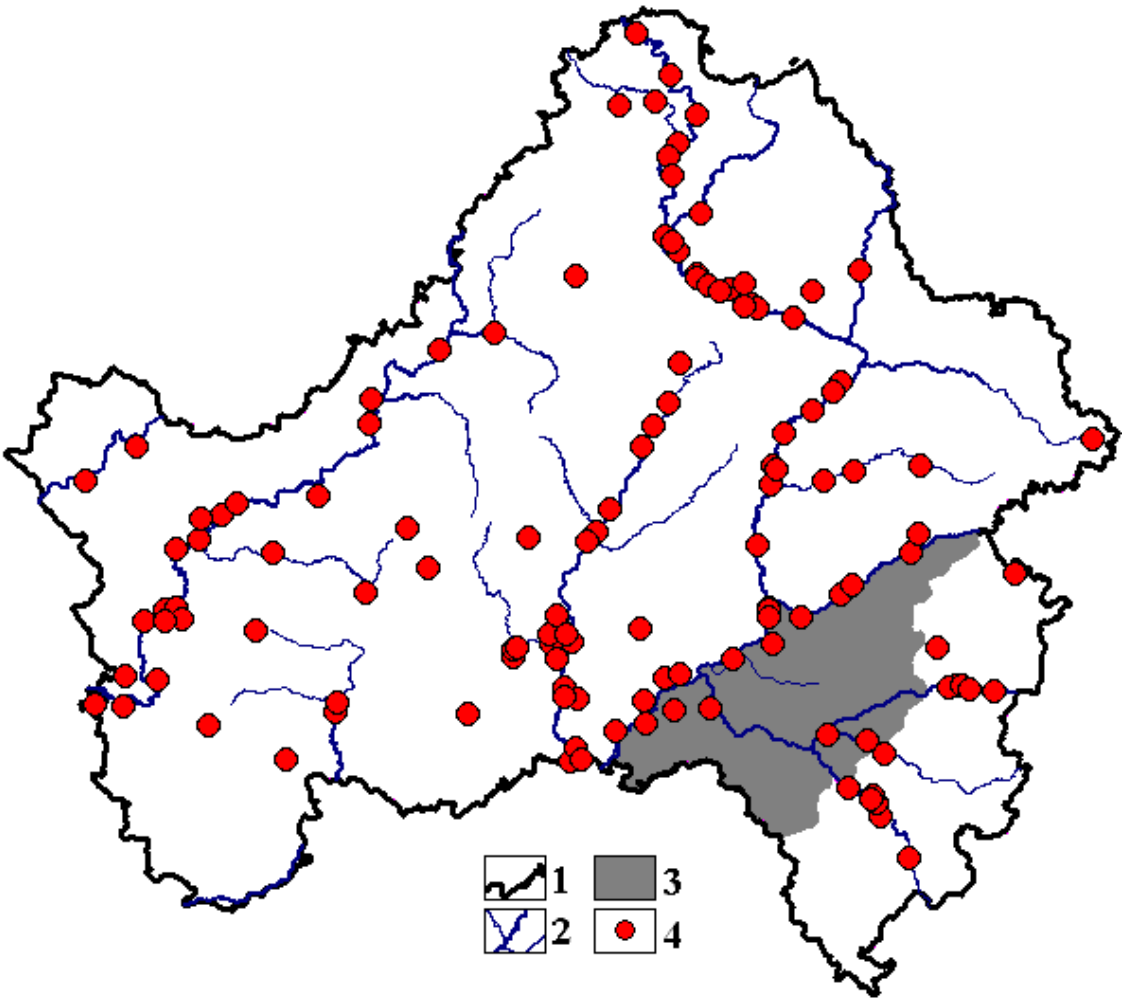


Рис. 1.1.6. Местонахождения поселений человека бронзового века на территории Брянской области (по: Археологическая …, 1993).
1 – граница Брянской области, 2 – реки, 3 – Неруссо-Деснянское полесье, 4 – поселения бронзового века.

Особенности животного населения и растительного покрова. В первой половине среднего голоцена сомкнутый лесной покров негативно отразился на копытных, предпочитающих открытые пространства. Леса оттеснили северного оленя на север, где еще сохранилась мезолитическая культура с небольшой численностью людей, при которой могли существовать крупные стада этого животного (Зализняк, 1989, 1991). Популяции зубра, тарпана, тура и сайги отступили на юг, где была развита культура бронзового века. Население этой культуры, прак-

тикуя подсеку и скотоводство (Мартынов, 1996), создавало и поддерживало открытые пространства, пригодные для существования стадных копытных.

Заметное сокращение численность копытных определило замещение открытых травянистых пространств зоогенного происхождения лесными сообществами. Не случайно в среднем голоцене максимальное распространение получают темнохвойные и широколиственные виды деревьев. Среди этих видов через Среднее Подесенье проходили ареалы *Acer, Carpinus, Fagus*, *Fraxinus*, *Picea, Quercus, Tilia, Ulmus* и др. (Нейштадт, 1957; Смирнова, Турубанова, 2004). Невиданная прежде сомкнутость древостоя значительно сократила участие светолюбивых деревьев в формировании растительного покрова. Так, в среднем голоцене по сравнению с древним и ранним резко уменьшилось представительство светолюбивой сосны в спорово-пыльцевых спектрах полесий (Нейштадт, 1957).

Можно предположить, что различия в хозяйствовании ранненеолитических племен лесного и южного происхождения по-разному отразилось на структуре растительного покрова. На территории ранненеолитических племен лесного происхождения, которые занимались исключительно охотой, рыбной ловлей и собирательством, полностью исчезли ценозы степного, или близкого им типа, уступив место лесам. Сохранились только отдельные виды растений этих сообществ. Одна часть видов уцелела рядом с поселениями человека, а другая – на новообразующихся песчаных гривах в поймах. Проводя параллели с антропогенной флорой среднего голоцена Латвии (Левковская, 1987), можно предположить, что вблизи неолитических поселений Неруссо-Деснянского полесья могли ютиться *Artemisia vulgaris* L., *Carduus acanthoide*s L., *Chenopodium album* L., *Plantago arenaria* Waldst. & Kit., *Polygonum convolvulus* L., *Rumex acetosella* L., *Spergula arvensis* L., *Viola arvensis* Murr. и др. На молодых пойменных гривах, видимо, находили убежище сухолуговые растения, которые выдерживают некоторое затопление. В настоящее время в Неруссо-Деснянском полесье к таким видам относятся *Artemisia campestris* L., *Aster amellus* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Verbascum nigrum* L. и др. (Браславская, 2001а).

Однако на территории ранненеолитических племен южного происхождения небольшие участки степей поддерживались скотоводством и земледелием. Эти племена, проникая с юга на территорию мезолитичекого населения Среднего Подесенья, для выпаса скота и выращивания растений использовали зоогенные поляны. Благодаря ранненеолитическим племенам южного происхождения сохра-

нилась преемственность видового состава между позднеплейстоценовыми и современными степными ценозами Среднего Подесенья.[1] К степным видам Среднего Подесенья относятся *Adonis vernalis* L., *Carex humilis* Leyss., *Cerasus fruticosa* Pall., *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil., *Iris aphylla* L., *Linum flavum* L., *Salvia nutans* L., *Scorzonera purpurea* L., *Stipa pennata* L., *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur и др. В наше время сообщества, в состав которых входят степные виды, представлены на супесчаных террасах полесья (Евстигнеев, 2004в; Панченко, 2005), а также на лессовых равнинах и опольях (Булохов, 1977; Босек, 1980; Скворцов, 1982; Красная …, 2004б; Евстигнеев, 2004б, 2005). Занос этих растений в недавнее время мало вероятен, поскольку перед нами целостная группа степных видов. Причем некоторые из растений (например, *Adonis vernalis, Stipa pennata* и *Xanthoselinum alsaticum*) в настоящее время находятся на грани вымирания. Фрагменты степных сообществ Среднего Подесенья можно рассматривать как реликты позднего плейстоцена и древнего голоцена.

Судя по археологическим раскопкам, в среднем голоцене на территории лесного пояса, сохранились многочисленные популяции бобра (Дьяков, 1975; Исаенко, 1978; Восточноевропейские …, 2004а). В смыкающемся лесном покрове строительная деятельность бобров в долинах малых водотоков продолжала поддерживать водные, прибрежно-водные, травяно-болотные сообщества и влажные луга на всем пространстве обитания неолитического населения. Именно благодаря бобрам неолита, а также ранненеолитическим племенам южного происхождения, которые также поддерживали травянистые сообщества в долинах ручьев и рек, сохранилась преемственность видового состава между позднеплейстоценовыми ценозами и современными гидроморфными сообществами, в т. ч. влажными лугами.

Во второй половине среднего голоцена площади травянистых сообществ существенно расширились. Если в плейстоцене – раннем голоцене эти сообщества формировались крупными травоядными животными, то со второй половины среднего голоцена они начали создаваться и поддерживаться исключительно человеком: огневой подсекой и выпасом. Огневая подсека, уничтожая лес, расширя-

[1] Подобное мнение об обстоятельствах сохранения степных растений в лесной зоне Средней Европы было высказано ранее (см. обзор: Н. Ф. Комаров, 1951, с. 154-156). Поликультурное формирование ранненеолитического населения, способствовавшее сбережению степных сообществ, не является привилегией лесного Подесенья. Это явление было распространено шире, по крайней мере, в южной половине лесной зоны (Смирнов, 1991).

ла земледельческие угодья, которые по мере истощения почвы использовались как пастбища. Считается, что на песчаных почвах, мало пригодных для земледелия, господствовало скотоводство (Благовещенский, 1971). Кроме того, человек бронзового века, готовя с помощью огня пастбища, мог удерживать диких копытных около своих жилищ (Комаров, 1951). Домашний и дикий скот, уничтожая возобновление деревьев, поддерживали светлые леса паркового типа и распространяли семена луговых и степных растений. Благодаря подсеке и выпасу снова появились условия для развития лугово-степных сообществ. Недаром некоторые археологические и палинологические работы отмечают в бронзовом веке «остепнение» ландшафтов лесной зоны (Кузьмин и др., 2006 и др.). Появление открытых и разреженных пространств вновь создало условие для совместного существования животных, характерных ныне для разных зон. Северный олень вернулся с севера, а зубр, тарпан, тур и сайга – с юга. Их популяции заново стали обитать с лесными копытными: лосем, оленем благородным, косулей и кабаном. Если видовой состав копытных стал прежним, то видовой состав светолюбивых растений возродился не полностью. Исчезли виды растений, световые потребности которых были выше освещенности зоогенных полян мезолита и антропогенных полян неолита. Занос этих растений животными из лесостепной зоны маловероятен, поскольку численность копытных так сократилась, что перестала играть существенную роль в перемещении семян травянистых растений на дальние расстояния.

1.1.4. Поздний голоцен

Изменения в природопользовании и трансформацию биоценотического покрова в позднем голоцене рассмотрим по трем периодам: эпоха железа, средневековье и современность.

1.1.4.1. Эпоха железа (3,0 - 1,0 тыс. лет н.)

Культуры и особенности природопользования. На территории Среднего Подесенья эпоха железа представлена юхновской, почепской, киевской и колочинской культурами (табл. 1.1.1; рис. 1.1.7). Тип экономики всех культур – производящий с элементами присваивающего хозяйства. Основа хозяйства – земледелие, скотоводство и звероловство.

Основная форма земледелия всех культур эпохи железа в лесной зоне – подсечно-огневая. Например, по соседству с селищем колочинцев у г. Трубчевска обнаружено пойменное подсечное поле (Горюнов, 1981). Для подсеки использовались каменные и железные топоры, для обработки земли – мотыга и суковатка,

для уборки хлебов – железные серпы, а для переработки зерна – каменные зернотерки. Из злаков возделывали просо, ячмень, рож и пшеницу, из крестоцветных – репу и редьку, а из мотыльковых – бобы и горох. На обломках посуды встречаются отпечатки семян льна и конопли. Для хранения зерна и корнеплодов рядом с жилищами строились ямы-погреба. В это время у некоторых культур появились признаки пашенного земледелия: так, отмечалась связь племен почепской культуры с зарубенскими племенами, которые использовали упряжные пахотные орудия (История …, 1987; Археологическая …, 1993; Падин, 2002).

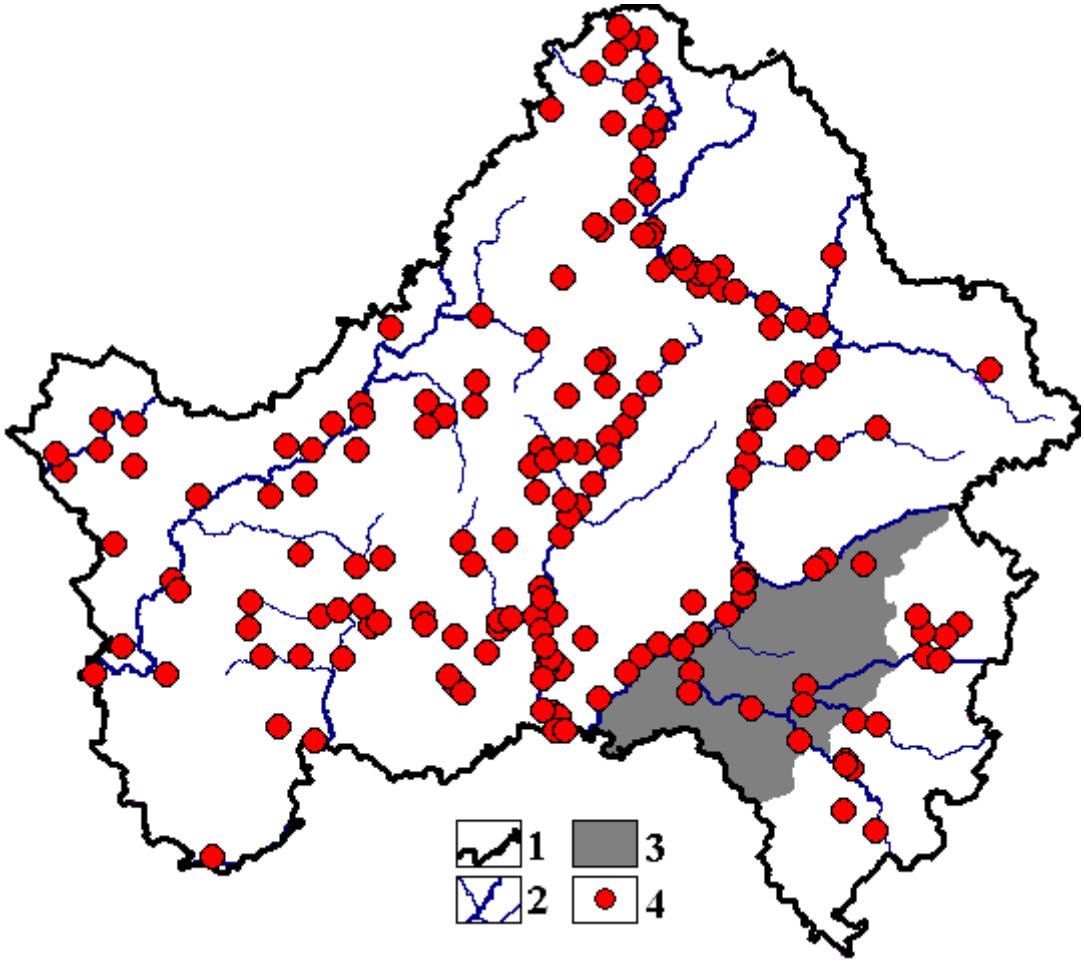


Рис. 1.1.7. Местонахождения поселений железного века в Брянской области (по: Археологическая …, 1993).

1 – граница Брянской области, 2 – реки, 3 – Неруссо-Деснянское полесье, 4 – поселения железного века.

Скотоводство играло значительную роль в хозяйстве: на поселениях юхновской культуры среди костных остатков на долю домашних животных приходится от 65 до 75 % особей, а на поселениях почепской культуры – около 50 %. При этом 29 % особей составлял крупный рогатый скот, 27 % - лошади, 26 % - свиньи,

18 % - мелкий рогатый скот. Небольшое участие крупного рогатого скота, в т. ч. волов, в жизни племен лесной зоны объясняется тем, что подсечное земледелие не требовало большого числа рабочих животных. Рыбная ловля и звероловство в эпоху железа оставались важнейшими отраслями хозяйства. Например, на поселениях юхновской культуры в составе костных остатков на долю диких млекопитающих приходится от 25 до 35 % особей (Цалкин, 1962, 1964, 1966), а на поселениях почепской культуры – около 50 %. В культурном слое находили железные наконечники стрел и дротиков, а также большие рыболовные металлические крючки и глиняные грузила для сетей. Население вело преимущественно натуральное хозяйство, поскольку железноделательный и кузнечный промыслы почти не представлены в материалах рассматриваемых культур (Горюнов, 1981).

Особенности животного населения и растительного покрова. Состав костей диких млекопитающих свидетельствует о преобладании группы лесных животных. Например, в культурных слоях юхновских поселений обнаружены кости белки, бобра, волка, выдры, кабана, косули, лесной куницы, лисицы, лося, медведя, оленя благородного и рыси. Среди млекопитающих чаще добывались копытные – лось и кабан. Нередко промышлялись бобр и медведь (Цалкин, 1956, 1962). В этих же слоях обнаружены остатки лесостепных (барсука, тарпана, хомяка и др.) и лесотундровых (северного оленя, зайца-беляка) животных. О возможности обитания северного оленя в Среднем Подесенье свидетельствуют данные И. Г. Пидопличко (1951), которые указывают на существование этого животного на территории Киевской области в эпоху железа. В кухонных остатках много костей птицы и рыбы. Среди улова встречались судак (*Sander sp.*), сом (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758), лещ (*Abramis brama* (Linnaeus, 1758)), окунь (*Perca sp.*), карась (*Carassius sp*), лосось (*Salmo sp.*), сазан (*Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758)), вырезуб (*Rutilus frisii frisii* (Nordmann, 1840)), красноперка (*Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758)), жерех обыкновенный (*Aspius aspius* (Linnaeus, 1758)), линь (*Tinca tinca* (Linnaeus, 1758)), плотва (*Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758)), подуст (*Chondrostoma sp.*) (Чубур, 2000).

Присутствие в одном культурном слое млекопитающих разных растительных зон свидетельствует, что структура растительного покрова железного века способна была поддерживать смешанную фауну. Экстенсивная подсечно-огневая система земледелия значительно расширила площади нелесных пространств. Угодья после короткого использования под посевы забрасывались и превраща-

лись в пастбища. Это стимулировало разведение скота (Благовещенский, 1971). Одновременно создавались условия для существования лесостепных и лесотундровых видов животных и растений. Огневая подсека и выпас изменяли видовой состав лесов, при котором значительно повысилась их пожароопасность (Смирнова, Бобровский, 2000; Смирнова, 2006). Особенно сильно последствия лесопользования отразились на территории полесий с легкими песчаными почвами. Судя по спорово-пыльцевым спектрам, здесь были сформированы специфические пирогенные экосистемы с доминированием пожароустойчивой *Pinus sylvestris* (Нейштадт, 1957). При этом в начале позднего голоцена через Среднее Подесенье, в том числе и полесские ландшафты, проходили ареалы следующих древесных растений: *Acer, Betula, Carpinus, Corylus*, *Fagus*, *Quercus, Picea, Pinus, Populus, Salix, Tilia, Ulmus* и др. (Нейштадт, 1957; Смирнова, Турубанова, 2004).

1.1.4.2. Средневековье (VII в – начало XVI в)

Культуры и особенности природопользования. В средневековье на территории Неруссо-Деснянского полесья последовательно сменяют друг друга население роменской культуры, Киевской Руси, Курско-Трубчевского княжества, Новгород-Северского княжества и Великого княжества Литовского (табл. 1.1.1). В период роменской культуры население Неруссо-Деснянского полесья представлено племенами северян (Седов, 1982; Повесть …, 1991). К западной границе этих племен примыкали земли радимичей, а к северной – вятичей. Тип экономики – производящий с элементами присваивающего хозяйства. Основа хозяйства – земледелие и скотоводство (Падин, 1968, 1995; История …, 2000).

В Брянской области начало средневековья отмечено крупным событием – распространением пашенного земледелия с применением сохи (Горюнов, 1981; Шинаков, 1991). При этом характер земледелия в Неруссо-Деснянском полесье, видимо, был разным: в лесных сообществах на песках сохранялась подсека, а на глинистых почвах использовалась залежная система. На лессовых равнинах и опольях, прилегающих к Неруссо-Деснянскому полесью, залежная система стала ведущей. При этом определенная часть пашни ежегодно забрасывалась в залежь, а другая – распахивалась. Залежь, или не распахиваемый длительное время участок пашни, использовался как выпас или сенокос.

Скотоводство в экономике славян играло существенную роль: на поселениях роменской культуры судя по остаткам костей на долю домашних животных приходится около 60 % особей. При этом 32 % особей составлял крупный рогатый

скот, 27 % - лошади, 31 % - свиньи, 10 % - мелкий рогатый скот. На поселениях Киевской Руси соотношение в составе домашних животных несколько изменилось: на долю крупного рогатого скота приходится 31 %, лошади – 10 %, свиньи – 39 %, а мелкого рогатого скота – 20 %. Увеличение доли костей свиньи свидетельствует об усилении оседлости населения, поскольку свиньи не могут передвигаться на большие расстояния (Цалкин, 1956; Тимченко, 1972). Звероловство и рыбная ловля в раннем средневековье оставались важнейшими отраслями хозяйства. Например, на поселениях роменской культуры в составе костных остатков на долю диких млекопитающих приходится около 40 % особей. При этом доля копытных составляет 77 % от числа особей диких животных. Однако к позднему средневековью доля диких млекопитающих в экономике хозяйства постепенно падает до нескольких процентов (Цалкин, 1962, 1964, 1966).

Особенности животного населения. Деятельность средневекового человека привела к двум серьезным изменениям в животном населении: 1) значительному уменьшению численности крупных промысловых животных – копытных и бобров; 2) усиленному истребление пушных зверей.

Следствия катастрофического уменьшения численности крупных промысловых животных: периодический голод, регламентированная охота и частые войны. В средние века центральная часть Восточной Европы неоднократно пустела от голода: низкий уровень развития производящего хозяйства не удовлетворял потребности население в пищевых ресурсах (Кириков, 1966). Голод обусловил регламентацию охоты: в летописных источниках появились понятия «лосиные стойла», «бобровые гоны» и другие. С этими понятиями обычно связано частное поземельное право: чья земля, того и охота (Кутепов, 2004). Например, за добычу бобра в чужих владениях устанавливался такой же штраф, как за убийство чужого холопа (Кириков, 1966). В средние века на территории России было более 60 вражеских набегов и войн (Кириков, 1983; История …, 2006). Видимо, частые воины того времени – результат существенного сокращения численности промысловых животных в странах, прилегающих к России. В 30-х годах XVI века, когда турецкий султан посылал в Крым запрещение воевать с Москвой, хан отвечал ему: «не велишь мне идти ни на Московского, ни на Волошского, так чем же мне быть сыту и одету?» (Кириков, 1979). Повторявшиеся время от времени голод и воины сокращали население людей, а это в свой черёд побуждало рост численности промысловых животных. По-видимому, именно ко времени большой численности

животных относятся летописные упоминания об изумительном обилии зверей и дичи Среднего Подесенья в пору древней Руси (Кириков, 1966; Кутепов, 2004). Эти данные свидетельствуют, что на территории Новгород-Северского княжества, которое включало Неруссо-Деснянское полесье, в XII веке водились в большом количестве зубры, туры, тарпаны, олени, лоси, кабаны, сайги, косули, волки и бобры. Владимир Мономах (1053–1125) в Поучении вспоминает о некоторых животных, на которых он охотился под Черниговым: «коней диких своими руками связывал в пущах, по 10 и 20 живых коней … . Два тура бросали меня на рогах вместе с конем. Олень один меня бодал, а два лося — один ногами топтал, а другой рогами бодал. Вепрь у меня на бедре меч оторвал, медведь мне у колена потник укусил» (Лаврентьевская …, 1997, с. 251). В памятниках культуры XII столетия сильный, смелый и свирепый тур – любимый образ для сравнения. Например, Всеволода Святославовича (?-1196), правителя Курско-Трубчевского княжества, называют «ярый тур», «буй тур», «буйный тур» (Слово …, 1999). Однако к XVI веку обычными стали только лоси, кабаны и косули, а туры, тарпаны и сайги в летописных источниках не упоминаются. В грамоте Ивана Грозного, данной в 1552 г. Новгород-Северскому монастырю, написано, что ему пожалованы «плавли воловии», т. е. охота на плави во время сезонных перекочевок зубров через Десну (Кириков, 1966; Кутепов, 2004).

Начиная с X века активизировалась добыча пушных зверей. Усиленное истребление пушных зверей – следствие формирования государственности (Цалкин, 1962). Шкуры пушных животных стали крупным источником меновых ценностей, а также шли на уплату дани. В центральной России, в т. ч. на территории северян, в больших количествах добывались барсук, белка, выдра, горностай, куница, ласка, лисица, соболь (*Martes zibellina* Linnaeus, 1758) и другие. Бобров к концу средневековья настолько истребили, что их гоны во многих местах были взяты на государственный учет (Кириков, 1966, 1979; Тимченко, 1972).

Особенности растительного покрова. Название Брянск, или по летописи Дебрянск, известное с 1146 года, указывает на лесной характер окрестности, включая Неруссо-Деснянское полесье (рис. 1.1.8). Дебри по левой стороне Десны к югу от Брянска до реки Нерусса назывались Болдыж-лес (Ипатьевская …, 1998, с. 336). К северу от Брянска лежали дремучие Брынские леса. Южнее реки Нерусса простирался Порохный лес, а юго-восточнее Неруссо-Деснянского полесья –

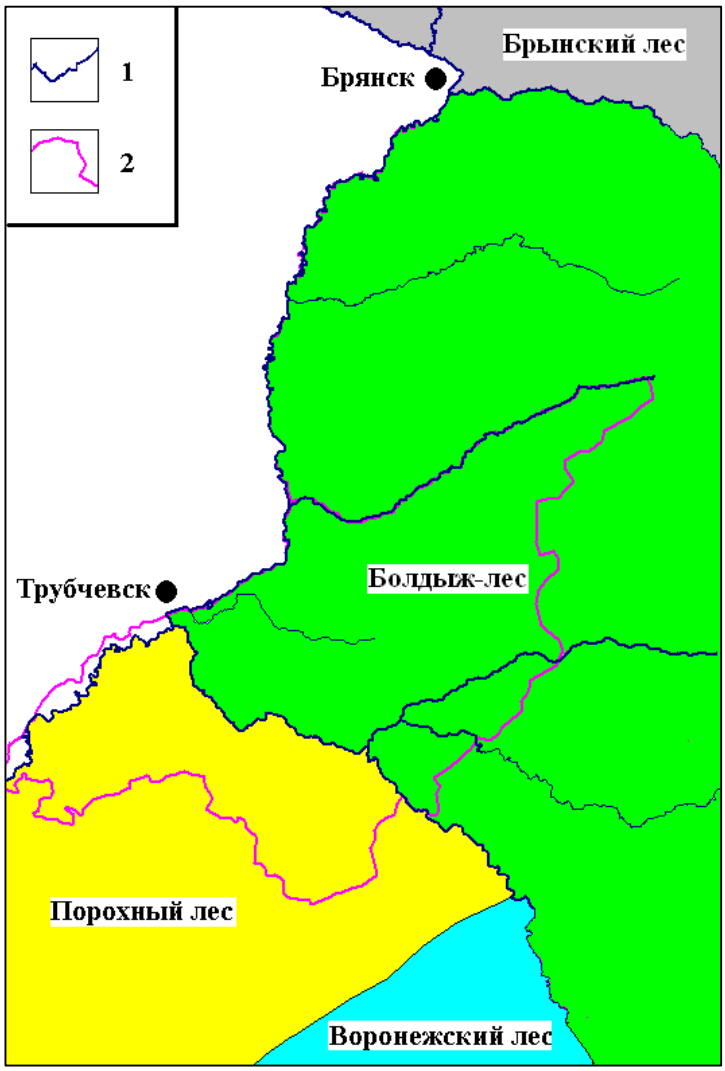


Рис. 1.1.8. Карта расположения лесов на левобережье Среднего Подесенья в XII – начале XIII веков (по: Цветков, 1957; Ипатьевская …, 1998 и др.). 1 – реки, 2 – граница Неруссо-Деснянского полесья.

Воронежский лес (Цветков, 1957). О лесном характере территории свидетельствует Повесть временных лет (1991): «радимичи, вятичи и северяне имели общий обычай: жили в лесу, как и все звери …». Леса Неруссо-Деснянского полесья были непроходимы. Ближайший сухопутный путь из Киева на Москву лежал по окраинам лесного массива: г. Севск – д. Захарово – переправа через реку Нерусса у с. Радогощь – д. Городище – с. Чаянка – переправа через реку Навля у пос. Сомово – г. Карачев. О древности пути говорят роменские (IX век) и домонгольские (X – XI вв.) культурные слои в окрестности г. Севск и с. Радогощь (Зайцев, 1995). Это свидетельствует о том, что рассматриваемый массив тысячу лет назад был шире современного, по крайней мере, на 20-30 км.

Подсека, доминирующая на песчаных почвах Неруссо-Деснянского полесья, видимо, создавала мелкоконтурность лесного покрова: часто площадь сообществ соответствовала размерам лядины – пахотного участка на месте вырубки и пожарища. Судя по современным размерам лесных огородов, площадь лядины была около гектара. Такую территорию вырубить и выкорчевать, а также уберечь лес от пожара в момент самого «березозола» (сожжения деревьев для удобрения земли золой), было под силу только взрослому коллективу в 15-20 человек. Одновременно практиковался другой тип пашни – «подстой». Для этого использовался, как правило, двухсотлетний строевой бор. Он очищался от кустарников, а некоторые большие деревья, оголенные от коры, засыхали. Земля иногда вспахивалась, а порой сеяли прямо по выжженной почве, на которой находилось «столько уголья, моху, хворосту и пеплу, сколько потребно к прикрытию семян». После нескольких лет выращивания культур на подстоях выпасали скот (Милов, 1998). Такое хозяйство требовало огромного количества земли, поэтому семьи постоянно отпочковывались, расширяя территорию, охваченную подсекой и подстоями. Вокруг родового поселения возникали лесные заимки, крохотные однодворные поселки, получившие названия «деревень» (Рыбаков, 1958). Светлые лесные сообщества, которые формировались на подстоях, поддерживали популяции светолюбивых лугово-степных и луговых видов растений среди сомкнутого леса.

Подсека также применялась на глинистых почвах. Здесь она расширяла круг земель, охваченных переложной системой земледелия. Пашни, как правило, использовались короткое время, не более 3-5 лет. В итоге постоянного запуска и освоения других пашенных массивов существовали пустующие земли в виде залежей, перелогов и целины (Рыбаков, 1958; Седов, 1982; Милов, 1998). Известно, что на распаханных участках, особенно небольших, лугово-степная и луговая растительность восстанавливается на 3-5 год (Комаров, 1951).

1.1.4.3. Современность (начало XVI – настоящее время). Изменения в природопользовании и трансформацию биоценотического покрова современности рассмотрим по двум периодам: 1) начало XVI – начало XX вв; 2) начало XX века – настоящее время.

1.1.4.3.1. Начало XVI – начало XX вв.

Культуры и особенности природопользования. В это время Неруссо-Деснянское полесье было в пределах Северского края, который входил в состав Московского княжества (табл. 1.1.1). Населения вело натуральное хозяйство. Лю-

ди охотились на белок, бобров, куниц и горностаев, собирали мед. Одна часть северских земель принадлежала государству, другая – дворцовому ведомству, а третья – помещикам. Крестьяне государственных земель платили налоги в казну, прорубали дороги в лесах, ремонтировали крепости и т. п. Люди дворцового ведомства обслуживали великого князя и царя. Большая часть крестьян оказалась на поместных землях, которые государство дарило помещикам за их военную службу. Северские крестьяне отдавали оброк, как правило, не хлебом, а продуктами лесных промыслов – медом и шкурами пушных зверей. Земледелие было развито слабо: большое количество земли было не освоено. На распаханных землях использовалось трехполье, при котором чередовался пар, озимые и яровые. Среди сельскохозяйственных культур на первом месте были рожь и ячмень, а затем – овес, гречиха, пшеница, горох и просо. Возделывались также лук, чеснок и капуста (История …, 2000).

В XVII веке в Неруссо-Деснянском полесье зарождается промышленность, тесно связанная с лесом: будная, гутная, рудная и винокуренная.

Будная промышленность производила уголь, деготь и поташ. Завод по выработке этих продуктов и селение возле него называли Будой (Менделеев, 1891). С этим названием на территории Неруссо-Деснянского полесья в XVII-XIX веках отмечено шесть поселений: Буда Горожанка, Буда Непарень, Буда Погощь, Буда Суземка, Буда Улица и Буда Чернь (рис. 1.1.4, 3.5). Со временем они стали называться короче: Горожанка, Непарень и т. д.

Для углежжения и получения дегтя сжигали поленья в кучах по 40-70 кубометров. Поленья брали длиной около 2 м и диаметром приблизительно 20 см. Длительность углежжения 10-16 суток. Уголь использовался в кузнечном деле, а также для очистки спирта, сахарных растворов и воды. Деготь применялся для смазки колес и лодок, а также для обеззараживания древесины и кожи. Для получения угля и дегтя требовалось большое количество леса: из 100 кг древесины получали около 15 кг угля и 4 кг дегтя. Иногда внутри костра образовывалась гремучая смесь, она взрывалась, огонь перекидывается на соседний лес.

Поташ делали из золы, которую чаще получали из кленового отхода: ветвей, комлей, корней и валежника. Использовали также и сырорастущий кленовый лес. Его сжигали в кострах и ямах. Затем водой выщелачивали растворимые соли из золы, полученный щелок выпаривали и получали поташ. Поташ применялся для изготовления стекла, мыла, свечек и красок, а в суконном производстве – при вы-

делке кож. В больших количествах поташ вывозился в западные страны. Для получения золы и поташа требовалось большое количество леса. Например, из 100 кг березовой, сосновой и еловой древесины получали менее 1 кг золы (О лесной …, 1847; Руднев, 1898).

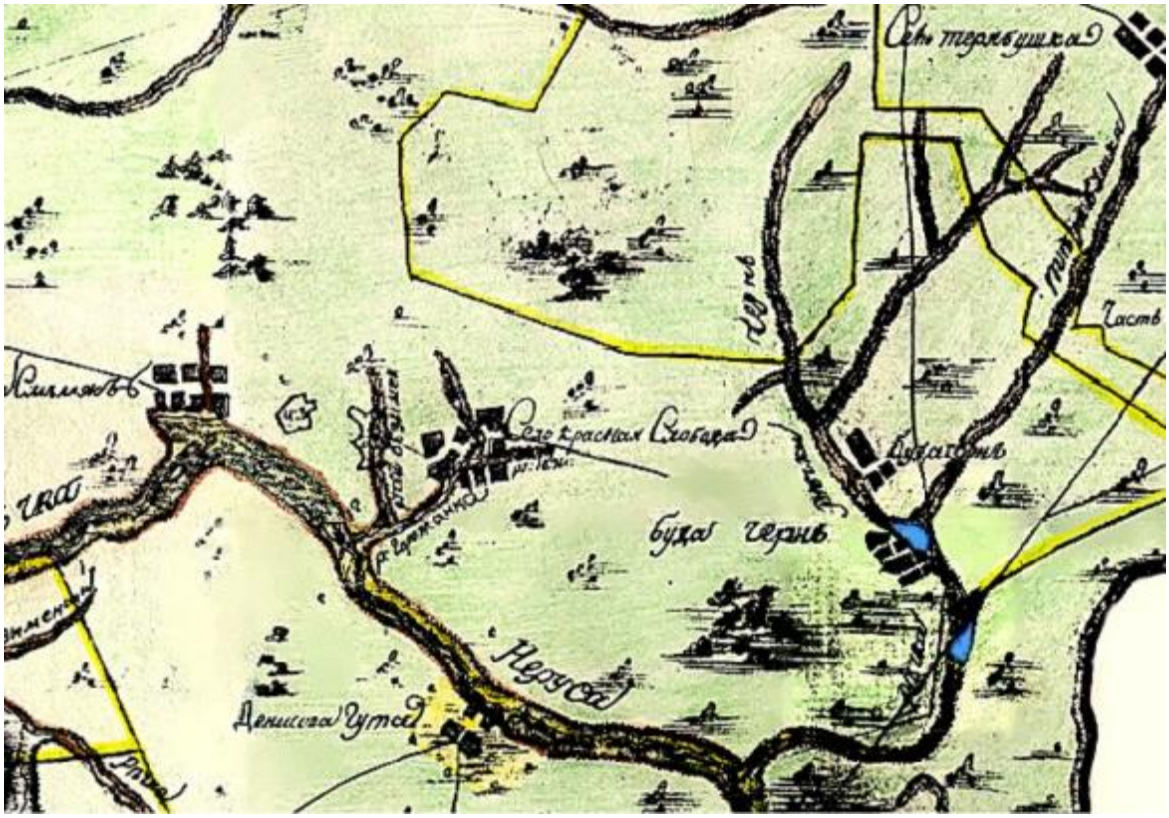


Рис. 1.1.9. Фрагмент карты Трубчевского уезда 1825 года с поселениями Буда Чернь и Денисова Гута (РГАДА: ф. 1355, ед. 214). Поселение Буда Чернь занималось производством угля, дегтя и поташа, а поселение Денисова Гута – производством стекла. Желтые линии – границы дач. Синий контур – пруды. Площадь 16 х 12 км.

Гутная промышленность производила стекло из песка и поташа. Завод по выработке стекла и селение возле него называли Гутой. На территории Неруссо-Деснянского полесья в XVII-XIX веках отмечено семь Гут: Гаврилова Гута, Герасимова Гута, Денисова Гута, Мальцева Гута, Стеклянная Гута, Тарасова Гута и Шемякинская Гута (рис. 1.1.9-3.11). С течением времени они приобрели короткие обиходные названия: Герасимовка, Денисовка и т. д. Гута – помещение со стекловаренной («склярной») печью, в которой варили стеклянную массу в глиняных горшках («дойницах»). Здесь же у печи мастера выдували «гутное стекло». Для варки стекла требовалось большое количество леса. Гуты, как правило, были не-

долговечны: после истребления близлежащих лесов производство прекращалось или переносилось на новое место (Менделеев, 1898; Поклонский, 2004).

Рудная промышленность производила железо из болотных и дерновых руд, которыми богат бассейн Десны. Завод по выработке железа и селения возле него называли рудней. В бассейне Десны насчитывалась около 30 железных заводов (Федоренко, 1960). Два поселения, которые занимались выплавкой железа, непосредственно примыкали к лесам Неруссо-Деснянского полесья: д. Рудак располагалась на р. Знобь, а д. Рудня – на р. Свига.

Добывали болотную и дерновую руду. Болотная руда – бурый железняк, который формируется на болотах. Дерновая руда – бурый железняк, образующийся под слоем дерна и торфа на заливных лугах и мочажинах. Рудокопники добывали железняк, рудовозы доставляли его на заводы. Кошитали засыпали руду и уголь в печь, а дымари вываривали железо. Варка длилась 8-12 часов. Рудни находились среди густых лесов, поскольку железо вываривалось на древесном угле и требовало много дров. Наибольшая категория руднянских работников – рубачи, которые заготовляли лес. Углежжением занимались курачи. Интенсивное использование лесов приводило к их истощению вокруг руден. Это заставляло владельцев при заключении контрактов ограничивать права рудников в пользовании лесом: «уголя с лежачего дерева жечь», «ни под каким видом лесу не рубить» (Левинсон-Лессинг, 1891; Федоренко, 1960; Поклонский, 2004). Болотной рудой также выстилали под в печах овинов. Известно, что для подов добывали руду в урочище Пласкино около д. Теребиково (Тарачков, 1865).

Винокуренная промышленность изготовляла спирт и водку из хлебных злаков или картофеля (Менделеев, 1892). На территории Неруссо-Деснянского полесья с начала XVIII века отмечено шесть винокуренных заводов: по одному в поселках Пролетарский и Нижний, в селах Кокоревка и Игрицкое, два – в Холмецком Хуторе. В экономических примечаниях 1781 года говорится о бездействующих винокуренных заводах в дачах казенного леса: «… на реке Соли состоят два запруженных пруда, при которых казенные винокуренные заводы за ветхостью в бездействии» (РГАДА, Ф. 1355, ЕЧ. 214; Крашенинников, 1997). На плане дачи казенного леса генерального межевания и на всех уездных планах конца XVIII – первой половины XIX веков на реке Соля обозначены два небольших поселения с подписью «казенные винокуренные заводы» (рис. 1.1.10, 1.1.11). На плане Специального межевания 1-й части казенной лесной засеки 1866 года све-

дения про эти заводы отсутствуют. В экономических примечаниях 1788-1794 годов говорится про винокуренный завод в даче с. Кокоревка, принадлежащий княгине Н. П. Голицыной: «… на речке Будемке пруд … и винокуренный завод о 12 деревянных кубах, на коем за все годовое время выкуривается вина до 62 тысяч ведер …» (РГАДА, Ф. 1355, ЕХ. 1018). Для винокурения требовалось большое количество дров: недаром все заводы были расположены среди леса.

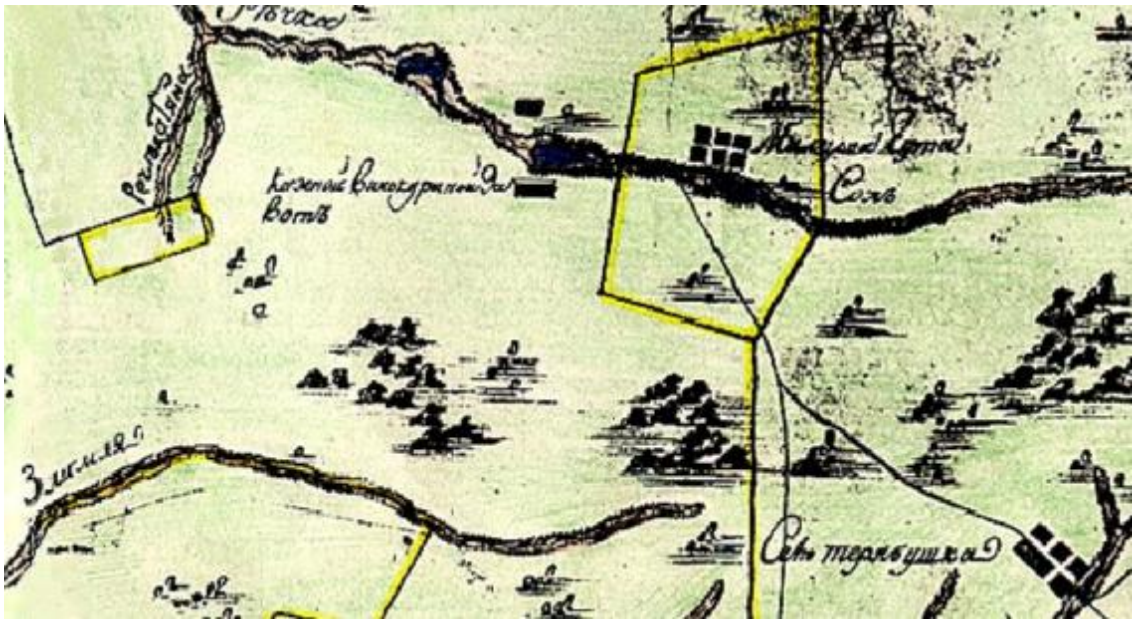


Рис. 1.1.10. Фрагмент карты Трубчевского уезда 1825 года с поселениями казенного винокуренного завода и Мальцева Гута (РГАДА: ф. 1355, ед. 214). Поселение казенного винокуренного завода занималось производством спирта и водки, а поселение Мальцева Гута – производством стекла. Желтые линии – границы дач. Синий контур – пруды. Площадь 12 х 6 км.

Особенности животного населения. Относительно подробные сведения о животном мире Неруссо-Деснянского полесья содержаться в экономических примечаниях к Генеральному межеванию 1781 года. Для дачи казенного леса среди зверей отмечали барсука, белку, бобра, волка, выдру, горностая, зайца, косулю, куницу, лисицу, лося, медведя и рысь, среди птиц – вяхиря, дрозда, дятла, рябчика, скворца, сову, сойку, тетерева, чирка, щегла, ястреба, кулика и речную утку. Для дач с. Крапивная в группе млекопитающих отмечали волка, зайца, косулю, лисицу, лося и медведя, а среди птиц – орла, синицу, соловья и тетерева. Для дач с. Красная Слобода, с. Негино и с. Знобь среди зверей отмечали белку, горностая, косулю, лося и медведя, среди птиц – кулика, куропатку, орла, соловья, тетерева,

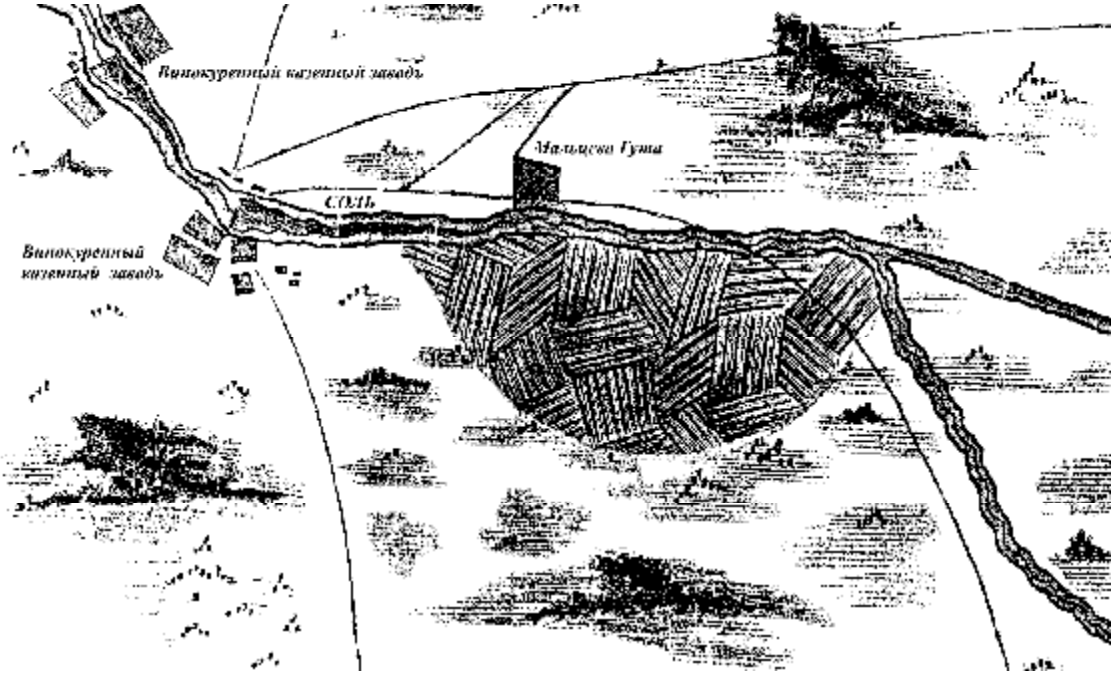


Рис. 1.1.11. Фрагмент карты Генерального межевания (конец XVIII века) с двумя поселениями винокуренных казенных заводов и Мальцевой Гутой на реке Соль (РГАДА: ф. 1356, ед. 6973). Винокуренные заводы занимались производством спирта и водки, а поселение Мальцева Гута – производством стекла. Площадь 4,0 х 2,5 км.

утку и чибиса. Интересно отметить, что в дачах с. Крапивна, с. Кокоревка и слободы Теребушки упоминается дрофа (РГАДА, Ф. 1355, ЕХ. 214). Эта птица также упоминается в военно-статистическом обозрении западной части Орловской губернии (Военно-статистическое …, 1853). В середине XIX века дрофы были обычны: путешественники, подъезжая к Неруссо-Деснянскому полесью, отмечали большое число этой птицы в окрестности д. Чемлыж: «30 дроф точно овцы пасутся». В лесах около деревни Денисова Гута в середине XIX века обитало довольно много медведей, лосей, косуль, глухарей, тетеревов и рябчиков, а на болотах – бекасов, дупелей и уток. В реке Нерусса водились раки, которые были значительно крупнее окских (Тарачков, 1862). Из рыб в экономических примечаниях упоминаются голавль (*Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758)), ерши (*Gymnocephalus acerinus* (Güldenstädt, 1775); *G. cernuus* (Linnaeus, 1758)), караси (*Carassius sp*), линь (*Tinca tinca* (Linnaeus, 1758)), пескарь (*Gobio gobio* (Linnaeus, 1758)), плотва (*Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758)), сом, щука (*Esox lucius* Linnaeus, 1758) и язь (*Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758)) (РГАДА, Ф. 1355, ЕХ. 214). В Десне изредка попадались стерлядь (*Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758)) и осетр (*Acipenser sp.*) (Военно-

статистическое …, 1853). В настоящее время язь, один вид ершей (*G. acerinus* (Güldenstädt, 1775)) и стерлядь охраняются в Брянской области, а осетр – не встречается вовсе (Красная …, 2004а).

В путевых заметках А. С. Тарачков (1862) отмечает, что животные в Неруссо-Деснянском полесье интенсивно истребляются. Например, в окрестности Денисова Гута весной на токе «один мужик за несколько ночей наловил 500 бекасов»2. Специальной службы по регулировке охотничьего промысла не было. Охотничьи билеты выдавались местными лесничими, но они ограничивались только территорией казенного ведомства. Согласно «Правилам для производства охоты в лесах казенного управления» косачей и глухарей на току можно было стрелять 1-15 мая, вальдшнепов на тяге и селезней с чучелом – 1-31 мая, болотную дичь – с 29 июня, самцов лосей – с 15 августа, зайцев – с 1 сентября. Лесная охрана в узаконенное время могла охотиться во вверенных ей лесах беспрепятственно (Тихонов, 2001). Вырубка лесов и повышение плотности населения в XIX – начале XX века повлекли за собой неуклонное уменьшение численности копытных, медведя, рыси, белки, глухаря, рябчика, водоплавающей дичи, полностью исчезли зубр, олень и бобр (Кириков, 1966). Военно-статистическое обозрение Орловской губернии (1853) отмечает, что «когда-то здесь водились бобры, что видно из писцовых книг, но ныне нет и следа их существования». Серьезное сокращение численности лося отмечалось в середине XIX века в виду значительного спроса на их шкуры, которые шли на обмундирование армии (Меландер и др., 1935).

В течение XVII - XIX веков люди уничтожили зубра, оленя, бобра. Биогеоценотическая роль лося, косули, кабана была сведена к минимуму. Значение охотничьего промысла из-за сокращения численности животных постепенно уменьшалось. Охота чаще стала рассматриваться как источник дополнительной пищи для отдельных семей и досуг для состоятельных людей.

Особенности растительного покрова. Будная, гутная, рудная и винокуренная промышленности активно сводили леса. Многие поселения в Суражском, Мглинском, Новозыбковском и Стародубском районах Брянской области возникли на «сыром корени» – на месте только что сведенных широколиственных лесов. Для военных и прочих нужд корабельный и строевой лес сплавлялись по крупным

[2] Следует заметить, что по настоящее время мужиков деревень Денисовка и Ямное время кличут «бекасами».

рекам области: Беседь, Десна, Ипуть, Судость и др. В 30-х годах XVIII в. по Десне спускалось до 200 тыс. бревен в год (Военно-статистическое …, 1853). К концу XVIII века многие районы стали малолесными, крупные старовозрастные леса сменились мелколесьем. Однако лесистость Неруссо-Деснянского полесья в XVIII – начале XX вв. оставалась высокой – более 90 % (табл. 1.1.2). Это связано со слабым развитием промышленности, которое определено двумя обстоятельствами: 1) большая часть массива с XVI века относилась к засечной черте; 2) в начале XVIII века лес охранялся для нужд судостроения.

Таблица 1.1.2

Общие и лесопокрытые площади в дачах разных владельцев на конец XVIII века и начала XIX века. Данные взяты с геометрических планов дач (по: Беляева, 1994)

Владелец	Год утверждения плана	Название дачи	Общая площадь, десятина	Площадь леса, десятина	Доля лесистости, %
Государственный лес в камер-коллежском окладе и дворцовая канцелярия	1816	Казенный лес, на котором в поселении Ямное и Буда Погост	48720	47679	98
	1816	Казенный лес, на котором в поселении Буда Чернь и Мальцева Гута	47730	46688	98
Дворцовая (удельная) канцелярия	1786	с. Крапивна	3254	2890	89
	1800	Часть с. Знобь	455	263	58
	1802	с. Негино с будами и гутами	17554	14939	85
Князья В. Б. и Н. П. Голицыны	1785	с. Кокоревка	2889	2763	96
	1788	с. Слобода Теребушка	7809	7653	98
Князь С. С. Апраксин	1788	с. Тарасова Гута	1261	1195	95
Граф Н. П. Шереметьев	1797	с. Красная Слобода	8789	7915	90
О. С. Судиенков	1800	с. Знобь	3225	1694	53
Всего по району			141686	133679	94

Засечная черта – система оборонительных сооружений на южных и юго-восточных границах Русского государства. Леса, где проходили засеки, называ-

лись заповедными: закон запрещал их рубить и прокладывать через них дороги. Для охраны засек назначались должностные лица: засечные приказчики, головы и сторожа (Бакулин, 1972; Бобровский, 2002, 2007; Беляева, 2004). Частые набеги наследников Золотой Орды, прежде всего Крымского ханства, в XVI веке на Русь вынудили Московское государство создать и поддерживать засечную черту от Путивля и Рыльска на Трубчевск, Тулу, Пронск и Старую Рязань (Падин, 1975; Бобровский, 2007). В 1708 году Петр I, ожидая вторжения шведской армии, приказал ремонтировать старые засеки и строить новые по линии Псков, Смоленск, Брянск и далее к югу до самой степи. Военный инженер Василий Корчмин, руководивший этими работами, доносил Петру: «по указу вашего величества зачал я засечную линию до Смоленска. Близ линии стоят Брянск, Рославль, Трубчевск» (Тихонов, 1980; Поляков, 2003). О принадлежности лесов Неруссо-Деснянского полесья к засеке свидетельствуют названия дач, на которые был поделен казенный лес во время Специального межевания 1866 года: «первая часть казенной лесной засеки» и «вторая часть казенной лесной засеки» (РГАДА, Ф. 1354, ЕХ. Л-17, Л-18; Беляева, 1994). Лесные и заболоченные полесские ландшафты шириной от 40 до 70 км на левобережье Десны прикрывали западную фалангу Большой засечной черты от ордынцев, литовцев и шведов.

Таблица 1.1.3

Объем грузоперевозок лесных материалов в конце XIX века на территории Неруссо-Десняского полесья (Россия …, 1902)

Вид станции	Населенный пункт	Объем грузоперевозок, миллион пудов в год
Железнодорожная	с. Навля	1,00
	с. Брасово	1,00
Пристань	с. Монастырище	0,65
	с. Арельск	0,01
	с. Гнилево	0,16
	с. Острая Лука	0,40
	с. Глинск	0,55
	с. Городцы	0,40
	г. Трубчевск	2,00
	д. Темная (Красное)	0,15
	с. Хотуша	0,25
	с. Сагутьево	0,04
Всего		6,61

Охрана и рациональное использование леса в начале XVIII века связано с интересами Петра I в обеспечении судостроения строительными материалами. В 1703 году появился Указ об описи лесов по всему государству на расстоянии 50 верст от больших рек и 20 – от малых. Лесные угодья описывались, на деревья ставились клейма. Особо охранялся дуб: под страхом самых суровых наказаний, вплоть до сметной казни, запрещалась самовольная рубка деревьев (Поляков, 2003). Однако позже, когда всякая надобность в оборонительных засеках исчезла, а судостроение было ликвидировано, леса Неруссо-Деснянского полесья начали интенсивно истреблять. Об уровне уничтожения лесов свидетельствует следующий факт: с территории Неруссо-Деснянского полесья в конце XIX века ежегодно двумя железнодорожными станциями и десятью пристанями вывозилось более 6 миллионов пудов древесины (табл. 1.1.3). Серьезное влияние на растительный покров в XVIII – первая треть XX вв. оказывали лесопользование, сенокошение, выпас скота и земледелие.

Лесопользование. Архивные источники свидетельствуют, что растительный покров Неруссо-Деснянского полесья в XVIII – начала XX вв. примерно наполовину был представлен сосняками (табл. 1.1.4, 1.1.5). Так, в 1894 году в 1-м Трубчевском лесничестве сосновые леса занимали 40 % территории, во 2-м Трубчевском лесничестве – 70 %, а в 3-м Трубчевском лесничестве – 65 %. Сосновые леса господствовали на песчаных почвах, а смешанные и лиственные леса – на суглинистых (табл. 1.1.5). В лиственных лесах самым распространенным деревом была осина, за ней следовали береза, дуб и сосна. Из других видов единично встречались клен остролистный, ильм и ясень. Под пологом леса были распространены лещина и липа кустарникового облика. Липа в виде дерева почти не встречалась: она всегда вырубалась на лыко в молодом возрасте. Если сосновые леса господствовали, например, в Жеренской, Заверняевской и Задесенской дачах (рис. 1.1.12), то лиственные и смешанные – в Горемлевской (рис. 1.1.13) и Гутлянской дачах. В обширной Успенской даче на песках росли сосняки, на суглинках и супесях – лиственные леса (рис. 1.1.14). Выборочными рубками в прошлом расчищали леса под сенокосы; лишь на возвышенных частях были распашки, но почва здесь скоро оскудевала и оставлялась под залежь, которая зарастала сосной и березой (табл. 1.1.4; ГАБО, Ф. 554, оп. 1; Ф.555, оп. 1;Тихонов, 2001).

Детальные представления об особенностях эксплуатации лесов в Неруссо-Деснянском полесье дают Генеральное и Специальное межевания, а также прила-

гающиеся к ним экономические примечания. Генеральное межевание – определение границ земельных владений отдельных лиц, крестьянских общин, городов, церквей и других собственников земли. Специальное межевание – уточнение и переделка границ земельных территорий. Генеральное межевание в Неруссо-Деснянском полесье проходило с 1773 по 1786 год, а специальное межевание – с конца XVIII века по начало XX века. В результате межевания вся территории была поделена на четыре варианта дач: казенные, удельные, частные и крестьянские. Эти дачи отличаются характером природопользования в лесах.

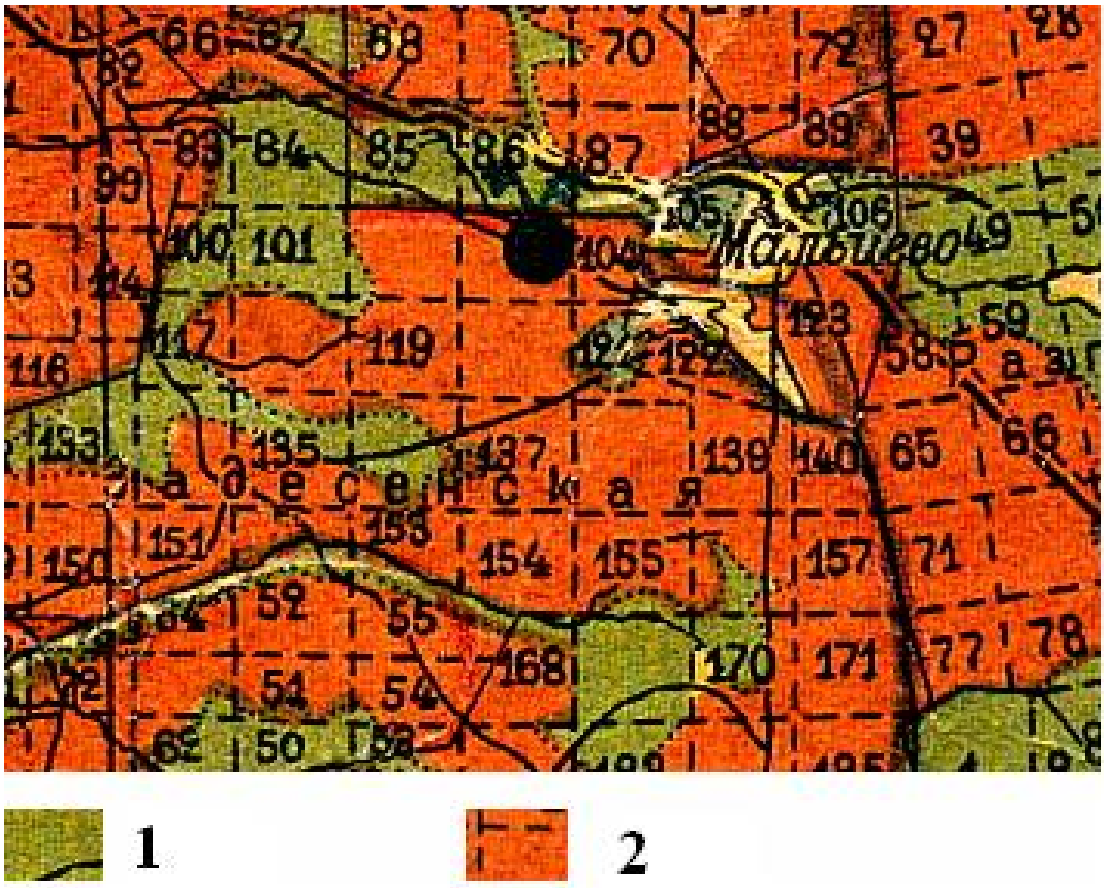


Рис. 1.1.12. Фрагмент карты лесного массива на песчаных почвах. Задесенская дача. 1923 год. 1 – сосновые леса, 2 – лиственные и смешанные леса.

Казенные дачи – земельные владения, находящиеся в ведении государства. В 1781 году к этой категории относилась только одна большая дача – казенный лес с поселениями Яменская Пустынь, Мальцева Гута, Тарасова Гута, Буда Чернь и Буда Погощь (рис. 1.1.21). Площадь дачи – 95660 десятин, или 104509 га. Это составляло 67 % от всей территории. Дача казенного леса в экономических приме-

чаниях полностью называется «лес казенный в дачах небывалый». В последствии за этим массивом сохранилось сокращенное название «Небывалый лес». До Генерального межевания лесной массив не являлся чьим-либо владением, а находился в ведении государства. Затем казенные леса неоднократно «перекраивались»: например, во время Специального межевании 1866 года казенный лес был поделен на первую и вторую части «казенной лесной засеки».

Рис. 1.1.13. Фрагмент карты лесного массива суглинистых почвах. Горемлевская дача. 1923 год. 1 – лиственные смешанные леса, 2 – сосновые леса.

Будная и гутная промышленность в казенных лесах отсутствовала вовсе. До 1781 года на территории казенных лесов было только два винокуренных завода, затем их ликвидировали. В связи с этим лесистость казенной дачи была наибольшей в районе и составляла 98 % (табл. 1.1.2). Однако в «Лесном журнале» за 1847 год написано, что казенный лес находятся в неудовлетворительном состоянии. Это связано с нерасчетливыми и самовольными порубками, размеры которых превышали ежегодный прирост. Во многих местах внутри дачи находятся обширные поляны, которые состоят из вырубленного и выжженного леса. Плохое состояние лесов определялось тем, что до 1866 года крестьянских дач не было. Кре-

стьяне пользовались казенным лесом. Кроме того, земское обследование 1899 года свидетельствует, что все крестьянские общества арендовали сенокосы и пастбища для скота в казенном лесу. О составе леса и размерах деревьев казенного леса можно судить по экономическим примечаниям 1781 года: «Лес строевой дубовый, осиновый, еловый, сосновый, ильмовый и кленовый, березовый вышиной от 7 до 10 сажен (от 15 до 21 м), в отруби от 8 до 10 вершков (от 36 до 45 см), между которыми довольно и дровяного, который порознь отделить невозможно, который как для жжения поташа и строения годный» (РГАДА, Ф. 1355, ЕХ. 214). Господствующий возраст лучшего строевого древостоя в государевых лесах – всего 40-60 лет, тогда как в помещичьих дачах – от 60 до 100 лет. Данные Специального межевания показывают, что в период с 1781 года по 1866 год лесистость первой части казенной засеки сократилась на 5 %, а второй – на 3%.

Таблица 1.1.4

Распределение лесного фонда 1-го Трубчевского лесничества по категориям земель в 1894 году (по: ГАБО, Ф. 554, оп. 1; Тихонов, 2001)

Категории земель	Площадь, га	Доля, %
Под лиственными лесами	22776	42,31
Под хвойными лесами	20857	38,74
Под болотами	6790	12,61
Под заболоченными сенокосами	1597	2,97
Под чистыми лесными сенокосами	827	1,53
Под лесными сенокосами с кустами	342	0,63
Под заливными сенокосами	85	0,16
Под лесными пашнями	489	0,91
Под огородами	69	0,13
Под строениями	4	0,01
ВСЕГО	53836	100,00

Об усиленной эксплуатации казенных лесов и о плохой охране от пожаров свидетельствуют современники. В середине XIX века А. С. Тарачков (1862) отмечал, что по всему массиву Небывалого леса «на всех соснах кора ясно обнаруживает следы пожаров». Путешественник удивлялся, что этот лес когда-то состоял из вековых деревьев таких громадных размеров, какие и в конце XVIII века считались большой редкостью: на высоте 5-8 аршин 2 аршина в обхвате. Ко времени этого путешествия господствующий возраст сосны был от 15 до 35 лет, а лиственных – от 10 до 20 лет. Большая часть вековых деревьев к той поре засохла и стояла без коры, а «из них кои еще растут, находятся в болезненном состоянии от

многих глубоких ран, нанесенных им в прежнее время промышленниками бортевого пчеловодства». А. С. Тарачков считает, что лес уничтожили в начале XIX века «другого рода промышленники, которые и пощадили только одни бортевые деревья, как негодные и не имеющие значительной ценности». В это время выборочные рубки проводили по 35-летнему обороту, но при этом «пятнами вырубали лес сплошь, и после сельхозпользования на этом месте или без него возобновлялись сосна и береза.

Таблица 1.1.5

Соотношение площадей лесных сообществ Неруссо-Деснянского полесья по данным Специального межевания. 1866-1874 года

Названия дач	Лесные сообщества						Всего	
	Сосняки		Смешанные		Лиственные			
	дес.	%	дес.	%	дес.	%	дес.	%
Группа дач, расположенная преимущественно на песках								
1. Удельные дачи Буда Чернь, Мальцева и Тарасова Гуты	30387	92,2	718	2,3	808	2,5	31913	100,0
2. Крестьянские дачи выше устья Неруссы	6741	79,9	-	-	1697	20,1	8438	100,0
3. Крестьянские дачи ниже устья Неруссы	3710	64,0	593	10,2	1499	25,8	5802	100,0
Группа дач, расположенная преимущественно на суглинках								
4. Удельная дача Ямное с будой Погощь	736	26,5	147	5,3	1896	68,2	2779	100,0
5. Удельная дача с. Негино	1980	22,9	1984	23,0	4667	54,1	8631	100,0
Всего	43554	75,7	3442	6,0	10567	18,3	57563	100,0

Для охраны казенных лесов в 1848 году построили 12 домов для лесной стражи, а в 1849 году – казенный офицерский дом для лесничего на почтовой станции Непорень. После этого приступили к внутреннему межеванию Небывалого леса. Под внутреннем межеванием понималось «разделение лесов на кварталы и сих последних на дровяные лесосеки и строевые рощи». В 1862-1863 годах была устроена Успенская казенная дача, затем – Негинская дача, в 1870 началось внутреннее межевание Горемлевской дачи, а в 1891 – Гутлянской дачи. Эти дачи относились к Трубчевскому лесничеству (Тихонов, 2001). После обмежевания предполагалось вводить «правильное лесоводство». Размер одной лесосеки на территории 1-го Трубчевского лесничества – от 2 до 20 га. Они делились на делянки по

1 га для продажи отдельному крестьянину. При лесоустройстве Гутлянской дачи было организовано два хозяйства: 1) на сосну – высокоствольное с 120-летнем оборотом рубки; 2) на лиственные – низкоствольное с 50-летнем оборотом. В высокоствольном хозяйстве назначались чересполосные сплошные рубки с шириной лесосек 60-80 метров с оставлением семенных деревьев, в низкоствольном – сплошные рубки лесосеками не шире 120 м с непосредственным способом примыкания. Вырубки того времени возобновлялись естественным путем. Посадок не было. Возобновлению сосны содействовали, оставляя семенные деревья, а также огневой очисткой лесосек и временным сельскохозяйственным пользованием на вырубках. Иногда способствовали возобновлению дуба: делали сплошную выборку всех кустарников и липняка независимо от главного пользования; это определяло обильный самосев дуба, а скорое назначение сплошной рубки – смену на семенной дуб. Вырубленная лещина сбывалась на хворост, обручи и плетни, а липа – на лыко (ГАБО, Ф. 554, оп. 1; Тихонов, 2001).

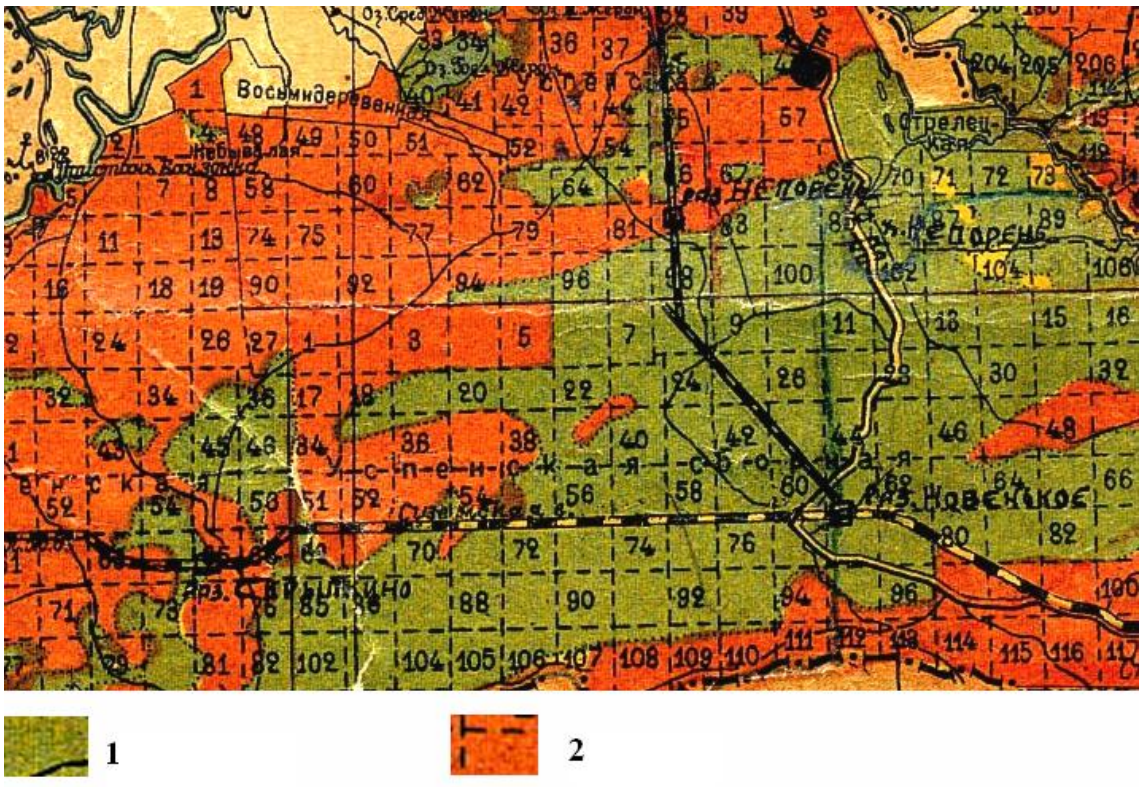


Рис. 1.1.14. Фрагмент карты лесного массива Успенской дачи. 1923 год. 1 - лиственные и смешанные леса, 2 – сосновые леса.

Одновременно с устройством лесов усилилась их эксплуатация: если в 1856 году 1-е Трубчевское лесничество продало 1977 строевых деревьев и 7770 м³ дров, то в 1879 году отпустило 4986 строевых деревьев и 41860 м³ дров. Лес

сплавляли в Киев, Черкассы, Кременчуг и в Екатеринославль. Осина пользовалась спросом на клёпку и привлекала к участию в лесных торгах крупных предпринимателей. Клёпка – дощечки для бочарного производства. Одновременно в лесах активно практиковалось побочное пользование. Например, с 1901 года по 1914 год Непоренское лесничество за сенокошение и использование лесных полян выручило 594 рубля, за пастьбу скота – 222 рубля, за пчельники (пасеки) – 173 рубля, за охоту и звериные промыслы – 39 рублей. В Непоренском лесничестве в 1901 году выпасалось 244 головы крупного и 228 голов мелкого скота, которые принадлежали лесной страже и лесным чинам. В 1891 году заготовлено 1300 пудов смолы и 290 четвертей угля (ГАБО, Ф 554, оп. 1; Ф. 555, оп. 1).

Удельные дачи – земельные владения, находящиеся в ведении дворцовой канцелярии. В 1781 году к этой категории относилось три дачи: 1) с. Негино с будами Суземка, Горожанка и Улица, а так же с гутами Денисовка и Герасимовка; 2) с. Знобь; 3) с. Крапивна (рис. 1.1.21). Площадь этих дач – 35676 десятины, или 38946 га. Это составляло 25 % от всей территории. С 1833 года Яменская Пустынь, Мальцева и Тарасова гуты, буды Чернь и Погощь были выделены из дачи казенного леса и переданы дворцовой канцелярии.

Удельное ведомство, заботясь о материальной обеспеченность членов Императорской фамилии, было заинтересовано в усилении доходности имений, в развитии промышленности. Недаром буды и гуты были представлены преимущественно в дачах удельного ведомства: дворцовая канцелярия на территории Неруссо-Деснянского полесья ведала деятельностью буд Горожанки, Негино, Непарени, Погощи, Суземки, Улицы и Черни, а также работой гут Гавриловки, Герасимовки, Денисовки, Мальцевки, Стеклянного и Тарасовки. Значительный доход имений составляла продажа строевого леса, дров, хвороста и лесной поделки. В 1861 году согласно статистическим описаниям Лесного департамента селения удельного ведомства на территории Неруссо-Деснянского полесья продали более 1000 осиновых бочек, 500 дубовых бочек, 10000 обручей из лещины, 1000 пудов дегтя, 10000 досок разной меры (Тихонов, 2001). В Брасовском имении Великого Князя Михаила Александровича с 1888 по 1902 гг. возобновлены и вновь устроены четыре паровых лесопильных завода в Холмечах, лесотехнический завод и древесно-массовый завод в Алтухово. Лесопильни перерабатывали ежегодно 50 т кряжей в более ценные материалы. Лесотехнический завод перерабатывал пни, кроны, валежный лес и перестойную березу в различные продукты сухой перегонки дерева:

скипидар, древесный спирт, уксусно-кислую известь, древесное масло, деготь, варь, уголь и прочее. Древесно-массовый завод перерабатывал осину в картон (Краткий …, 1903). Переработка древесины, продажа леса и поделок из дерева обусловили меньшую лесистость удельных дач, чем государственных (табл. 1.1.2). Вокруг заводов на месте сведенных лесов формировались пашни (рис. 1.1.11, 1.1.15-1.1.17).

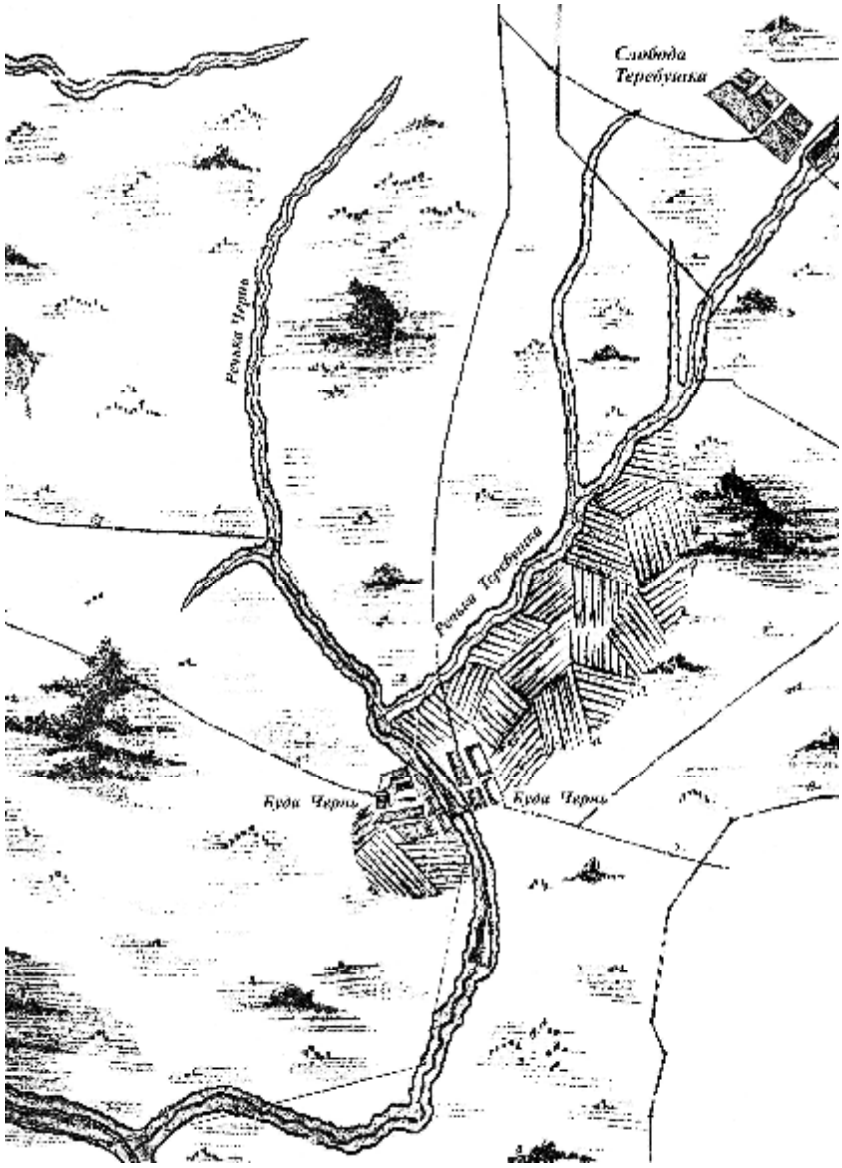


Рис. 1.1.15. Фрагмент карты Генерального межевания (конец XVIII века) с поселением Буда Чернь на реках Чернь и Теребушка (РГАДА: ф. 1356, ед. 6973). Вокруг Буда Чернь вырублены леса и на их месте показана пашня. Площадь 10 х 4 км.

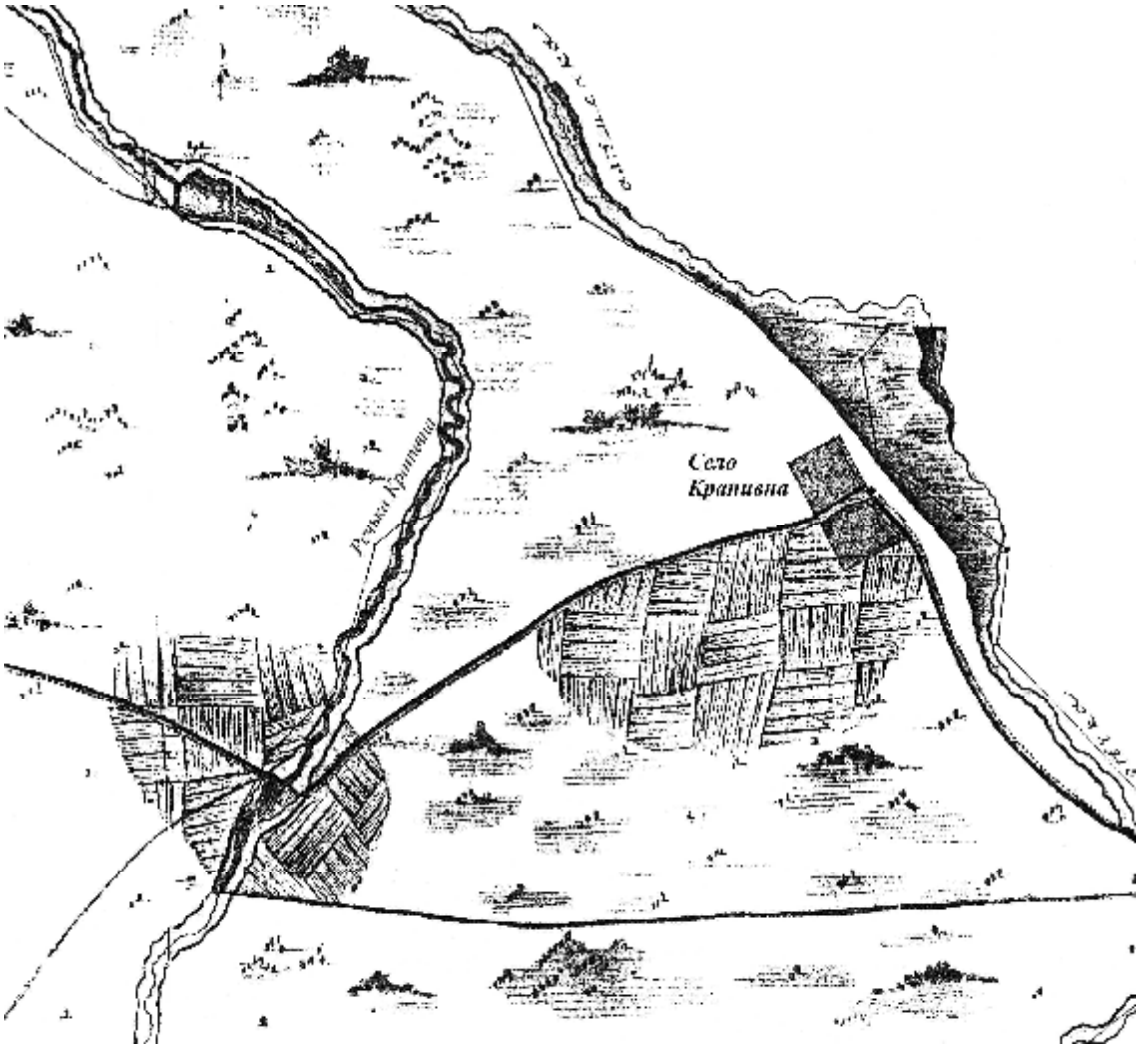


Рис. 1.1.16. Фрагмент карты Генерального межевания (конец XVIII века) с поселением село Крапивна (РГАДА: ф. 1356, ед. 6973). Вокруг сел вырублены леса и на их месте показана пашня. Площадь 7 х 6 км.

Частные дачи – земельные владения, находящиеся в ведении частных лиц. В 1781 году к этой категории относилось три дачи: 1) слобода Теребушка и Тарасова Гута графини Чернышовой, ротмистра Андреева и Озлябушина; 2) с. Кокоревка графини Чернышовой; 3) с. Красная Слобода со слободой Старый Смелиж и д. Чухраевка графа Шереметьева и вдовы регистраторши Тихоновой (рис. 1.1.21). Площадь этих дач – 10743 десятины, или 11737 га. Это составляло 8 % от всей территории. Естественно, что при Специальном межевании появлялись новые дачи частных лиц: например, в 1908 году хутор Стеклянная Гута перешел во владение Воейковой, вторая часть с. Кокоревка – во владение Афанасьева, а третья часть с. Кокоревка – во владение вдовы отставного рядового Ключаревой.

Промышленность в частных дачах практически не развивалась. Буды, гуты и винокурни у частных землевладельцев появлялись только в том случае, если цар-

ская семья жаловала поселение вместе с заводами. Например, село Тарасовка с гутой была подарена князю С. С. Апраксину, а часть села Кокоревки с винокуренным заводом – княгине Н. П. Голицыной. Однако частные лица, владевшие лесом, срубали и продавали его в Малороссию. В связи с этим лесистость частных дач была меньше государственных. Большая лесистость была только в недавно пожалованных дачах: например, слобода Теребушка во владении князей В. Б. и Н. П. Голицыных (табл. 1.1.2).

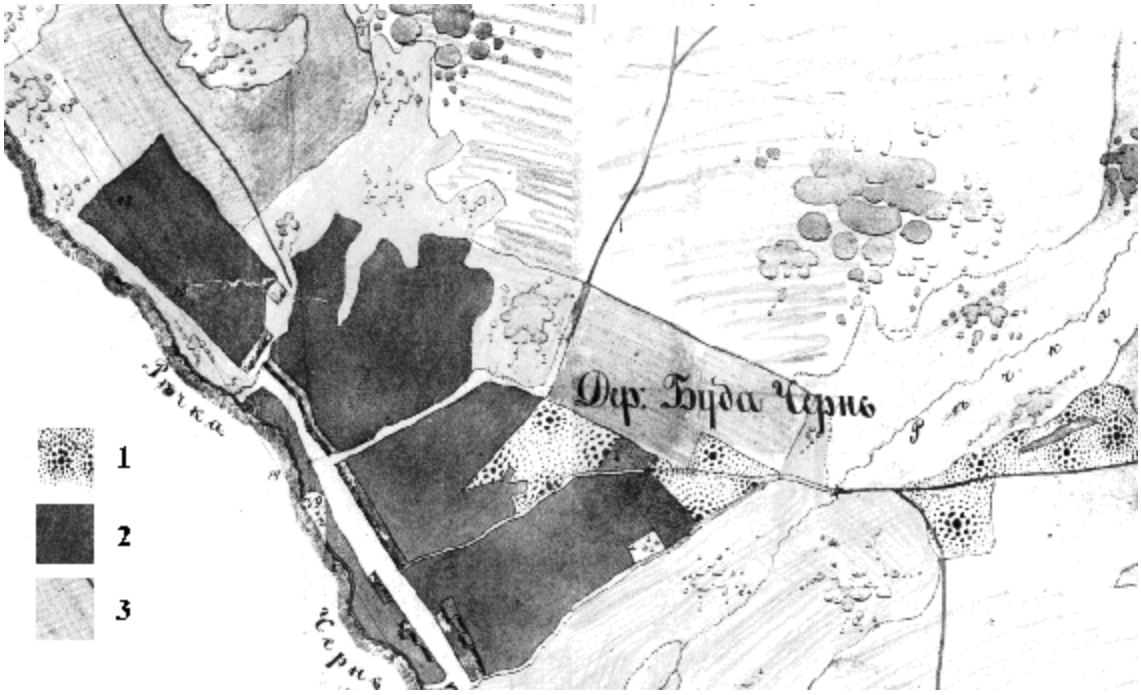


Рис. 1.1.17. Пашни и разбитые пески вокруг деревни Буда Чернь. Владения крестьян ведомства Орловской удельной конторы. Дата генерального межевания: 17 мая 1773 года (ЦГАДА: ф. 1354, оп. 323, ех. Б-7«к»). Площадь 3,0 х 2,5 км. Обозначения: 1 – разбитые пески, 2 – обрабатываемые пашни; 3 – заброшенные пашни.

В «Лесном журнале» за 1847 год отмечается, что леса в частных дачах, охраняемые помещиками с особым тщанием, находятся в хорошем состоянии, в них можно найти строевой лес хвойных деревьев больших размеров. Господствующий возраст лучших строевых деревьев в помещичьих дачах – от 60 до 100 лет, тогда как в казенных – 40-60 лет. В некоторых владельческих лесах вводится правильное лесное хозяйство, как, например, в лесах С. С. Апраксина, где лесной массив разделен на кварталы. Лучшими по состоянию и охране были леса помещиков Апраксиных, Сафоновых, Голицыных и Щегловитовых (Краткие …, 1847).

Крестьяне частных и удельных дач активно занимались лесными промыслами: бортничеством, делали бочки, ведра, колеса, ступицы, клепку, сани и прочую лесную поделку. Видимо, денег, вырученных, за лесные промыслы хватало не только на уплату оброка, но и на покупку зерна. Однако к середине XIX века во многих дачах дуб был истреблен, поэтому поделочный лес приобретали в соседнем Брянском уезде (Краткие …, 1847; О лесной …, 1847). К началу XX века согласно земскому обследованию 1899 года в некоторых дачах обращаются к земледелию из-за упадка лесного промысла, вызванного истощением лесов и сокращением дубрав.

Крестьянские дачи – земельные владения, находящиеся в ведении крестьянских общин. В 1781 году дач, принадлежащих крестьянам, не было: им разрешалось пользоваться казенным лесом. На левом берегу реки Десна в период с 1866 года по 1874 год из казенного леса было выделено 32 дачи, общей площадью 22133 десятины (24180 га). Эти дачи предназначались крестьянам деревень, расположенных на правом берегу реки (рис. 1.1.18). Крестьянские дачи назывались отхожими землями. Они занимали 16 % территории. В 1908 году к отхожим землям присоединились урочище Бече и урочище Будимля – владении крестьян-собственников с. Кокоревка. С выделением крестьянских дач антропогенная нагрузка стала менее размазанной по площади лесного массива и ограничилась отхожими землями. Здесь интенсивность влияния человека на лес была максимальной. В «Лесном журнале» за 1847 год сказано, что лесные нарезки казенных крестьян находятся в довольно расстроенном состоянии. Неудовлетворительное положение крестьянских лесов связано с нерасчетливыми и самовольными порубками, которые превышали ежегодный прирост. Материалы земского обследования 1899 года свидетельствуют о серьезной эксплуатации отхожих земель. Лесные промыслы – основной источник существования крестьян. Из лесных промыслов главная роль принадлежала пилке досок и дров, изготовлению бочек и кадушек, гонке дегтя, выделке обручей и колес, тесанию клепок. Упадок лесного промысла в начале XX века – следствие ухудшения качества лесов, особенно дубовых. Многие промыслы, например, гонка дегтя, стали отхожими: крестьяне ходили в соседние уезды.

После выделения в 1866 году крестьянских дач преимущественно лесная пойма Десны превратилась в луговую. В 1816 год практически вся пойма Десны представляла сплошной лес, иногда в ней встречались вкрапления сенных поко-

сов. На планах отхожих земель, выделенных при Специальном межевании 1866 и 1874 годов, появляются сельхозугодья: чистые сенокосы – 2228 десятин, заросшие лесом сенокосы – 5018 дес., пашни – 581 дес., выгонная земля – 162 дес. В результате образования крестьянских дач площадь лесных угодий Неруссо-Деснянского полесья сократилась на 6%.

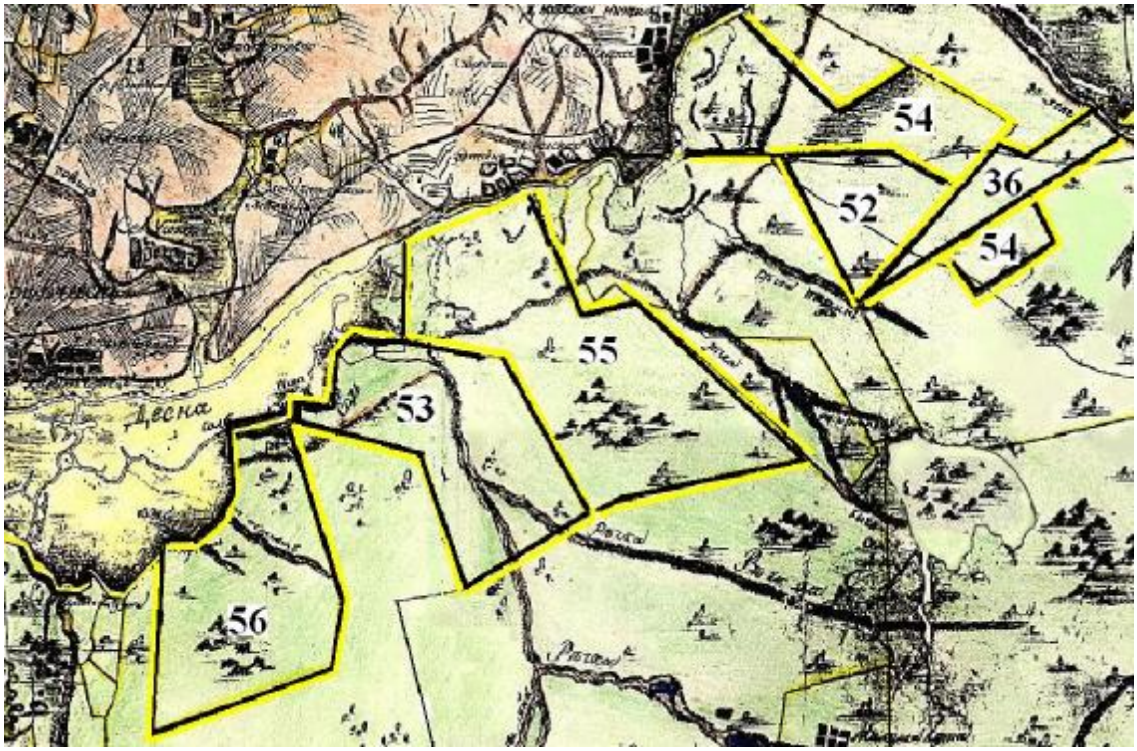


Рис. 1.1.18. Фрагмент карты Трубчевского лесничества с землями, отмежеванными крестьянам (РГИА, ф. 380, оп. 39, ех. 1253). 1845 год.

Желтыми линиями помечены границы крестьянских дач. Номера дач на плане: 36 – Тенистая к деревни Монастырищиной, 54 – Гнилевская к д. Гнилево, 55 – Радутинская к с. Радутино, 56 – Усошенская к с. Усошкам и др.

Лесные пожары. На состояние лесов влияли частые лесные пожары. В Неруссо-Деснянском полесье чаще горели светлохвойные леса. Гари снова занимала сосна. На плане 2-й части Казенного леса, снятом в 1811 году, отмечается, что лес во многих местах подгорал. На его месте сформирован молодой сосняк с толщиной стволов от 5 до 20 см. Иногда встречаются бортевые сосны диаметром 70 см, на которых отмечены следы неоднократных пожаров (ГАБО, Ф. 554, оп. 1209). В 1859 году начальник 1-го Трубчевского лесничества отвечал Орловской палате Министерства государственных имуществ, что только около 60 га гарей не имело

самосева. В 1863 году от неизвестной причины пожар в Успенской даче уничтожил 1000 десятин соснового леса. В 1864 году 22 сентября в 1-м Черневском обходе при сильном ветре пожар охватил до 800 десятин сосняка, а 24 числа – 200 десятин сгорело в Непоренском обходе. С 1898 года по 1909 год на территории Непоренского лесничества составлено 23 протокола о лесных пожарах. Причина большей части пожаров – поджоги и неосторожное обращение с огнем (ГАБО, Ф. 555, оп. 1).

Сенокошение и пастьба скота. Животноводство в Неруссо-Деснянском полесье никогда не носило выраженный товарный характер: крестьяне разводили лошадей ради тягловой силы, а свиней, крупный и мелкий рогатый скот – для обеспечения себя мясными и молочными продуктами. Тем не менее, животноводство оказывало существенное влияние на растительный покров.

По крайней мере, начиная с XVIII века, основной объем сена крестьяне получали из леса. При этом было два варианта лесных сенокосов: пойменные и суходольные. Пойменные сенокосы на планах Генерального межевания приурочены к мелким и крупным рекам, всегда сочетаются со значками, обозначающими лес. Здесь часто встречаются «сенокосы по болоту» и «мокрые сенокосы с кустарником». Суходольные сенокосы, согласно экономическим примечания 1781 года, были рассеяны по лесу. В документах встречаются выражения: «лес строевой по суходолу между коим сенной покос», «суходольные покосы между лесом» и др. Сенокосы на суходолах казенного леса охарактеризованы как «покосы травой нарочиты». Хорошие покосы отмечены в окрестностях сел Красная Слобода, Кокоревка и Негино. Сенные покосы в дачах слободы Теребушка, Тарасова Гута и Знобь характеризуются как «против других травой хуже».

Во второй половине XIX века в Неруссо-Деснянском полесье появились значительные площади сенокосов, расчищенные от леса: если в экономических примечаниях 1781 года площадь этих покосов составляла 1471 десятину, то согласно Специальному межеванию 1866 года она увеличилась до 9525 десятин. Большую часть этих покосов крестьяне сформировали в поймах рек Десна, Нерусса и Сев. На водоразделах продолжали косить среди леса. На геометрическом плане дачи казенного леса, расположенного на правобережье реки Нерусса указано, что «сенокосу» в даче 126 десятин, а «лесу, между коим изредка сенной покос», 46688 десятин. На карте казенного леса, расположенного на левобережье Неруссы,

«сенного покосу» 20 десятин, а «лесу строевого и дровяного по суходолу, между коим изредка сенной покос и частью по болоту», 48679 десятин.

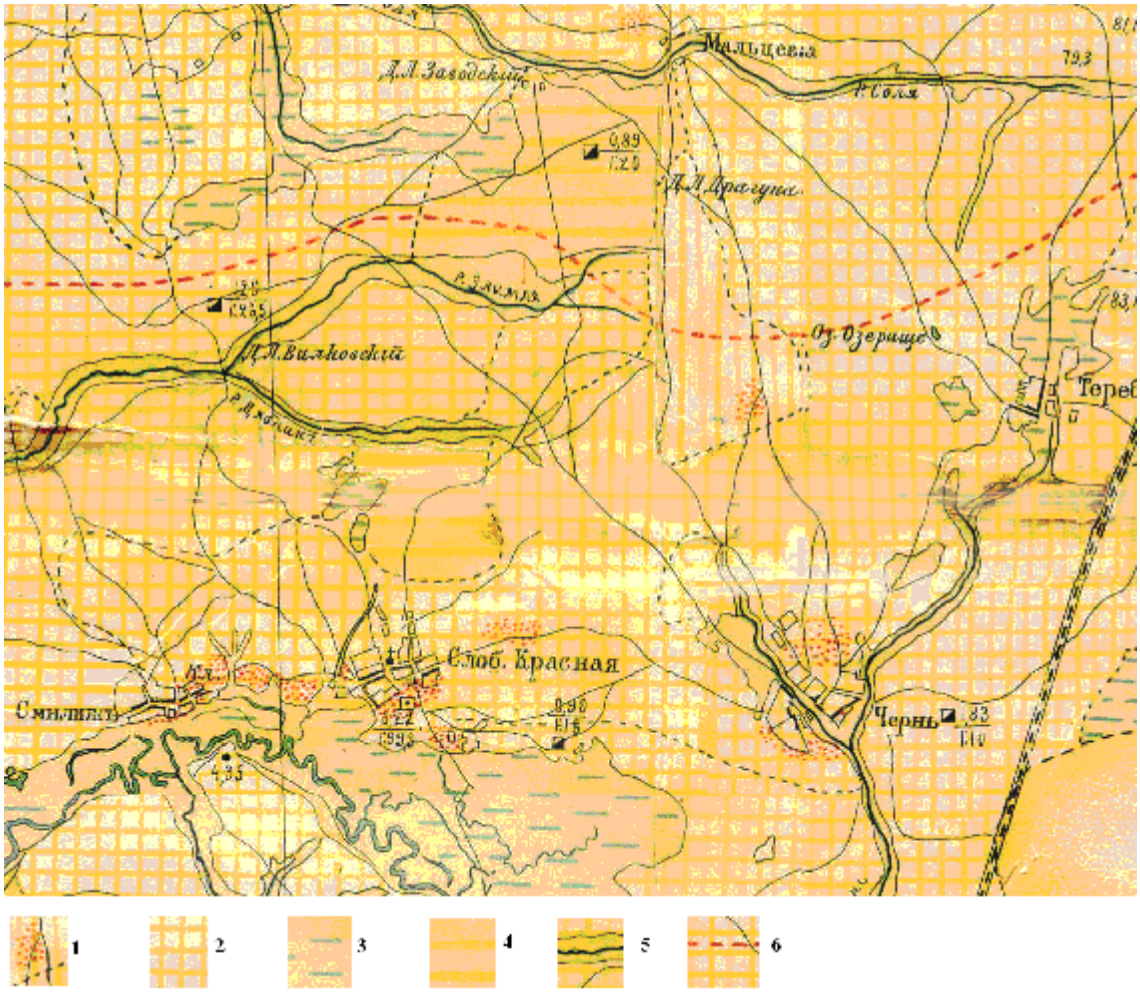


Рис. 1.1.19. Фрагмент почвенной карты Трубчевского уезд Орловской губернии. 1905 год
1 – разбитые пески, 2 – боровые пески, 3 – заболоченные места, 4 – супеси, 5 – суглинки вдоль ручьев, 6 – водораздельная лини рек Нерусса и Навля. Площадь 12 х 16 км.

В экономических примечаниях конца XVIII века и начала XIX века, а также на планах Генерального межевания пастбищные угодья вообще отсутствуют. Крестьяне пасли скот в лесу. Ограниченные в пространстве пастбища появляются в середине XIX века. Они назывались выгонами. Например, около д. Мальцева Гута отмечено 10 десятин выгона, а на отхожих землях крестьян правого берега Неруссы – 51 десятина. Низкий порядок величин свидетельствует, что выгоны имели второстепенное значение. Основной корм скот получал с пастбищ в лесу. Крестьяне, как правило, выгоны и покосы арендовали на частных, удельных и ка-

зенных землях. Луга на песчаных почвах под воздействием интенсивного выпаса иногда деградировали и превращались в разбитые пески. На планах деревень Буда Чернь, Мальцева Гута, Красная Слобода и Слобода Смелиж показано несколько десятин «сыпучего песку» (рис. 1.1.17, 1.1.19).

Земледелие. На всем протяжении XVIII и XIX века земледелие в экономике Неруссо-Деснянского полесья играло второстепенную роль. Об этом свидетельствуют небольшие площади пашни: в 1781 году под распаханной землей было всего 3828 десятин, а в 1899 году – 11112 десятин. Это составляло соответственно 2,6 % и 7,8 % от всей территории района. При этом распаханность земель на правобережье Десны в Трубчевском ополье в 1825 году составляла 90 % и более (рис. 1.1.20).

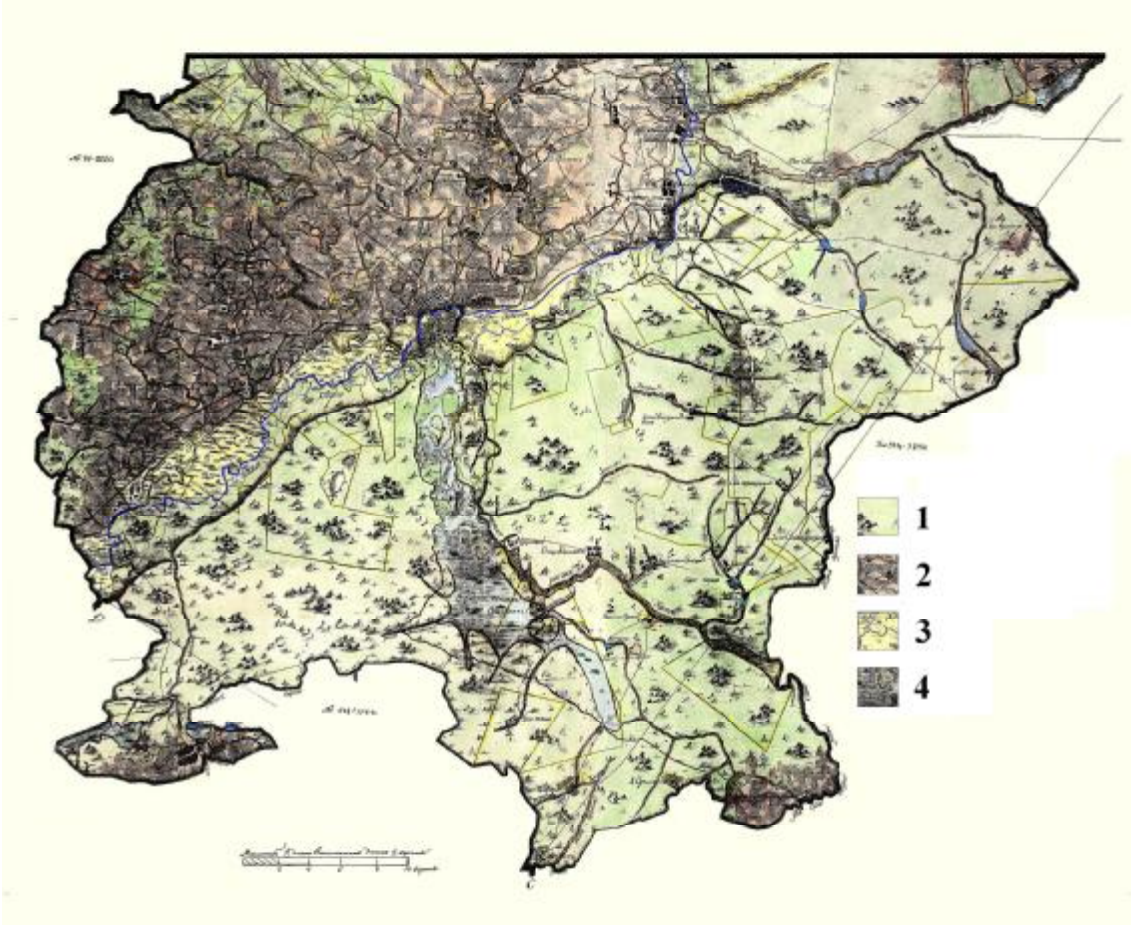


Рис. 1.1.20. Карта Трубчесвкого уезда 1825 года (РГАДА: ф. 1355, ед. 214).
1 – леса, 2 – пашни, 3 – луга, 4 – болота.

В Неруссо-Деснянском полесье основные пашни располагалась в окрестности сел Негино, Улица, Знобь и Крапивна (рис. 1.1.16, 1.1.19). Эти поселения раз-

мещаются в пределах суглинистой местности. В остальных деревнях, расположенных среди песчаных местностей, пашни занимали незначительные площади. Крестьяне всех поселений выращивали коноплю, рожь, овес, гречку и горох, около домов держали огороды. Коноплю выращивали преимущественно на продажу, остальное – для собственного потребления. Из конопли делали прядильные волокна (пеньку), а из семян выжимали масло.

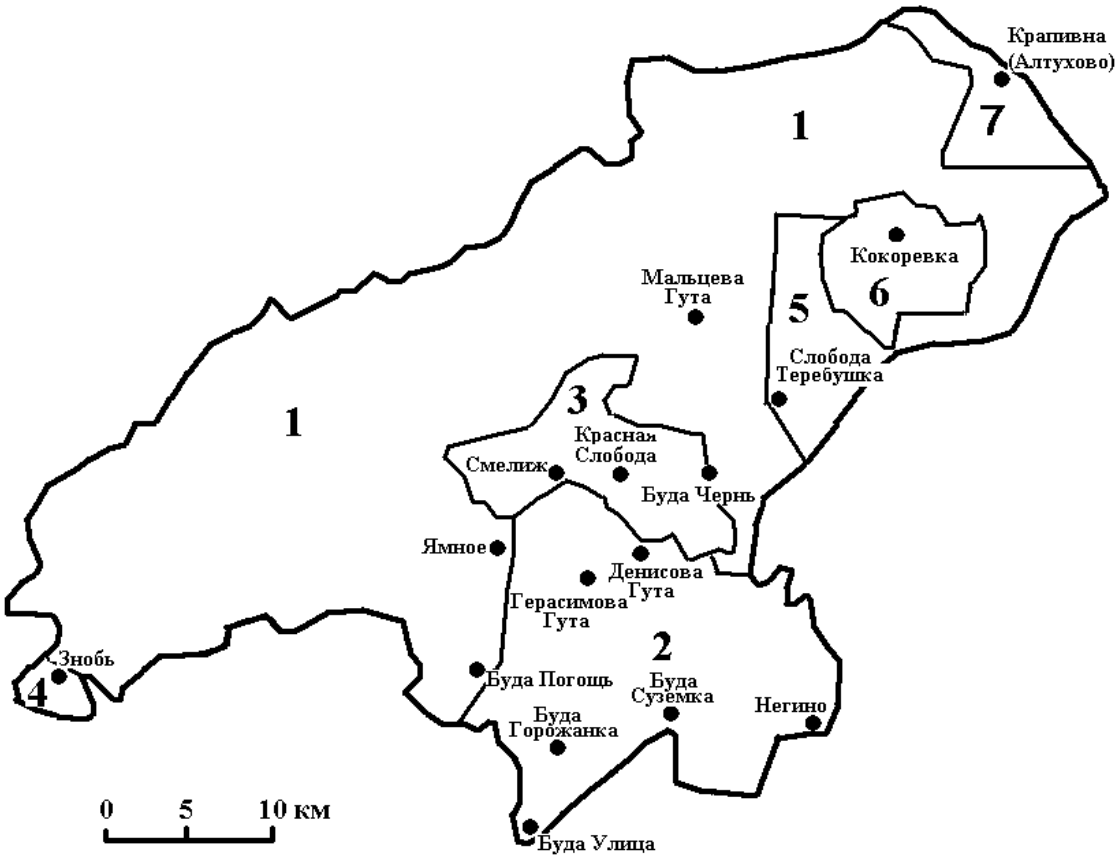


Рис. 1.1.21. Схема деления территории Неруссо-Деснянского полесья на дачи во время Генерального межевания в конце XVIII века (по: Беляева, 1999; РГАДА, ф. 1354, оп. 323, ч. 1, ех. 1000).

На схеме отмечены населенные пункты, существовавшие к началу Генерального межевания. Дачи: 1 – дача казенного леса в камер-коллежском окладе, деревни в ведомстве Дворцовой Канцелярии; 2 – дача с. Негино в ведомстве Дворцовой Канцелярии; 3 – дача с. Красная Слобода графа П. Б. Шереметьева; 4 – дача с. Знобь О. С. Судиенкова; 5 – дача слободы Теребушка князя В. Б. Голицина; 6 – дача с. Кокоревка князя В. Б. Голицына; 7 – дача с. Крапивна в ведомстве Дворцовой Канцелярии.

Относительно большая лесистость Неруссо-Деснянского полесья в XVIII – первой трети XX вв. связана с тем, что леса в разные моменты времени охранялись как засечные и карабельные. Это ограничивало развитие лесной промышленности. Буды, гуты и рудни интенсивно сводили леса только в периоды между их усиленной охраной. Расстройство лесов усиливалось самовольными и нерасчетливыми рубками, лесными промыслами и пожарами. Плохим состоянием отличались крестьянские, государственные и удельные леса, лучшим – помещичьи. Помещики с особым тщанием охраняли леса и старались вести в них возобновляемое хозяйство.

За XVIII – XIX вв. лесные поймы Десны, Неруссы, Навли, Сева и Усожи благодаря интенсивному сенокошению и выпасу преобразовались в чистые луга. Покосы и выпасы среди лесного массива на суходолах – обычное явление в это время. Сенокошение и выпас в поймах содействовали формированию и поддержанию влажных и заливных лугов, а покосы, выгоны и распашки среди внепойменного леса создавали суходольные поляны и луга, а также светлые разреженные леса со светолюбивой флорой. Большие площади пашни и, соответственно, максимальное влияние земледелия на растительный покров отмечены только на территории суглинистых местностей.

1.1.4.3.2. Начало XX века – настоящее время.

Особенности природопользования. С начала XX века и по настоящее время наибольшее влияние на растительный покров и животное население Неруссо-Деснянского полесья оказывали лесное, сельское и охотничье хозяйства, мелиорация и торфоразработки. В последнее время сохранению природы способствует организация особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Лесное хозяйство осуществляет учёт, охрану и выращивание лесов, а также регулирует пользование лесом. Начальный этап лесохозяйственного производства – учет, охрана и воспроизводство лесов, заключительный – заготовка и переработка древесины. На территории Неруссо-Деснянского полесья начальным этапом занимаются 21 лесничество, заключительным – 2 леспромхоза и 13 частных фирм. Древесину перерабатывают в пиломатериалы, непропитанные железнодорожные и трамвайные шпалы, древесную шерсть и муку, технологическую щепу и стружку, строительные конструкции и столярные изделия.

Сельское хозяйство. Существенные факторы воздействия сельского производства на природу – сенокошение, выпас и распашка. В Неруссо-Деснянском полесье на долю сенокосов приходится 10 % территории. В соседних физико-географических районах эти угодья занимают меньшую площадь (табл. 1.1.6). Существует три варианта сенокосов: пойменные, болотные и суходольные. Пойменные покосы сформированы в долинах средних рек Десны, Неруссы и Навли, а также в долинах ручьев и малых рек. В пойме Десны леса полностью вытеснены сенокосами. Этими лугами пользуются сельскохозяйственные предприятия правого берега Десны, где весь водораздел распахан. В поймах рек Неруссы и Навли луга чередуются с лесами. Эти луга использовались местными колхозами и совхозами. Луга в долинах ручьев и малых рек эксплуатируются преимущественно лесничествами. Они приурочены к поймам и к бортам рек Дяблик, Земля, Железная, Коломина, Крапивна, Солька и др. Болотные покосы располагались среди черноольшаников. Они, как правило, доставались частными лицами: крестьянам, рабочим и служащим совхозов, лесхозов, железной дороги и другим. В Неруссо-Деснянском полесье малая площадь луговых сенокосов компенсировалась лесными покосами в светлых редкоствольных лесах и на междурядья в культурах. Эти угодья, помимо лесничеств, использовали частные лица. Они покупали сенокосные билеты. Лесничества улучшали сенокосы: разреживали древостой, освобождали от валежника, обрубали сучья на высоту до 2 м, удаляли кустарники и подрост деревьев, разрушали осоковые кочки и муравьиные постройки. Эти мероприятия увеличивали запас травы на 50 % (Обозов и др., 1971). В Неруссо-Деснянское полесье на долю специально отведенных пастбищ приходится всего 5 % территории. Как и в прежние века, скот выпасали преимущественно в лесу. В соседних физико-географических районах выпасы занимают в 4-5 раз большую площадь. Земледелие в экономике района, как и в давние времена, играет второстепенную роль: на долю пашни приходится всего 7 % территории. Это значительно меньше, чем в соседних физико-географических районах, где под распашкой находится от 35 до 70 % территории (табл. 1.1.6). Небольшая доля земледелия в экономике хозяйства определена тем, что район – часть полесской низменности, для которой характерны бедные песчаные почвы.

Таблица 1.1.6

Соотношение земель по категориям в Неруссо-Деснянском полесье и в окружающих физико-географических районах
(по состоянию на конец XX века)

Категории земель	Физико-географические районы											
	Неруссо-Деснянский		Трубчевский		Навля-Деснянский		Брасовский		Комаричско-Севский		Зерново-Севский	
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
Леса	212727	76,1	8766	9,5	62673	50,2	14824	15,2	6186	4,7	19950	19,4
Сенокосы	28067	10,0	1847	2,0	9679	7,7	5640	5,8	3084	2,3	1792	1,7
Пашни	20323	7,3	57148	61,8	43769	35,0	53561	54,8	93576	70,4	61416	59,8
Пастбища	14575	5,2	23346	25,2	8227	6,6	19225	19,6	29590	22,2	18306	17,8
Прочие земли	4008	1,4	1403	1,5	652	0,5	4530	4,6	564	0,4	1336	1,3
Площадь района	279700	100,0	92510	100,0	125000	100,0	97780	100,0	133000	100,0	102800	100,0

Охотничье хозяйство – отрасль, обеспечивающая использование, охрану и восстановление диких зверей и птиц в охотничьих угодьях. Первый закон об охоте был принят в России в 1892 году. Он касался только любительской охоты и не затрагивал промысловую. Никакой официальной статистики охотничьего промысла не существовало. Был перепромысел копытных и пушных зверей за счет неограниченных сроков и способов добывания. В 1921 году с переходом к НЭПу эксплуатация животных усилилась, поскольку отменили монополию государства на пушнину: скупать и продавать мех мог кто угодно. Вокруг «мягкого золота» возник ажиотаж. Заготовкой пушнины занимались более 40 организаций. Катастрофический спад численности животных вынудил государство в 1923 году ввести 25-летний запрет охоты на лося и других копытных животных. С 1935 года сроки охоты на птиц и пушных зверей стали корректироваться с учётом ежегодно составляемых прогнозов их численности. Появляются государственные охотничьи и заповедно-охотничьи хозяйства, которые занимаются охраной и воспроизводством промысловых животных. С 1958 году вводится система платных путевок и лицензий на отстрел (Охотничье …, 1973; Данилкин, 1999; Корытин, 2002). На территории Неруссо-Деснянского полесья с начала 60-х годов работают 8 охотничьих хозяйств: Белоберезовское, Брасовское, Брянское, Локотское, Навлинское, Негинское, Неруссовское и Суземское (Брянская …, 1984).

Мелиорация – технические мероприятия, направленные на изменение гидрологических и почвенных условий территории. В Брянской области распространена осушительная мелиорация переувлажненных земель: избыток воды удаляется открытыми каналами и дренами в водотоки или водоёмы. Мелиорация Неруссо-Деснянского полесья началась в 1903 году с осушения «Конского болота» на I террасе Неруссы. В 1909 году отмечены первые результаты: на болоте выродился хвощ; луга дали доход в 8-10 раз больший, чем раньше; улучшились лесовозные дороги, стало легче вывозить древесину на пристани Десны (Василенков, Николаев, 1997). Масштабное мелиорирование Нечернозёмья началось с 1966 году. В настоящий момент протяженность осушительных систем Неруссо-Деснянского полесья – 960 км. Наибольшей мелиорации подверглись поймы рек Нерусса и Навля, а также болота (рис. 1.1.22; табл. 1.1.7). Последствия мелиорации – изменение местного климата и гидрологического режима территории.

В первые годы после прокладки осушительной системы ликвидируется накопившийся за многие годы запас влаги на болотах и суходолах. Речной сток сначала увеличивается. В дальнейшем он уменьшается и перераспределяется: стремительно сбрасываются ливне-паводковые воды, сокращается время весеннего и летнего половодья, увеличивается продолжительность меженного стока. При этом ускоряется дренирование влаги, снижается уровень грунтовых вод, уменьшается водность ручьев, рек и озер. Поймы, болота и суходолы – единый ландшафтный комплекс. Осушение в пойме неизбежно вызывает падение уровня грунтовых вод во всем комплексе. Отрицательное влияние осушения переходных и верховых болот сказывается на окружающих водоразделах до 300-400 (3000) м, а низинных болот – до нескольких километров (Использование …, 1979; Белоцерковская, 1980; Бут, Наседкин, 1981).

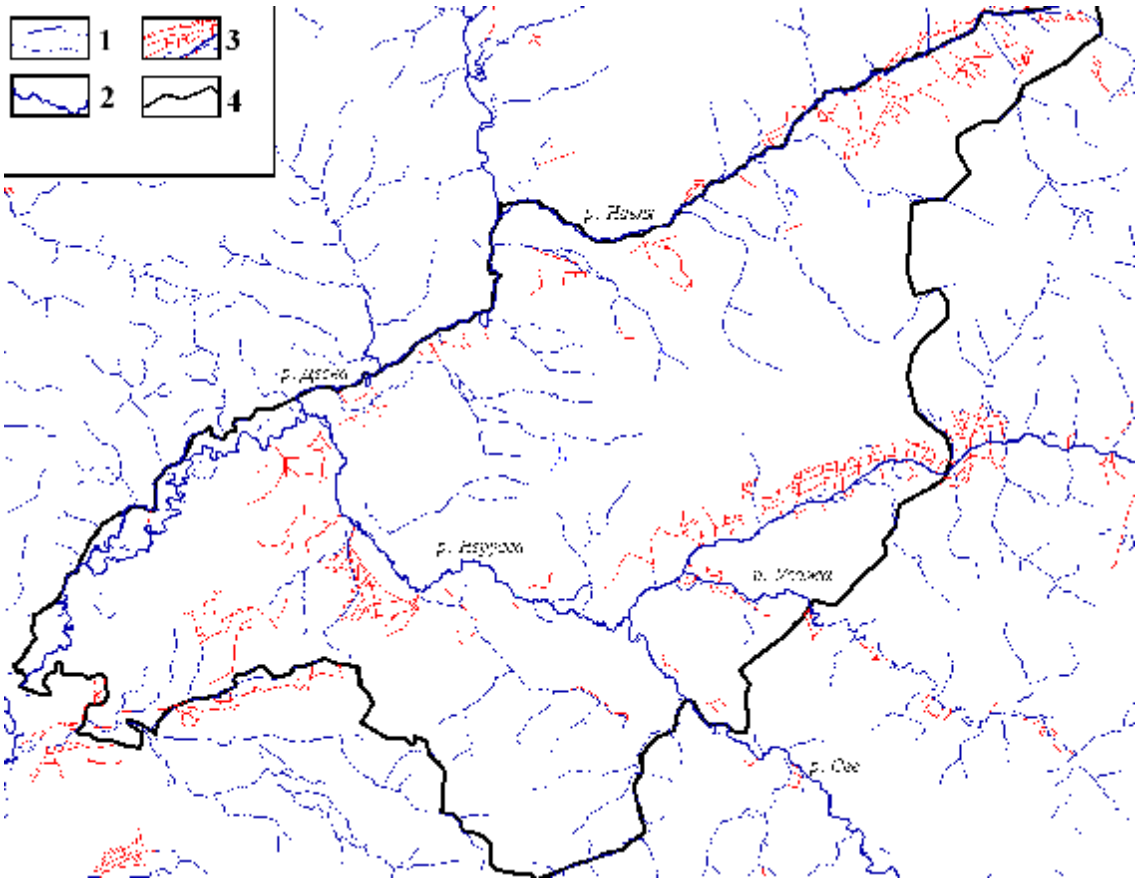


Рис. 1.1..22. Реки и мелиоративные каналы Неруссо-Деснянского полесья. 2000 год.
1 – малые реки, 2 – средние реки, 3 – мелиоративные каналы, 4 – граница Неруссо-Деснянского полесья.

После осушения уменьшаются траты тепла на испарение и снижается относительная влажность воздуха, увеличиваются расходы тепла на прогрев почвы и сокращается влажность её верхнего слоя. Суточные и сезонные амплитуды температур почвы и воздуха увеличиваются, поскольку дневной и летний прогрев возрастает, а ночное и зимнее выхолаживание усиливается. На осушенных территориях безморозные периоды короче, а заморозки интенсивнее и случаются чаще (Использование …, 1979; Белоцерковская, 1980).

Таблица 1.1.7

Протяженность осушительных систем Неруссо-Деснянского полесья

Название осушительных систем	Протяженность реки, км	Протяженность мелиоративных каналов, км
Река Нерусса	165	392
Река Навля	126	290
Река Усожа	76	52
Река Сев	90	36
Водораздельные болота	-	190
Всего		960

Охрана природы. Одна из форм сохранения лесов в Неруссо-Деснянском полесье – это перевод отдельных массивов в первую группу. Леса первой группы делятся на три категории по выполняемым функциям: защитные, водоохранные и природоохранные. К первой категории относятся защитные полосы вдоль железнодорожной магистрали и федеральной автомобильной дороги. Эти леса занимают 3,0 % территории Неруссо-Деснянского полесья. К лесам, выполняющим водоохранные функции, принадлежит запретная полоса по берегу Десны. Их доля составляет 3,9 % от территории. К лесам природоохранного назначения в Неруссо-Деснянском полесье относятся 16 ООПТ: заповедник и его охранная зона, заказники и памятники природы. ООПТ занимают 10,6 % территории (рис. 1.1.23). Заповедник организован в 1987 году. На его территории запрещены все виды хозяйственной деятельности. Другие ООПТ организованы позже. Здесь разрешены сенокошение, сбор ягод и грибов, любительский лов рыбы и другие виды деятельности, не наносящие вред природе. Запрещены все виды рубок главного поль-

зования, мелиоративные работы, строительство жилых и производственных объектов, прокладка коммуникаций, ограничена охота (Евстигнеев и др., 2000).

Лесные пожары и палы на лугах по-прежнему частое явление в сообществах Неруссо-Деснянского полесья. В заповеднике (12 тыс. га) пожары случаются реже, чем на прилегающей территории. Это связано с ограничением посещаемости. За 20 лет существования заповедника случилась всего 4 пожара: один зашел с примыкающего лесничества, другой связан с неосторожным обращением с огнем, а третий и четвертый – поджоги злоумышленников. При этом в охранной зоне заповедника (10 тыс. га), где разрешено посещение людей, за 20 лет отмечено 19 пожаров. Все они – нарушение правил поведения в лесу. Возникновение пожаров от молний – не отмечено.

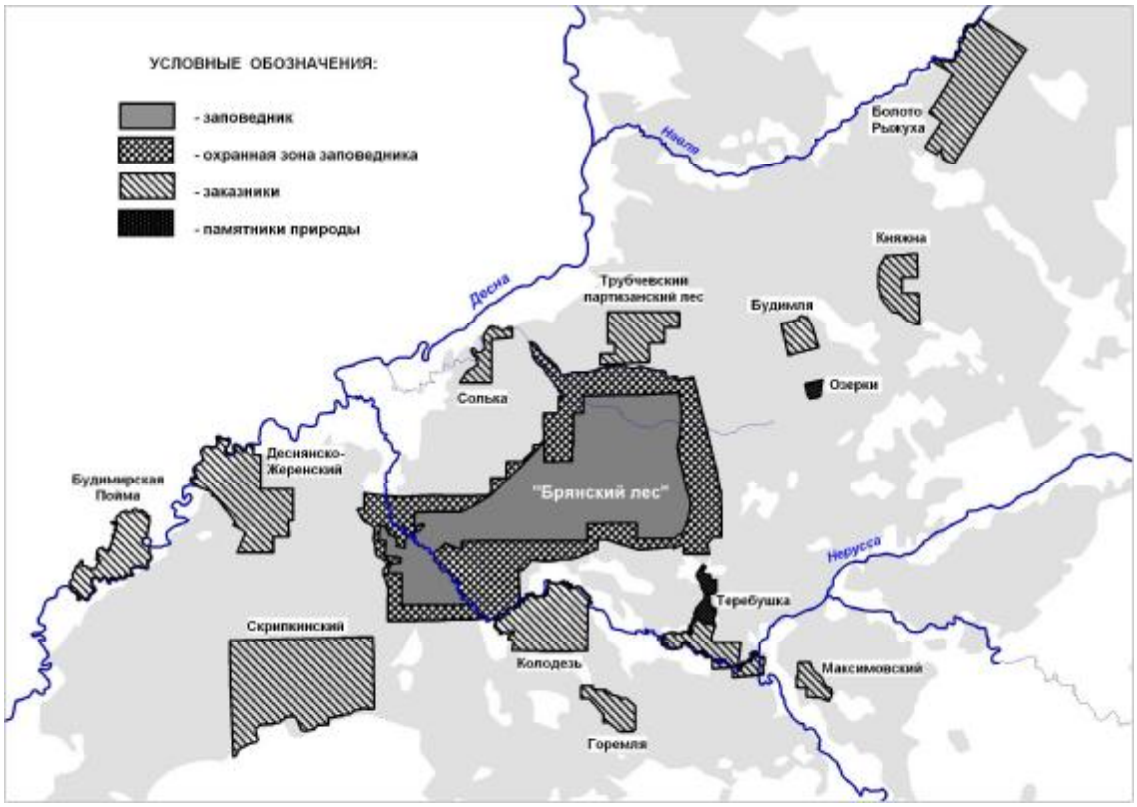


Рис. 1.1.23. Особо охраняемые природные территории Неруссо-Деснянского полесья

Особенности животного населения. В Неруссо-Деснянском полесье в настоящее время отмечено 343 вида позвоночных животных, в том числе 1 вид миног, 41 вид рыб, 11 видов земноводных, 7 видов пресмыкающихся, 223 вида птиц

и 60 видов млекопитающих (Косенко, Лозов, 1999; Кругликов, 2006). Среди млекопитающих в Красную книгу Брянской области (2004) внесены 5 видов из отряда рукокрылые, выхухоль русская, медведь бурый, барсук, выдра речная, рысь и 5 видов из отряда грызуны. Из птиц в Красную книгу внесены 47 видов (черный аист, змееяд, глухарь и др.), из рыб – 10 видов (стерлядь, русская быстрянка и др.), из амфибий – 5 видов (квакша, краснобрюхая жерлянка и др., из рептилий – 3 вида (болотная черепаха, медянка, веретеница).

В первой половине XX века численность всех крупных млекопитающих (лося, косули, кабана, медведя, бобра) была критической из-за перепромысла и браконьерства. Например, в 30-х годах XX века во всей Брянской области насчитывалось не более 25 лосей, 40 бобров и 80 косуль. В Неруссо-Деснянском полесье популяции всех видов крупных млекопитающих если и были представлены, то только единичными особями. Это связано с тем, что появляющихся зверей всегда ожидала одна и та же участь: после некоторого времени упорного преследования их убивали (Меландер и др., 1935). В 50-годах начали регулировать охоту. Численность животных выросла. В 2005 году в Неруссо-Деснянском полесье насчитывалось около 400 особей лосей, кабанов – 1000 особей, а косуль – 1400 особей. В 1965 году в Неруссо-Деснянском полесье начали реакклиматизировать благородного оленя. К началу XXI века численность оленя достигла 300 особей. Для поддержания численности медведя на территорию заповедника с 1996 по 2002 год привезли 14 медвежат. Сейчас численность медведя около 20 особей. Восстановление на этой территории в конце XX века популяций зубра из-за браконьерства потерпела неудачу (Красная …, 2004а; Ситникова, Мишта, 2006). В Неруссо-Деснянском полесье с 1947 по 1953 год было выпущено 97 особей бобров (Ватолин, Федосов, 1971). В настоящее время на этой территории насчитывается около 500 бобров (Алейников, 2006).

В первой половине XX века начала заметно сокращаться численность пушных зверей. Особенно быстрыми темпами уменьшалась численность лесной куницы: с 1929 по 1931 год её численность сократилась в 3,5 раза. Это связано с перепромыслом белки – главного продукта питания куницы. За три года численность белки уменьшилась в 10 раз. Из-за резкого сокращения куницы промысловики переориентировались на лесного хоря, горностая и ласку: за три сезона они добыли более 140 тыс. зверьков. Охота была ревностной: промысловики не жалели ни времени, ни сил, что бы добыть пушных зверей с помощью ружья и собак.

Уничтожались места обитания пушных зверей – старые участки леса с крупными и дуплистыми деревьями. К началу 30-х годов XX века очень редкой стала выдра. В 1929 году охота на этого животного была запрещена. Однако из-за высоких цен на шкуры браконьерство продолжалось. Существованию выдры чувствительный удар нанесли лесозаготовки в долинах ручьев и сплав древесины по рекам (Граве, 1933). В 50-х годах XX века начали регламентировать охоту. Численность пушных зверей выросла: например, в начале XXI столетия в Неруссо-Деснянском полесье насчитывалось около 6000 обыкновенных белок, 700 горностаев, 500 лесных куниц, 100 лесных хорей, 20 выдр (Ситникова, Мишта, 2006).

В настоящее время в Неруссо-Деснянском полесье обитают животные разных климатических зон. Это свидетельствует о том, что рассматриваемый физико-географический район сохранил некоторые черты «смешанной» фауны. Среди лесотундровых и таежных млекопитающих зарегистрированы следующие виды: бурозубка равнозубая и средняя (*Sorex isodon* Turov, 1924; *S. caecutiens* Laxmann, 1788), ночница Брандта (*Myotis brandti* (Eversmann, 1845)), кожанок северный (*Eptesicus nilssoni* (Keyserling et Blasius, 1839)), нетопырь лесной (*Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839)), медведь бурый, рысь, заяц-беляк, летяга обыкновенная (*Pteromys volans* (Linnaeus, 1758)), соня садовая (*Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)), полевка-экономка (*Microtus oeconomus* (Pallas, 1776)), полевка темная (*M. agrestis* (Linnaeus, 1761)) и лось. Среди лесостепных и степных млекопитающих обитают поздний кожан (*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)), каменная куница (*Martes foina* (Erxleben, 1777)), степной хорь (*Mustela eversmanni* Lesson, 1827), заяц-русак (*Lepus europaeus* Pallas, 1778), хомяк обыкновенный (Ситникова, Мишта, 2006). Среди птиц к лесотундровым и таежным относятся глухарь (*Tetrao urogallus* Linnaeus), кедровка (*Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus)), мохноногий сыч (*Aegolius funereus* (Linnaeus)), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus)), рябчик (*Tetrastes bonasia* (Linnaeus)) и др. К лесостепным и степным относятся перепел (*Coturnix coturnix* (Linnaeus)), серая куропатка (*Perdix perdix* (Linnaeus)), сизоворонка (*Coracias garrulus* Linnaeus), сплюшка (*Otus scops* (Linnaeus)), тетерев (*Lyrurus tetrix* (Linnaeus)), удод ((*Upupa epops* Linnaeus)) и др. (Косенко, Лозов, 1999). Однако современный «смешанный» характер фауны не похож на древнеголоценовый. В фауне Среднего Подесенья отсутствуют следующие виды: 1) лемминги, полевка узкочерепная, овцебык, олень северный, песец, который обитают сейчас в лесотундре; 2) корсак, степная пеструшка, пищуха,

сайга, слепыш, сурок, суслик крапчатый и рыжеватый, тушканчик большой, ареал которых в настоящее время ограничены степной и пустынной зонами.

Особенности растительного покрова и флористического состава.

Особенности растительного покрова. Анализ лесного фонда показал, что в настоящее время лесистость Неруссо-Деснянского полесья одна из самых больших в Брянской области. Она составляет 76 %. Лесистость примыкающих физико-географических районов меньше: от 5 до 50 % (рис. 1.1.24, табл. 1.1.6). О современном характере лесного покрова Неруссо-Деснянского полесья можно судить по растительности заповедника: здесь господствуют березовые и сосновые леса, затем – ольшаники и осинники, незначительную площадь занимают дубовые, ясеневые, еловые и липовые леса. При этом преобладают средневозрастные древостои. Молодняки, приспевающие и спелые сообщества занимают всего 8-10 % территории. Наименьшая площадь приходится на перестойные леса, около 2 % (рис. 1.1.25, табл. 1.1.11).

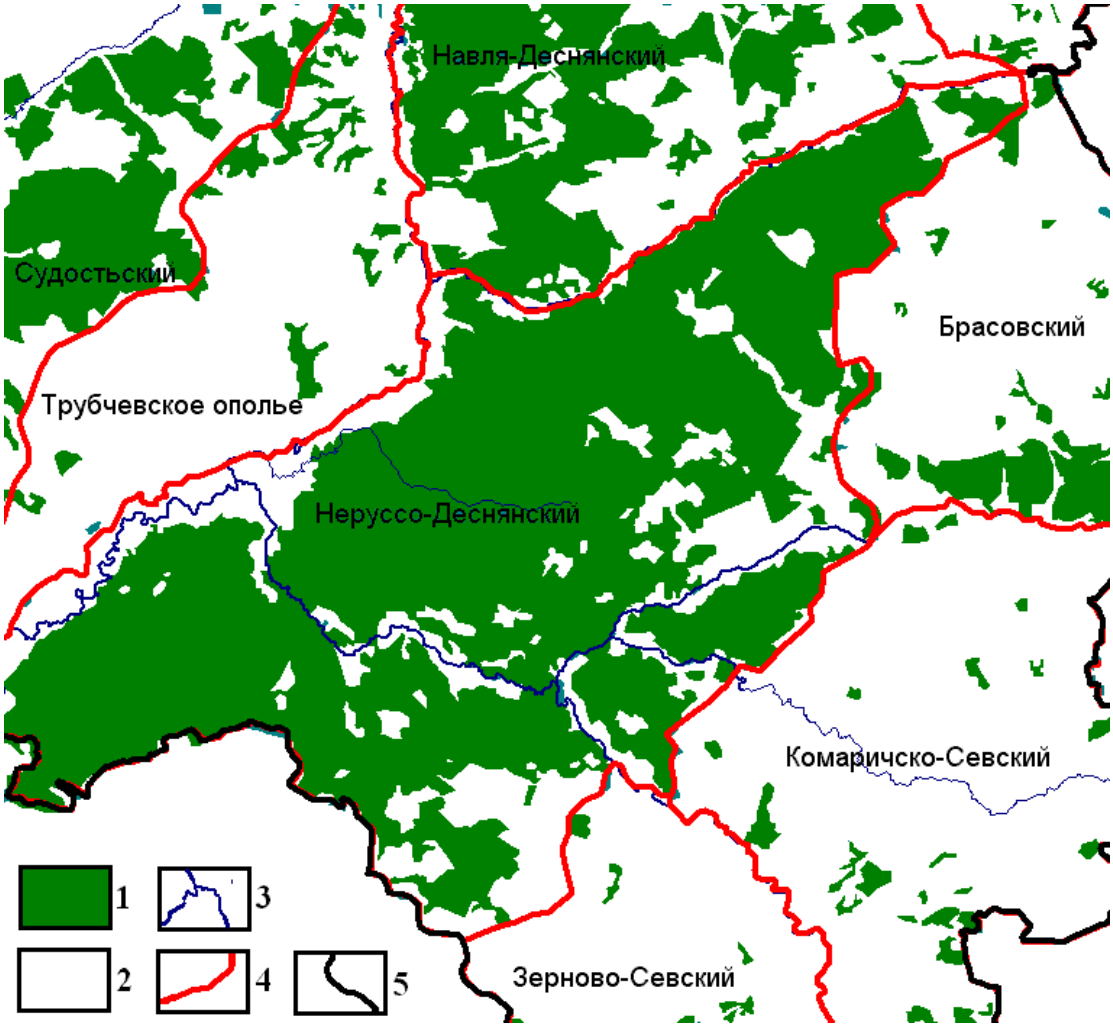


Рис. 1.1.24. Карта лесов Неруссо-Деснянского полесья и окружающих физико-географических районов. 2000 год.

1 – леса, 2 – нелесные территории, 3 – реки, 4 – границы физико-географических районов, 5 – граница области

Сравнение лесных учетов 1950 и 1994 годов (табл. 1.1.8) выявили следующие моменты. Во-первых, площадь лесов увеличилась за счет зарастания сельскохозяйственных земель и лугов, поскольку многие деревни исчезли, а численность населения оставшихся поселений резко сократилась. Во-вторых, с 1950 года площадь ельников увеличилась на 4 %, поскольку в этот период стали активнее создавать еловые культуры. В-третьих, сократились площади осинников благодаря рубкам переформирования с целью осветления ели и дуба во втором ярусе. В-четвертых, выросли площади черноольшаников, в этих сообществах не велись ни рубки ухода, ни рубки главного пользования. В-пятых, в момент организации заповедника «Брянский лес» было допущено истощительное лесопользование на

территории Трубчевского и Селецкого лесхозов: доля сосняков уменьшилась с 60 до 47 %, а доля березняков увеличилась с 13 до 29 %. В результате заповедник получил переистребленные леса. Эксплуатируемые леса Неруссо-Деснянского полесья особенно сильно стали страдать в последнее время. Например, за десятилетие с 1988 по 1997 год площадь сосняков уменьшилась на 3 %, площадь дубрав сократилась на 5 %, а площадь березняков увеличилась на 8 %. Темпы сокращения лесов до 1988 были значительно ниже: за десятилетие с 1978 по 1987 год площадь сосняков уменьшалась на 0,8 %, площадь дубрав была постоянной, а площадь березняков увеличивалась только на 1,3 % (Тихонов, 2001).

Таблица 1.1.8

Сравнение данных учета лесного фонда Неруссо-Деснянского полесья в разные сроки (по: Тихонов, 2001)

Лесхоз	Год учета	Единица	Преобладающий вид дерева							Итого
			Сосна	Ель	Дуб	Береза	Осина	Ольха	Др. виды	
Брасовский	1950	га	767748	--	245416	363723	210413	1-	--	15873
		%								100
	1994	га	1281058	9865	308514	327915	14827	2961	82-	22020
		%								100
Трубчевский	1950	га	3163260	261-	13743	667313	909417	35617	--	52595
		%								100
	1994	га	2741347	25254	30565	1734329	33956	50699	147-	58948
		%								100
Суземский	1950	га	2742748	6281	629611	936816	1023218	37486	--	57699
		%								100
	1994	га	2418945	29686	49359	1262623	512510	38317	131-	53805
		%								100
Итого	1950	га	6673653	8891	101248	1967815	2143017	73106	--	126167
		%								100
	1994	га	6441248	64795	110768	3324825	100027	91967	360-	134773
		%								100

Судя по проектам организации и ведения хозяйства, в лесничествах Неруссо-Деснянского полесья при воспроизводстве лесов исключительное внимание уделяется сосне обыкновенной, ели европейской и дубу черешчатому. При этом на долю сосны приходится около половины всех культур, ели – 40 %, а дуба – 10 % (табл. 1.1.9). Другие виды деревьев – не сажают. При таком хозяйстве, ориентированном преимущественно на деловую и быстрорастущую древесину, лесной покров в ближайшее столетие будет представлен малоустойчивыми олиго- и монодоминантными сообществами.

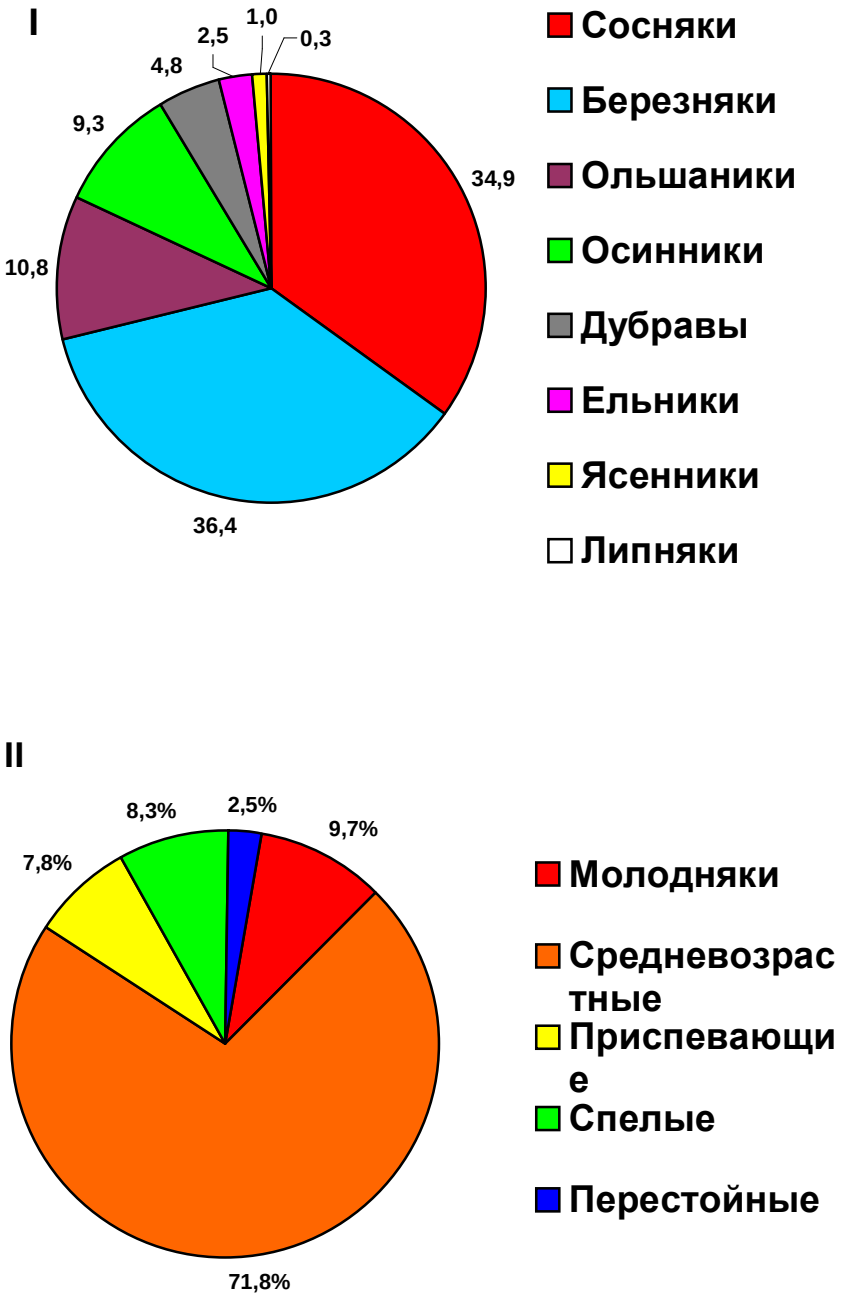


Рис. 1.1.25. Распределение лесных сообществ заповедника по преобладающим видам деревьев (I) и по возрастным группам (II). Данные лесоустройства 2005 года. Арабские цифры – проценты.

Таблица 1.1.9

Планируемая площадь посадок деревьев в 2005-2014 годах
в некоторых лесничествах Неруссо-Деснянского полесья

Культуры	Лесничества			
	Сольское		Холмечское	
	га	%	га	%
Сосна обыкновенная	229,1	52,5	569,6	42,8
Ель обыкновенная	175,3	40,1	481,1	36,2
Дуб черешчатый	32,5	7,4	279,9	21,0
Всего	436,9	100,0	1330,6	100,0

Изменение гидрологического режима территории сказывается на лесной растительности, особенно пойменной. После мелиорации уровень воды в русле Неруссы понизился на 1,5-2,0 м (Абатуров, 1968, с. 220). Собственные исследования в пойме этой реки позволяют сделать предположение, что сокращение времени весеннего и летнего половодья в результате мелиорации определяет сукцесионные преобразования лесных сообществах. Судя по видовому составу древостоев старше 80 лет, значительная часть широколиственных лесов поймы была представлена ясеневыми дубравами с подростом дуба черешчатого и ясеня обыкновенного. Известно, что экотоп сообществ с таким видовым составом деревьев характеризуется среднепоемным режимом (Браславская, 2004, 2005). К настоящему времени подрост большинства ясеневых дубрав сменился на клен остролистный и липу сердцелистную. Подрост этих видов характеризуются меньшей поймостойкостью, чем подрост дуба и ясеня (Бяллович, 1957; Денисов, 1960). Анализ возраста подроста показал, что клен и липа стали приживаться в сообществах 30-40 лет назад. Это время начала мелиорации, которая сократила длительность затопления сообществ: например, среднепоемные экотопы стали краткопоемными. В сообществе появились менее поймостойкие виды: клен и липа. По сравнению с дубом и ясенем липе и клену свойственны большая теневыносливость и скорость роста по высоте (Евстигнеев, 1996, 2004). Они полностью вытесняют светолюбивый и медленно растущий дуб из подроста и существенно сокращают численность ясеня.

Особенности флористического состава. Природная флора Неруссо-Деснянского полесья к настоящему моменту насчитывает 888 видов сосудистых растений, относящиеся к 105 семействам (Федотов, Евстигнеев, 1997). Таксономическая структура видового состава района в целом соответствует флорам бо-

рельно-умеренного типа Голарктики. Виды распределяются по 8 основным эколого-ценотическим группам. Большая часть флоры относится к луговым, неморальным и нитрофильным растениям, далее следуют водные, темнохвойные, боровые, сфагновые и адвентивные виды. Неморальная группа представлена широколиственными и опушечно-широколиственными видами, нитрофильная – черноольховыми, опушечно-черноольховыми и болотно-травяными видами, луговая – сухолуговыми, влажнолуговыми, аллювиальными и гипновыми видами (табл. 1.1.10). Подавляющее большинство видов Неруссо-Деснянского полесья – травянистые растения (805 видов, или 90,6 %). Среди трав преобладают многолетники – 598 видов (67,3 %). Вторая по численности группа – однолетники и малолетники (207 видов, или 23,3 %). Деревьев во флоре насчитывается 37 видов (4,2 %), кустарников – 39 (4,4 %), а кустарничков – 7 (0,8 %). Среди сосудистых растений Неруссо-Деснянского полесья в Красную книгу Брянской области (2004) внесены 84 вида: папоротникообразные – 8 видов, хвощеобразные – 2, плаунообразные – 3, голосеменные – 1, покрытосемянные – 70 видов. На этой территории представлены популяции девяти видов, которые внесены в Красную книгу РФ (1988): *.Armeria vulgaris* Willd**.,** *Carex umbrosa* Host, *Trapa natans* L., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Cypripedium calceolus* L., *Dactylorhiza longifolia* (L. Neum.) Aver., *D. traunsteineri* (Saut.) Soó, *Epipogium aphyllum* Sw. и *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter.

К деградации флористического разнообразия Неруссо-Деснянского полесья приводят осушительная мелиорация, торфоразработки, сплошные рубки лесов, преднамеренные и случайные палы, забрасывание лесных и луговых покосов. Эти виды природопользования, уничтожая сообщества, истребляют не только популяции отдельных видов, но и целые комплексы видов.

Осушительная мелиорация и торфоразработки привели к сокращению площади трех сообществ: 1) евтрофных кустарниково-моховых болот, принадлежащих ассоциации Betuletum humilis Fedotov 1999; 2) евтрофных травяно-сфагновых ельников, относящихся к ассоциации Climacio-Betuletum pubescentis Fedotov 1999; 3) олиготрофных редколесных сосново-сфагновых болот ассоциации Ledo-Sphagnum magellanici Sukopp 1959; (Федотов, 1999). Сообщества Betuletum humilis приурочены к болотам ключевого карбонатного питания. Они занимают днища и пологие склоны долин малых рек: Коломина, Княжна, Крапивная и Солька. Эти сообщества – места обитания ныне редких растений: *Angelica palustris, Betula humilis, Carex dioica, Carex disticha, Dactylorhiza cruenta, Dactylorhiza incarnata,*

Dactylorhiza longifolia, Epipactis palustris, Herminium monorchis, Pedicularis sceptrum-carolinum, Salix lapponum, Salix myrtilloides и др. В одном из жестководных ключей долины реки Княжна встречается *Nasturtium officinale* R. Br. – чрезвычайно редкий вид во флоре средней полосы европейской части России (Маевский, 2006). Ценозы Climacio-Betuletum pubescentis приурочены также к болотам карбонатного питания. Они представлены высокотравными еловыми лесами, которые сохранились только в долинах рек Речица (урочище Болото Рыжуха) и Солька. О богатстве этих ценозов свидетельствуют встречи редких видов *Corallorhiza trifida, Cypripedium calceolus, Dactylorhiza fuchsii, Epipactis helleborine, Goodyera repens, Ligularia sibirica, Listera cordata, L. ovata, Platanthera bifolia, Trollius europaeus L.* и др. Сообщества ассоциации Ledo-Sphagnum magellanici приурочены к замкнутым котловинам. Питание преимущественно атмосферное. Эти ценозы, находясь на южной границе ареала, редки в Неруссо-Деснянском полесье. Здесь встречаются виды, которые сейчас обычны только в таежной зоне: *Andromeda polifolia, Chamaedaphne calyculata u Drosera rotundifolia* (Евстигнеев, 2004).

Сплошные рубки на больших площадях сокращают численность популяций наиболее тенелюбивых видов. В Неруссо-Деснянском полесье стали редкими *Allium ursinum, Anemonoides nemorosa, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza fuchsii, Daphne mezereum, Epipactis helleborine, Epipogium aphyllum, Festuca altissima, Huperzia selago, Linnaea borealis, Listera cordata, Matteuccia struthiopteris, Moneses uniflora, Neottia nidus-avis, Phegopteris connectilis, Platanthera chlorantha, Sanicula europaea* и др. (Евстигнеев, 2004а, б).

Низовые пожары в лесах и палы на лугах сокращают численность популяций, прежде всего хамефитов и гемикриптофитов, у которых почки возобновления слабо защищены от огня (Корчагин, 1954; Чижов, Санникова, 1978). Из лесных хамефитов и гемикриптофитов редкими в Неруссо-Деснянском полесье стали *Cystopteris fragilis, Diphasiastrum complanatum, Goodyera repens, Huperzia selago, Jovibarba sobolifera, Linnaea borealis, Sanicula europaea, Sempervivum ruthenicum* и др., а из луговых и степных – *Aconitum lasiostomum, Adenophora lilifolia, Althaea officinalis, Anemone sylvestris, Armeria vulgaris, Aster amellus, Carex humilis, Centaurea sumensis, Dianthus superbus, Gentiana cruciata, Helianthemum nummularium, Inula helenium, Linum flavum, Scorzonera purpurea* и др. (Евстигнеев, 2004б).

Таблица 1.1.10

Спектр эколого-ценотический групп и свит во флоре сосудистых растений Нерусо-Деснянского полесья

Эколого-ценотические группы	Показатели		Эколого-ценотические свиты	Показатели	
	Абс., шт.	Отн., %		Абс., шт.	Отн., %
1. Неморальная	189	21,3	1.1. Широколиственная	104	11,7
			1.2. Опушечно-широколиственная	85	9,6
2. Бореальная (темнохвойная)	30	3,4	2.1. Бореальная (темнохвойная)	30	3,4
3. Боровая	29	3,3	3.1. Боровая	29	3,3
4. Нитрофильная	125	14,1	4.1. Черноольховая	36	4,1
			4.2. Опушечно-черноольховая	25	2,8
			4.3. Болотно-травяная	64	7,2
5. Луговая	400	45,0	5.1. Сухолуговая	237	26,7
			5.2. Влажнолуговая	106	11,9
			5.3. Аллювиальная	38	4,3
			5.4. Гипновая	19	2,1
6. Водная	58	6,5	6.1. Собственно водная	37	4,2
			6.2. Прибрежно-водная	21	2,3
7. Сфагновая	20	2,2	7.1. Сфагновая	20	2,2
8. Адвентивная	37	4,2	9.1. Адвентивная	37	4,2
Всего	888	100,0	Всего	888	100,0

На территории рассматриваемого физико-географического района сохранились светлые прокашиваемые и выпасаемые леса, где уцелел редкий комплекс светолюбивых видов: *Anemone sylvestris, Aster amellus, Centaurea sumensis, Cypripedium calceolus, Dianthus superbus, Digitalis grandiflora, Gladiolus imbricatus, Iris aphylla, I. sibirica, Laserpitium latifolium, Lilium martagon, Scorzonera purpurea* и др. Однако упадок сельского хозяйства привел к повсеместному забрасыванию лесных покосов и выпасов. Подрост деревьев, вышедший из-под «контроля косы и домашних животных», создает теневую среду и вытесняет светолюбивые травы (Евстигнеев, 2004а, б).

На территории заповедника «Брянский лес» в долинах малых рек (Драготинец и Солька) в 1999-2000 годах встречались несколько луговых сообществ с редкими видами сосудистых растений: *Blysmus compressus* (L.) Panz., C*arex hartmanii* Cajand., *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *D. longifolia* (L. Neum.) Aver., *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Gladiolus imbricatus* L., *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Iris sibirica* L., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Ophioglossum vulgatum* L., *Parnassia palustris*

L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Trollius europaeus* L. и др. Часть этих видов относится к охраняемым в Брянской области (Евстигнеев и др., 2004). Видовая насыщенность сосудистых растений на этих лугах наибольшая в регионе: в среднем 60 видов на 25 м². Размеры лугов небольшие: от 0,1 до 1,0 га. Высокое разнообразие лугов определяется двумя обстоятельствами. Во-первых, применением ручного сенокошения без выжигания. Во-вторых, постоянной роющей деятельностью животных, которые создают нарушения, необходимые для приживания молодого поколения луговых растений. Флористический состав таких лугов, видимо, близок к потенциальному, и его можно считать эталонным для влажных лугов района (Браславская, 2001а, б; Евстигнеев, Браславская, 2001). Однако забрасывание покосов ведет к зарастанию лугов сначала высокотравьем, а затем древесной растительностью. Повторные описания этих лугов в 2007 году показали, что при формировании высокотравья из *Filipendula ulmaria* разнообразие лугов падает до 20 видов на 25 м². Зарастание лесных лугов – следствие сокращения численности сельского населения, нуждающегося в покосах.

Другая причина современной деградации видового состава лесных лугов – интенсивное сенокошение с применением техники. Видовая насыщенность этих сообществ отличается меньшими значениями: например, на лугах, расположенных в долинах малых рек с близким залеганием карбонатных пород, на 25 м² насчитывается не более 45 видов. Механизация выравнивает внутриценотическую мозаичность лугов: уничтожает осоковые кочки, постройки муравьев, кротов и мышевидных грызунов. Эти элементы зоогенной мозаики необходимы для приживания молодого поколения луговых видов (Евстигнеев и др., 1999; Горнов, 2005а, б). Кроме того, с использованием техники площади лугов резко возрастают, теряется их мелкоконтурность: резко сокращается протяженность опушек – убежищ для видов, страдающих от сенокошения. Вероятность повторного появления популяций этих видов уменьшается. Недаром на «механизированных» лугах часть видов становятся редкими и пропадают.

В настоящее время в Неруссо-Деснянском полесье отмечаются растения разных климатических зон. Это свидетельствует о том, что рассматриваемый физико-географический район сохранил некоторые черты «смешанной» флоры. В группе лесотундровых и таежных видов отмечены *Avenella flexusa* (L.) Drej., *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin., *Carex chordorrhiza* Ehrh., *Salix lapponum* L., *Salix myrsinifolia* Salisb. и др. Среди лесостепных и степных видов отмечены *Chamaecy-*

tisus ruthenicus (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova, *Dracocephalum ruyschiana* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Galium tinctorium* (L.) Scop., *Geranium sanguineum* L., *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., *Iris aphylla* L., *Poa bulbosa* L., *Scorzonera purpurea* L. и др. (Федотов, Евстигнеев, 1997). Однако по сравнению с поздним плейстоценом и древним голоценом «смешанный» характер флоры ограничен. Например, на территории Среднего Подесенья исчезли следующие виды трав и кустарников: 1) *Betula nana*, *Botrychium boreale*, *Duschekia fruticosus*, *Selaginella selaginoides*, которые сейчас сохранились в таёжной и тундровой зонах; 2) *Kochia prostrata*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Ephedra distachya*, которые в настоящее время представлены в степях и пустынях; 3) *Chenopodium acuminatum*, *Thalictrum contortum*, *T. foetidum,* которые сейчас растут в Сибири. В течение голоцена из синузии деревьев исчезли виды *Abies sp., Carpinus sp., Fagus sp., Larix sp.*, *Pinus sibirica.*

Заключение к разделу 1.1

Анализ истории природопользования заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья с конца плейстоцена до современности выявил несколько моментов деградации биогеоценотического покрова, связанные с деятельностью человека.

В конце плейстоцена – начале голоцена ведущая роль в организации растительного покрова принадлежала крупным травоядным животным. Благодаря их деятельности на большой площади поддерживались открытые пастбищные экосистемы – степи и луга. Леса из-за сдерживающего влияния животных существовали на меньшей площади. Для плейстоценовых и древнеголоценовых экосистем была характерна смешанная флора и фауна, в которой сочетались тундровые, лесные, луговые, степные и другие виды. В раннем голоцене проявилось дестабилизирующее влияние охоты на пастбищные экосистемы: мамонт и большая часть его спутников была уничтожена. Это определило широкое распространение древесной растительности. Максимум развития лесов приходится на средний голоцен. Из-за формирования преимущественно лесной среды флора и фауна обеднялась: в их составе начали господствовать лесные виды. В позднем голоцене с развитием производящего хозяйства, скотоводства и земледелия, вновь на больших пространствах начали формироваться сообщества открытого типа. Однако утраченные виды смешанной фауны и флоры не восстановились. В это время на песчаных почвах полесских ландшафтов из-за частых пожаров получила доминирование пожароустойчивая сосна. В XIX и XX веках расширению площади монодо-

минантных сосновых лесов в Неруссо-Деснянском полесье способствовали лесокультурные мероприятия, ориентированные преимущественно на сосну. На суглинистых почвах из-за высокой скорости оборотов рубок и бесхозяйственности полное доминирование получили мелколиственные леса – березняки и осинники. В результате современный растительный покров Неруссо-Деснянского полесья – это огромная сукцессионная система, подавляющее большинство процессов в которой инициированно хозяйственной деятельностью человека.

Следует отметить, что во флоре и фауне Среднего Подесенья, в т. ч. заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья, сохранились некоторые виды, принадлежащие в настоящее время разным растительным зонам: тундровой, таежной, лесостепной и степной. Сохранность этих видов связана с особенностями природопользования в течение голоцена. Например, наиболее критический период в антропогенном преобразовании флоры связан с неолитом, когда из-за сокращения численности копытных и максимального развития лесов могли полностью исчезнуть степные виды растений и их сообщества. Однако этого не случилось. Благодаря неолитическим племенам южного происхождения, экономика которых зависела от полян зоогенного происхождения, в Среднем Подесенье сохранились сообщества степных растений. Затем в эпохи бронзы и железного века, а также в Средневековье, экстенсивный способ земледелия (подсека и перелог) увеличил площадь лугово-степных сообществ. Однако в настоящее время из-за повсеместной распашки сохранились только отдельные фрагменты лугово-степных сообществ по оврагам и обрывам рек. Небольшие площади этих фрагментов не способны обеспечить достаточным количеством семян восстановление лугово-степных ценозов на прилегающих пространствах.

Антропогенная деградация животного населения привела к тому, что существенно снизился восстановительный потенциал растительных сообществ. Видовой состав животных-агентов диссеминации растений стал неполночленным. Сначала в древнем голоцене были уничтожены крупные травоядные животные – мамонты и их спутники. Затем в раннем и среднем голоцене человек существенно сократил численность копытных, а в позднем голоцене от его деятельности пострадали пушные звери. В настоящее время численность сохранившихся копытных и пушных зверей настолько мала, в т. ч. в заповеднике, что их роль в зоохории и соответственно в смене растительных сообществ ничтожна.

Приведенные данные по истории хозяйственного освоения территории заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья со всей очевидностью свидетельствуют о том, что современный биогеоценотический покров далек от первозданного, поскольку сложился под влиянием многовековой деятельности человека.

ЛИТЕРАТУРА

Абатуров А. М. Полесья Руссой равнины в связи с проблемой их освоения. М., 1968. 246 с.

Алейников А. А. Современное состояние популяций бобра в Брянской области // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2006. С. 95-100.

Алексеев В. П., Першиц А. И. История первобытного общества. М., 2004. с.

Андриенко Т. Л. Изменение растительности болот вследствие их осушения // Использование природных ресурсов Полесья. / Под ред. А. Н. Алымов. Киев, 1979. 200-214 с.

Артеменко И. И. Среднеднепровская культура // Советская археология. 1963. № 2. С. 12-33 с.

Археологическая карта России. Брянская область. М., 1993. 304.

Бакулин В. С. Засечные черты // Большая советская энциклопедия. М., 1972. Т. 9. С. 1127-1129.

Белоцерковская О. А. Гидроклиматический режим лесов осушенных и неосушенных зон Полесья // Значение болот в биосфере. М, 1980. С. 112-128.

Беляева Т. В. Зеленые стены России // Природа, 2004. С. 22-26.

Беляева Т. В. История природопользования в районе заповедника // Летопись природы заповедника «Брянский лес». Кн. 6. Нерусса, 1994. С. 3-66.

Беляева Т. В. История природопользования на территории Неруссо-Деснянского полесья // Сукцессионные процессы в заповедниках России и проблемы сохранения биологического разнообразия. СПб, 1999. С. 152-160.

Бобровский М. В. История лесов заповедника «Калужские засеки». Калуга, 2007. 48 с.

Бобровский М. В. Козельские засеки (эколого-исторический очерк). Калуга, 2002. 92 с.

Босек П. З. О распространении степных растений на территории Брянской области // Бот. журн., 1980. Т. 65, № 6. С. 829-836.

Браславская Т. Ю. Биологическое разнообразие и динамика растительности в пойме малой реки Южного Нечерноземья (на примере р. Нерусса, Брянская область). Диссертация на соискание ученой степени кандидата биол. наук. М., 2001а. 278 с.

Браславская Т. Ю. Влияние режима речного стока на формирование и динамику пойменных лесных сообществ на реках с незарегулированным стоком // Оценка влияния изменения режима вод суши на наземные экосистемы. М., 2005. 365 с.

Браславская Т. Ю. О некоторых уникальных сообществах заповедника «Брянский лес» // Актуальные проблемы ботаники и экологии. Материалы конференции молодых ученых-ботаников Украины. Нежин, 2001б. 56 с.

Браславская Т. Ю. Растительный покров в поймах рек лесного пояса // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 2. М., 2004. С. 384-473.

Брянская область: карта для охотников и рыболовов. М., 1984. 2 с.

Булохов А. Д. Степные элементы во флоре Брянской области // Бот. журн., 1977. Т. 62, № 10. С. 1505-1511.

Бут Ю. С., Наседкин И. Ю. Формирование баланса грунтовых вод Полесья. Киев, 1981. 172 с.

Бяллович Ю. П. Шкала устойчивости древесных и кустарниковых пород к затоплению // Бот. журн. 1957. Т. 42. № 5. С. 734-741.

Василенков В. Ф., Николаев Г. К. История развития мелиорации в России. Учебное пособие. Брянск, 1997. 88 с.

Ватолин Б. А., Федосов А. В. Итоги реакклиматизации бобра в Брянской области // Сб. научно-технической информации (охота, пушнина, дичь). Вып. 32. Киров, 1971. С. 117-121.

Величко А. А., Грехова А. В., Губонина З. П., Куренкова Е. И., Ударцев В. П., Халчева Т. А. Тимоновские стоянки // Археология и палеогеография позднего палеолита Русской равнины. М., 1981а. С. 69-77.

Величко А. А., Грибченко Ю. Н., Куренкова Е. И., Новенко Е. Ю. Геохронология палеолита Восточно-европейской равнины // Ландшафтно-климатические изменения, животный мир и человек в позднем плейстоцене и голоцене. М., 1999. С. 19-50.

Величко А. А., Заверняев Ф. М., Грибченко Ю. Н., Губонина З. П., Зеликсон Э. М., Маркова А. К., Ударцев В. П. Хотылевские стоянки // Археология и палеогеография позднего палеолита Русской равнины. М., 1981б. С. 57-69.

Военно-статистическое обозрение Российской империи, издаваемое по Величайшему повелению при 1-м отделении Департамента Генерального штаба. Т. VI. Ч. 5. Орловская губерния. СПб, 1853. 158 с.

Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. М., 2004а. Кн. 1. / Отв. ред. О. В. Смирнова. 479 с.

Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. М., 2004б. Кн. 2. / Отв. ред. О. В. Смирнова. 575 с.

Головачева И. В., Чубур А. А. Плейстоценовая фауна бассейна Болвы // Песоченский историко-археологический сборник. Киров, 2002а. Вып. 4. Ч. 1. С. 8-11.

Головачева И. В., Чубур А. А. Плейстоценовая фауна из собрания Брянского краеведческого музея // Деснинские древности. Брянск, 2002б. С. 56-61.

Горнов А. В. Кабан и особенности самоподдержания ценопопуляций пальчатокоренника балтийского в Неруссо-Деснянском полесье // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2005а. С. 86-91.

Горнов А. В. Сенокошение и состояние ценопопуляций пальчатокоренника балтийского в Неруссо-Деснянском полесье // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2005б. С. 82-86.

Горюнов Е. А. Ранние этапы истории славян Днепровского левобережья. Л., 1981. 136 с.

Граве Г. Л. Охотничьи промыслы в Западной области. Смоленск, 1933. 103 с.

Грибченко Ю. Н., Куренкова Е. И., Лаухин С. А. И др. Палеоклимат позднего плейстоцена – голоцена северной Евразии по данным изотопных исследований древних атмосферных осадков. М., 1995. 51 с.

Григорьева Г. В. Орудия охоты позднепалеолитической стоянки Юдиново // Деснинские древности. Брянск, 1995. С. 31-33.

Данилкин А. А. Оленьи (Cervidae). М., 1999. 552 с.

Денисов А. К. Типология пойменных лесов южной европейской тайги. Горький, 1979. 47 с.

Деснинские древности. Брянск, 1995. 185 с

Деснинские древности. Брянск, 2002. 304 с.

Деснинские древности. Брянск, 2004. 408 с.

Дьяков Ю. В. Бобры европейской части Советского Союза. М., 1975. 480 с.

Евстигнеев О. И. Златогоричник эльзасский в Брянской области // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Вып. 1. Трубчевск, 2005. С. 52-55.

Евстигнеев О. И. Отношение лиственных деревьев к свету и водообеспеченности в связи со структурой леса // Лесоведение. 1996. № 6. С. 26-35.

Евстигнеев О. И. Популяционные стратегии видов деревьев // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 1. М., 2004а. С. 176-205.

Евстигнеев О. И. Проект Красной книги Брянской области. Сосудистые растения. Трубчевск, 2004б. 250 с.

Евстигнеев О. И. Сукцессионные процессы в растительном покрове III супесчаной террасы Неруссо-Деснянского полесья // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 1. М., 2004в. С. 176-205.

Евстигнеев О. И., Браславская Т. Ю. Уникальные луга Неруссо-Деснянского Полесья // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы. Пенза, 2001. С. 60-62.

Евстигнеев О. И., Федотов Ю. П. и др. Красная книга Брянской области. Растения. Брянск, 2004г. 272 с.

Евстигнеев О. И., Федотов Ю. П. Находки редких видов растений Брянской области в 2005 году // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2005. С. 18-29.

Евстигнеев О. И., Федотов Ю. П., Кайгородова Е. Ю. Природа Неруссо-Деснянского полесья. Редкие растения. Брянск, 2000. 159 с.

Заверняев Ф. М. Новая верхнепалеолитическая стоянка на реке Десне // Советская археология. 1974. № 4. С. 142-161.

Зайцев В. В. К вопросу об археологической локализации летописного Болдыжа // Деснинские древности. Брянск, 1995. С. 127-130.

Зализняк Л. Л. Население полесья в мезолите. Киев, 1991. 160 с.

Зализняк Л. Л. Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита. Киев, 1989. 175 с.

Ипатьевская летопись. М., 1998. 1105 с.

Исаенко В. Ф. Неолит Припятского полесья. Минск, 1976. 128 с.

Использование природных ресурсов Полесья / Под ред. А. Н. Алымова. Киев, 1979. 248 с.

История Брянского края. Часть 1. С древнейших времен до конца XIX века. Брянск, 2000. 303 с.

История крестьянства СССР с древнейших времен до Великой Октябрьской социалистической революции. Т. 1. М., 1987.

История России с древнейших времен до конца XVII века / Под. ред. Л. В. Милова. М., 2006. 768 с.

Кириков С. В. Промысловые животные, природная среда и человек. М., 1966. 348 с.

Кириков С. В. Человек и природа степной зоны. М., 1983. 126 с.

Кириков С. В. Человек и природная среда восточноевропейской лесостепи в X – начале XIX в. М., 1979.

Кириллова И. В. Охотничья добыча обитателей стоянки Ивановское VII (по костным останкам млекопитающих) // Некоторые итоги изучения археологических памятников Ивановского болота. Иваново, 1998. С. 63-83.

Комаров Н. Ф. Этапы и факторы эволюции растительного покрова черноземных степей. М., 1951. 328 с.

Корчагин А. А. Влияние пожаров на лесную растительность и восстановление ее после пожара на европейском Севере // Геоботаника. М.-Л., 1954. Вып. 9. С. 75-149.

Корытин С. А. Звери и люди: к истории охотоведения в России. Киров (Вятка), 2002. 576 с.

Косенко С. М., Лозов Б. Ю. Позвоночные животные Неруссо-Деснянского Полесья (аннотированный список видов). Брянск, 1999. 55 с.

Красная книга Брянской области. Животные. Брянск, 2004а. 256 с.

Красная книга Брянской области. Растения. Грибы. Брянск, 2004б. 272 с.

Краткий очерк Брасовского и Дерюгинского имений, принадлежащих Его Императорскому Высочеству Государю Наследнику и Великому Князю Михаилу Александровичу. Орел, 1903. 50 с.

Крашенинников В. В. Из истории села Брасово и других селений Брасовского района // Страницы истории Брасовского района. Брянск, 1997. С. 5-11.

Кругликов С.А. Фауна позвоночных животных // Природные ресурсы Брянской области: Государственный природный биосферный заповедник «Брянский лес». Брянск, 2006. С. 24-25.

Кузьмин С. Б., Данько С. Б., Андреева И. О., Безрукова Е. В. Этапы антропогенного воздействия на ландшафты Приольхонья (Западное Прибайкалье) // Известия РАН. Сер. геогр., 2006. № 1. С. 47-60.

Кутепов Н. И. Русская охота X – XVII века. Челябинск, 2004. 256 с.

Лаврентьевская летопись. М., 1997. 733 с.

Лавров А. В., Мащенко Е. Н. Крупнейшие захоронения мамонтов в Европе // Природа, 1991. С. 52-55.

Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Болотная руда // Энциклопедический словарь. СПб., 1891. Т. IV. С. 311.

Левковская Г. М. Природа и человек в среднем голоцене Лубянской низины. Рига, 1987. 94 с.

Краткое статистическое описание лесов Орловской губернии // Лесной журнал, 1847. № 24. С. 186-191.

Лозе И. А. Поселения каменного века Лубанской низины. Мезолит, ранний и средний неолит. Рига, 1988. 211 с.

Маевский. Флора средней полосы европейской части России. М., 2006. 600 с.

Мартынов А. И. Археология. М., 1996. 415 с.

Мащенко Е. Н. Структура стада мамонтов из Севского позднеплейстоценового местонахождения (Брянская область) // История крупных млекопитающих и птиц северной Евразии. Труды Зоологического института. СПб, 1992. Т. 246. С. 41-59.

Меландер В. А., Зубарев К. Р., Граве Г. Л. Животный мир Западной области. Смоленск, 1935. С. 146-201.

Менделлев Д. И. Буда // Энциклопедический словарь. СПб., 1891. Т. IV. С. 940.

Менделлев Д. И. Винокурение // Энциклопедический словарь. СПб., 1892. Т. IV. С. 466-488.

Менделлев Д. И. Гута // Энциклопедический словарь. СПб., 1898. Т. IX^{A}. С. 937.

Милов Л. В. Великорусский пахарь и особенности российского исторического процесса. М., 1998. 573 с.

Нейштадт М. И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М., 1957. 404 с.

Новенко Е. Ю. К вопросу об использовании растений в хозяйстве первобытного человека (в бассейне средней Десны) // Пути эволюционной географии (итоги и перспективы) М., 2002б. С. 301-306.

Новенко Е. Ю. Опыт применения данных палинологического анализа для реконструкции условий обитания позднепалеолитического человека в бассейине средней Десны // Деснинские древности. Брянск, 2002а. С. 65-69.

Новенко Е. Ю. Реконструкция условий обитания позднепалеолитического человека в бассейнах средней Десны и Оки (по палинологическим данным): Автореф. дис. … к-та биол. наук. Москва, 2000. 20 с.

Обозов Н. А., Савельев А. Т., Белевцева О. В., Фортунатов И. К. Побочное пользование в лесах СССР. М., 1971. 152 с.

О лесной промышленности в Орловской губернии // Лесной журнал, 1847. № 24. С. 189-191; № 25. С. 195-198.

Охотничье хозяйство СССР. М., 1973. 408 с.

Повесть временных лет / Перевод Д. С. Лихачева. Петрозаводск, 1991. 188 с.

Падин В. А. Памятные места Трубчевского района. Брянск, 1968. 104 с.

Падин В. А. Раскопки юхновских городищ // Деснинские древности. Брянск, 2002. С. 24-30.

Падин В. А. Трубчевск. Тула, 1975. 239 с.

Падин В. А. Трубчевские достопримечательности (археология, история, этнография края). Брянск, 1995. 130 с.

Падин В. А. Среднее Подесенье (Трубчевская округа) в VI-V вв. до н. э. X-XII вв. н. э. по материалам археологических исследований. Брянск, 2004. 147 с.

Панченко С. М. Флора національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та проблеми охорони фіторізноманіття Новгоро-Сіверського Полісся. Сумы, 2005. 170 с.

Пидопличко И. Г. О ледниковом периоде. Вып. II. Биологические и географические особенности европейских представителей четвертичной фауны. Киев, 1951. 254 с.

Поклонский Д. Р. Стародубская старина. XI-XIX вв. Исторический очерк. Книга 1. Клинцы, 2004. 279 с.

Поляков Г. П. Венное судостроение в Брянске в конце XVII-XVIII вв. // Брянские страницы истории Российского флота. Брянск, 2003. С. 39-59.

Пучков П. В. Некомпенсированные вымирания в плейстоцене: предполагаемый механизм кризиса. Киев, 1989а. 60 с.

Пучков П. В. Некомпенсированные вымирания в плейстоцене: региональные аспекты. Киев, 1989б. 60 с.

Пучков П. В. Некомпенсированные вюрмские вымирания. Сообщение 2. Преобразование среды гигантами фитофагами. Вестник зоологии, 1992. № 1. С. 58-66.

Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М., 1990. 637 с.

Россия. Полное географическое описание нашего отечества. Настольная и дорожная книга для русских людей. Среднерусская черноземная область / Под ред. В. П. Семенова. СПб., 1902. Т. 2. 718 с.

Руднев В. М. Поташ // Энциклопедический словарь. СПб., 1898. Т. 24. С. 722-726.

Рыбаков Б. А. Предпосылки образования древнерусского государства // Очерки истории СССР. М., 1958. С. 831-878.

Седов В. В. Восточные славяне в VI – XIII вв. М., 1982. 328 с.

Ситникова Е. Ф., Мишта А. В. Фауна млекопитающих Брянской области: видовой состав, распространение, численность // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2006. С. 107-150.

Скворцов А. К. Кальцефильная флора на юге Погарского района Брянской области // Бюл. МОИП, 1982. Т. 87, вып. 5. С. 77-83.

Слово о полку Игореве / Перевод Д. С. Лихачева. М., 1999. 221 с.

Смирнов А. С. Неолит верхней и средней Десны. М., 1991. 144 с.

Смирнов А. С. Неолит лесного Подесенья // Неолит Северной Евразии. М., 1996. С. 202-205.

Смирнов А. С. Неолитические стоянки Жеренских озер // Советская археология. 1982. № 3. С. 103-121.

Смирнов А. С. Памятники раннего неолита Десны // Советская археология. 1986. № 3. С. 5-26.

Смирнова О. В. Реконструкция формирования и развития лесного пояса Восточной Европы в голоцене // Динамика современных экосистем в голоцене. М., 2006. С. 217-223.

Смирнова О. В., Бакун Е. Ю., Турубанова С. А. Представления о потенциальном и восстановленном растительном покрове лесного пояса Восточной Европы // Лесоведение, 2006. № 1. С. 22-33.

Смирнова О. В., Бобровский М. В. Воздействие производящего хозяйства на структуру лесного покрова // Оценка и сохранение биологического разнообразия лесного покрова в заповедниках европейской России. М., 2000. С. 22-26.

Смирнова О. В., Бобровский М. В., Турубанова С. А., Калякин В. Н. Современная зональность Восточной Европы как результат природного и антропогенного преобразования позднеплейстоценового комплекса ключевых видов // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 1. М., 2004. С. 134-145.

Смирнова О. В., Калякин В. Н., Турубанова С. А. Современная зональность Восточной Европы как результат преобразования позднеплейстоценового комплекса ключевых видов // Мамонт и его окружение: 200 лет изучения. М., 2001. С. 200-208.

Смирнова О. В., Турубанова С. А. Изменение видового состава и распространения ключевых видов деревьев (эдификаторов) с конца плейстоцена до позднего голоцена // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 1. М., 2004. С. 118-134.

Тарасов Л. М. Мустьерское местонахождение Лебедевка // Деснинские древности. Брянск, 2002. С. 31-36.

Тарачков А. С. Путевые заметки. Орел, 1862.

Тарачков А. С. Отчет о путешествии по уездам придеснянского бассейна Орловской губернии для статистических исследований в 1863 году. Орел, 1865. 87 с.

Тимченко Н. Г. Дикие и домашние млекопитающие Среднего Поднепровья (по материалам из средневековых археологических памятников). Автореф. канд. биол. наук. Киев, 1979. 22 с.

Тихонов А. С. Брянский лесной массив. Брянск, 2001. 312 с.

Тихонов Н. Г. Десять веков Трубчевска. Тула, 1980. 285 с.

Федоренко П. К. Рудни левобережной Украины в XVII-XVIII веках. М., 1960. 264 с.

Федотов Ю. П. Находки редких видов растений Брянской области в 2006 году // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2006. С. 7-12.

Цалкин В. И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. М., 1966. 160 с.

Цалкин В. И. История животноводства и охоты в Восточной Европе. М., 1962. 140 с.

Цалкин В. И. Материалы по истории скотоводства и охоты в Древней Руси. М., 1956. 185 с.

Цалкин В. И. Хозяйство восточно-европейских племен железного века. М., 1964. 12 с.

Цветков М. А. Изменение лесистости Европейской России с конца XVII столетия по 1914 год. М., 1957. 202 с.

Чижов Б. Е., Санникова Н. С., Пожароустойчивость растений травяно-кустарничкового яруса сосновых лесов Зауралья // Лесоведение, 1978, № 5. С. 67-76.

Чубур А. А. Мамонтовое собирательство» в бассейне Десны // Природа, 1993а. С. 54-57.

Чубур А. А. Система человек-мамонт в бассейне Десны. Культурная адаптация в верхнем палеолите. Курск, 1993б. 59 с.

Чубур А. А. Эпоха раннего металла. Курск, 2000. 252 с.

Чубур А. А., Симоненко В. Е. Шерстистый носорог Coelodonta antiquitatis Blumenbach (1799) бассейна Болвы и сопредельного Подесенья // Деснинские древности. Брянск, 2004. С. 67-75.

Шинаков Е. А. Освоение ополий в X-XII веках // Брянские ополья: природа и природопользование. М., 1991. С. 75-131.

Owen-Smith N. Megafaunal extinctions: the conservation massage from 1100 Years B. P. // Conserv. Biology. 1989. V. 3. № 4. P. 405-412.

Owen-Smith N. Pleistocene extinctions: the pivotal role of megaherbivores // Paleobiology. 1987. V. 13. № 3. P. 351-362.

Таблица 1.1.11

Динамика видового состава и возрастной структуры лесов заповедника «Брянский лес». Числитель – площадь, га. Знаменатель – запас, тыс.м^3 (Данные лесоустройства 2005 года)

Преобладающая порода	Лесоустройство 1988 года						Лесоустройство 2005 года						Изменения за ревизионный период, ±					
	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		Итого	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		Итого	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		Итого
				всего	в том числе перестойные					всего	в том числе перестойные					всего	в том числе перестойные	
Сосна	1169 156,7	2371 577,4	73 15,9	8 2,2	-	3621 752,2	289 36,6	3446 1101,9	119 43,0	72 19,8	-	3926 1201,3	-880 -120,1	+1075 +524,5	+46 +27,1	+64 +17,6	-	+305 +449,1
Ель	174 5,7	29 6,4	13 4,6	6 1,8	-	222 18,5	183 15,5	50 14,0	26 8,9	23 7,2	1 0,2	282 45,6	19 +9,8	+21 +7,6	+13 +4,3	+17 +5,4	+1 +0,2	+60 +27,1
Итого хвойных	**1343 162,4**	**2400 583,8**	**86 20,5**	**14 4,0**	**-**	**3843 770,7**	**472 52,1**	**3496 1115,9**	**145 51,9**	**95 27,0**	**1 0,2**	**4208 1246,9**	**-871 -110,3**	**+1096 +532,1**	**+59 +31,4**	**+81 +23**	**+1 +0,2**	**+365 +476,2**
Дуб высокоств.	20 1,2	541 114,5	13 4,0	-	-	574 119,7	2 0,1	183 44,4	134 30,4	1 0,5	-	320 75,4	-18 -1,1	-358 -70,1	+121 +26,4	+1 +0,5	-	-254 -44,3
Дуб низкоств.	-	4 0,3	1 0,2	3 0,4	1 0,1	8 0,9	-	15 3,2	16 2,6	191 44,2	15 3,5	222 50,0	-	+11 +2,9	+15 +2,4	+188 +43,8	+15 +3,5	+214 +49,1
Ясень	-	51 10,4	-	-	-	51 10,4	-	117 29,7	-	-	-	117 29,7	-	+66 +19,3	-	-	-	+66 +19,3
Итого твердолиственных	**20 1,2**	**596 125,2**	**14 4,2**	**3 0,4**	**1 0,1**	**633 131,0**	**2 0,1**	**315 77,3**	**150 33,0**	**192 44,7**	**15 3,5**	**659 155,1**	**-18 -1,1**	**-281 -47,9**	**+136 +28,8**	**+189 +44,3**	**+14 +3,4**	**+26 +24,1**

Таблица 1.1.11 (окончание)

Преобладающая порода	Лесоустройство 1988 года						Лесоустройство 2005 года						Изменения за ревизионный период, ±					
				спелые и перестойные						спелые и перестойные						спелые и перестойные		
	молодняки	средневозрастные	приспевающие	всего	в том числе перестойные	Итого	молодняки	средневозрастные	приспевающие	всего	в том числе перестойные	Итого	молодняки	средневозрастные	приспевающие	всего	в том числе перестойные	Итого
Береза	2032 79,5	1768 251,1	45 8,0	33 5,0	3 0,3	3878 343,6	570 29,9	3289 491,9	117 28,4	119 26,0	11 3,7	4095 576,2	-1462 -49,6	+1521 +240,6	+72 +20,4	+86 +21	+8 +3,4	+217 +232,6
Ольха черная	155 7,7	873 117,6	56 10,7	6 1,2	1 0,2	1090 137,2	28 1,9	852 154,2	163 44,6	173 44,9	2 0,4	1216 245,6	-127 -5,8	-21 +36,6	+107 +33,9	+167 +43,7	+1 +0,2	+126 +108,4
Осина	98 7,0	707 131,6	142 37,2	116 30,2	-	1063 206,0	4 0,3	113 18,5	300 78,0	630 196,9	247 79,3	1047 293,7	-94 -6,7	-594 -113,1	+158 +40,8	+514 +166,7	+247 +79,3	-16 +87,8
Липа	7 0,5	-	-	-	-	7 0,5	14 1,0	22 3,5	-	-	-	36 4,5	+7 +0,5	+22 +3,5	-	-	-	+29 +4,0
Итого мягколиственных	**2292 94,7**	**3348 500,3**	**243 55,9**	**155 36,4**	**4 0,5**	**6038 687,3**	**616 33,1**	**4276 668,1**	**580 151,0**	**922 267,8**	**260 83,4**	**6394 1120,0**	**-1676 -61,6**	**+928 +167,8**	**+337 +95,1**	**+767 +231,4**	**+256 +82,9**	**+356 +432,7**
Всего	**3655 258,3**	**6344 1209,3**	**343 80,6**	**172 40,8**	**5 0,6**	**10514 1589,0**	**1090 85,3**	**8087 1861,3**	**875 235,9**	**1209 339,5**	**276 87,1**	**11261 2522,0**	**-2565 -173,0**	**+1743 +652,0**	**+532 +155,3**	**+1037 +298,7**	**+271 +86,5**	**+747 +933,0**

Таблица 1.1.12

Список просмотренных архивных документов, относящиеся к Неруссо-Деснянскому полесью

№	Название архива и название документов
	Российский государственный архив древних актов (РГАДА)
1	Опись к фонду планов дач Генерального межевания Трубчевского уезда Орловской губернии. Ф. 1354. Оп. 323. Ч. 1.
2	Опись к фонду планов дач Специального межевания Трубчевского уезда Орловской губернии. Ф. 1354. Оп. 323. Ч.2.
3	Генеральные уездные планы Трубчевского уезда Орловской губернии. Ф. 1356. Ех. 3906. Ех. 6973. Ех 6974.
4	Планы дач Генерального межевания Трубчевского уезда Орловской губернии. Ф. 1354. Оп. 323. Ч. 1.
5	Планы дач Специального межевания Трубчевского уезда Орловской губернии Трубчевского уезда. Ф. 1354. Оп. 323. Ч. 2.
6	Экономические примечания к планам дач Трубчевского уезда Орловской губернии. Ф. 1355. Оп. 1. Ех. 214. Ех. 1018. Ех. 1019.
7	Карта орловского наместничества, составленная Ф. Т. Шмитом. Конец 18 века. Ф. 192. Оп. 1. Ех. 1.
8	Карта течения части Днепра и впадающей Десны реки. 1737 г. Ф. 192. Оп. 1. Ех. 11.
	Российский государственный исторический архив (РГИА)
9	Материалы первого (1845 г.) лесоустройства Трубчевского лесничества. Ф. 380. Оп. 39. Ех. 1253.
10	Материалы съемки, проводившейся в 1810-1870 годах, дач Трубчевского уезда Орловской губернии. Экономические примечания к ним. Ф. 380. Оп. 19. Ех. 1613. Ех. 1629.
11	Топографическая карта 1898 года. Экономические примечания к ней. Ф. 387. Оп. 28. Ех. 680. Ех. 1073.
	Центральный государственный военно-исторический архив (ЦГВИА)
12	Описание Орловского наместничества 1784 г. Ф. ВУА. Ех. 18901.
13	Описание Орловской губернии в материалах съемки, производившейся Военно-Топографическим Депо с 15 апреля 1860 г. по 15 апреля 1863 г. Ф. ВУА. Ех. 18904.
14	Ведомость, учиненная в Орловской казенной палате о всех селениях, в Орловской губернии состоящих, с указанием, в каком уезде состоят по разделении губернии в 1796-1801 гг. Ф. ВУА. Ех. 18906.
15	Материалы к составлению статистического и топографического описания Орловской губернии. Ф. ВУА. Ех. 18907.
16	Военно-статистическое описание Орловской губернии, составленное Генерального Штаба капитаном Кузьминым в 1852 г. Ф. ВУА. Ех. 18909.
	Государственный архив Брянской области (ГАБО)
17	Первое Трубчевское лесничество. Ф. 554 ОДФ. Оп. 1.
18	Непоренское лесничество Трубчевского уезда Орловской губернии (1896-1916 гг.). Ф. 555 ОДФ. Оп. 1.
	Петербургский филиал архива Российской академии наук
19	Копия рукописи Хитрово В. Н. «Конспект флоры Орловской Губернии». Копия. С приложением карты Орловской губернии, с нанесенным маршрутом исследованных мест по изучению флоры упомянутой губернии. 224 с. 1923. Ф. pIV. Оп. 1. Ех. 344.

Примечание. Ф. – фонд. Оп. – опись. Ех. – единица хранения. Ч. – часть.

2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ

2.1. Постоянный фенологический маршрут

Постоянный фенологический маршрут разработан для слежения за сезонными изменениями природных явлений. Маршрут проложен через кварталы 18, 19, 20, 44 (бывшего Краснослободского лесничества Суземского лесхоза) и кварталы 3, 5, 10, 12 на землях товарищества «Лесное» Холмечского участкового лесничества Суземского лесничества. Общая протяженность маршрута 14 км, постоянных феноплощадок – 26. Схема феномаршрута изображена на рисунке 2.1. Расположение фенологических площадок приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Постоянные фенологические площадки

№ фено-площадки	Сообщество	Местонахождение (лесничество*, квартал)
1	Дубово-сосновый лес	Краснослободское, 44
2	Сосняк зеленомошный	Товарищество «Лесное», 10
3	Посадки сосны	Товарищество «Лесное», 10
4	Ольшаник	Товарищество «Лесное», 3
5	Луг разнотравный	Товарищество «Лесное», 5
6	Дубово-сосновый лес	Краснослободское, 20
7	Сосняк зеленомошный	Краснослободское, 19
8	Сосняк зеленомошный	Краснослободское, 19
9	Сосняк зеленомошный	Краснослободское, 19
10	Сосняк пушицевый	Краснослободское, 19
11	Населенный пункт	д. Березовка
12	Населенный пункт	д. Березовка
13	Пушицево-сфагновое болото	Краснослободское, 41
14	Пойменная дубрава	Товарищество «Лесное», 10
15	Смешанный лес	Краснослободское, 44
16	Опушка	Товарищество «Лесное», 10
17	Луг	Товарищество «Лесное», 12
18	Елово-сосновый лес	Товарищество «Лесное», 10
19	Ольшаник крапивовый	Товарищество «Лесное», 10
20	Березняк лещиново-неморальный	Краснослободское, 19
21	Посадки ели	Краснослободское, 44
22	Сосново-дубовый лес	Товарищество «Лесное», 10/3
23	Сосняк зеленомошный	Товарищество «Лесное», 10
24	Сосняк разнотравный	Товарищество «Лесное», 10
25	Пойменный луг	Товарищество «Лесное», 12
26	Ольшаник	Товарищество «Лесное», 12

* – название лесничества и нумерация кварталов принятые до 2007 г.

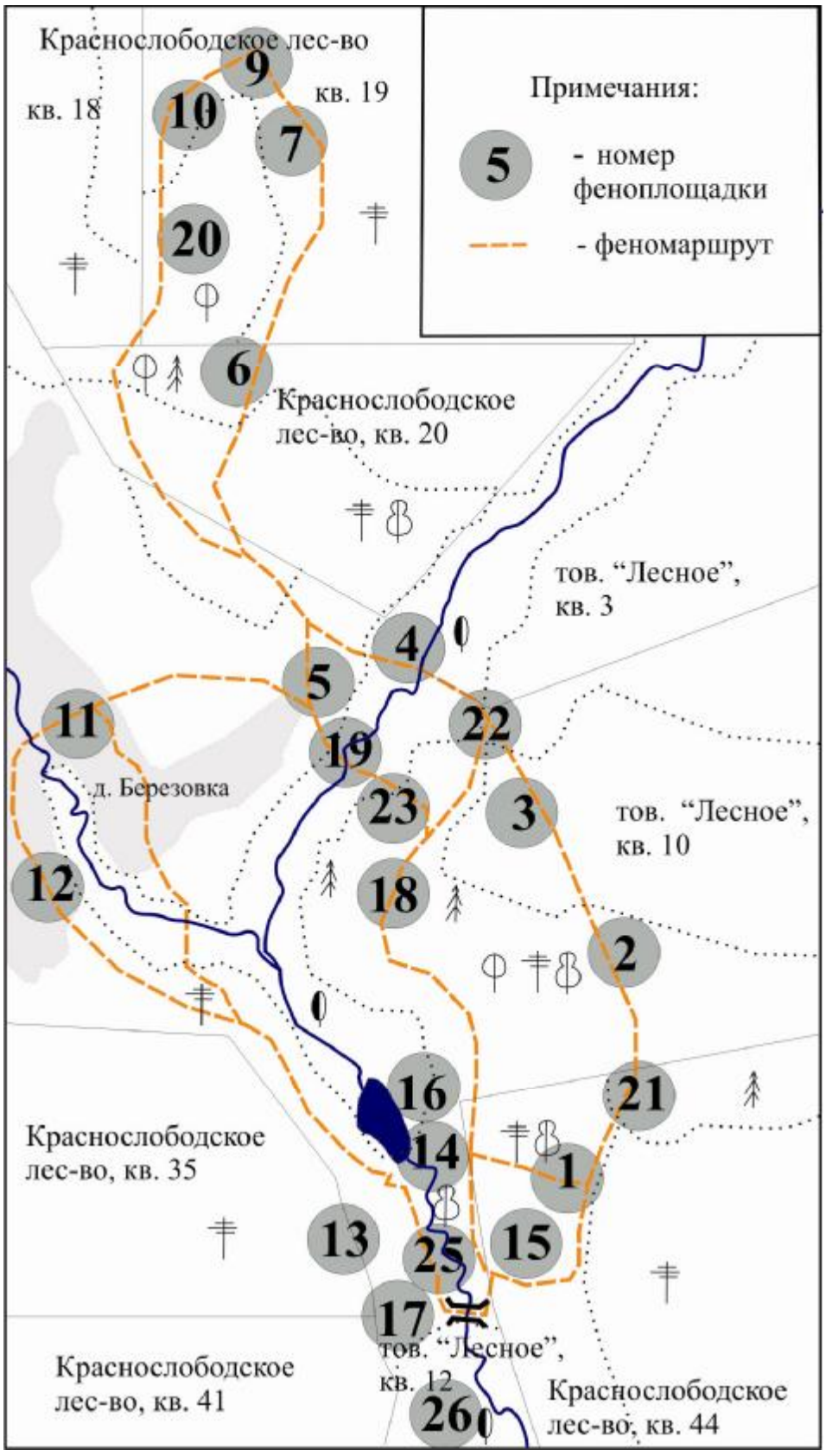


Рис. 2. 1. Схема постоянного фенологического маршрута

2.2. Пробные площадки для наблюдения за урожайностью черники

Пробная площадка № 1 (рис. 2.2.1) расположена в выделе 18 кв. 78 заповедника «Брянский лес». Площадь выдела 8,8 га. Сосняк чернично-зеленомошный. Сосна возрастом 80 лет. Доля ягодников в выделе составляет 10% (по лесотаксационным материалам 2003 г.). Год закладки пробной площадки – 1996.

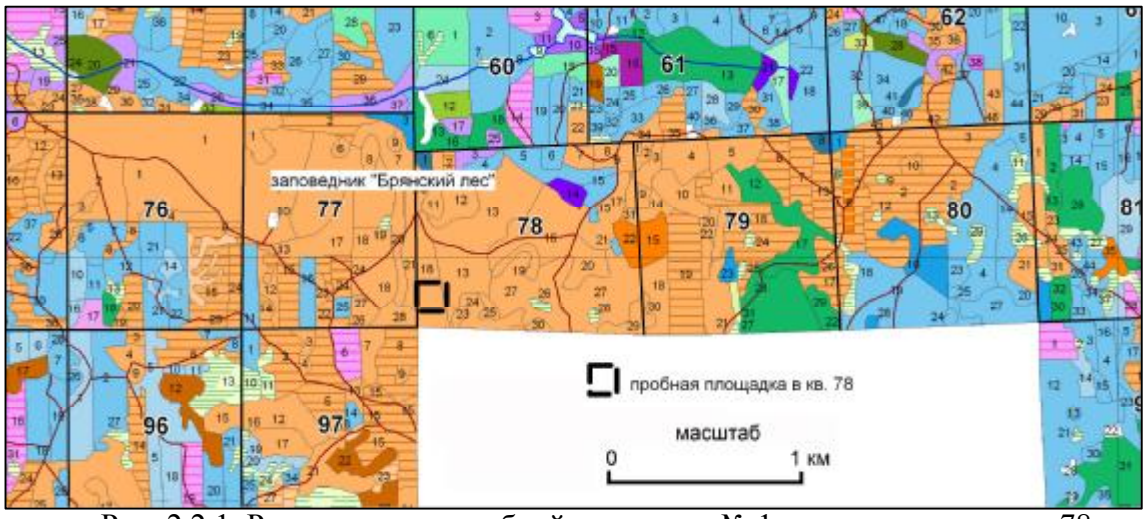


Рис. 2.2.1. Расположение пробной площадки № 1 на черничнике в кв. 78

Пробная площадка № 2 (рис. 2.2.2) расположена в выделе 11 кв. 50 заповедника «Брянский лес». Площадь выдела 3,4 га. Произрастает сосняк чернично-зеленомошный. Сосна возрастом 80 лет. Доля ягодников в выделе составляет 20% (по лесотаксационным материалам 2003 г.). Год закладки пробной площадки – 1997.

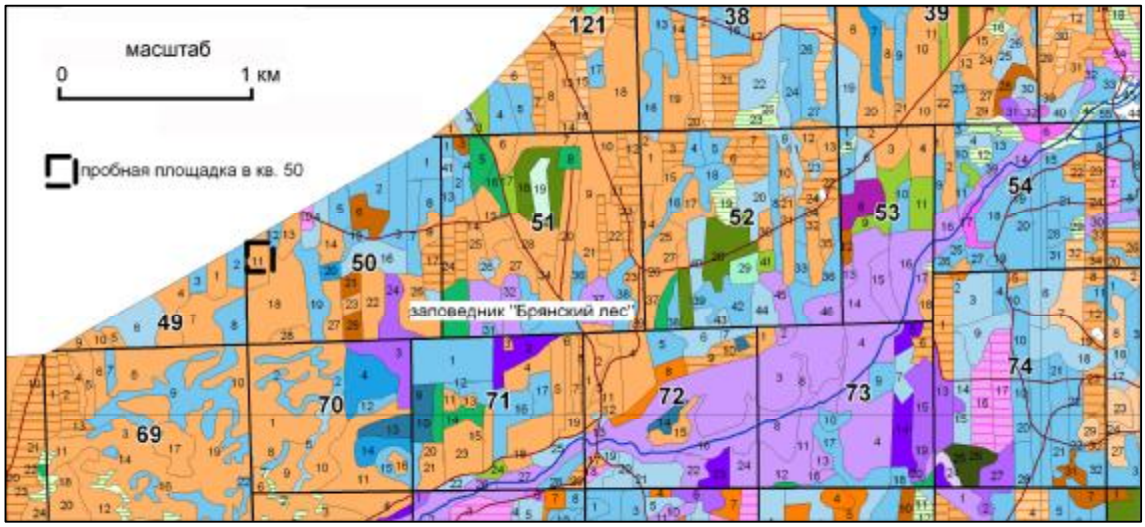


Рис. 2.2.2. Расположение пробной площадки № 1 на черничнике в кв. 50

2.3. Пробная площадка для наблюдения за урожайностью дуба

Пробная площадка 1 (рис. 2.3.1) расположена в пределах товарищества «Лесное» в выделе 4 кв. 14 (по таксационным материалам 1992 г.). Пробная площадка представляет собой опушку разреженной куртины дубов произрастающих среди луга в пойме р. Нерусса. Год закладки пробной площадки – 1996.

Пробная площадка 2 (рис. 2.3.1) расположена к северу от ур. Рыбница в пределах товарищества «Лесное» в выделе 7 кв. 14 (по таксационным материалам 1992 г.). Пробная площадка представляет собой опушку дубового леса по краю луга, расположенного в пойме р. Нерусса. Год закладки пробной площадки – 1996.

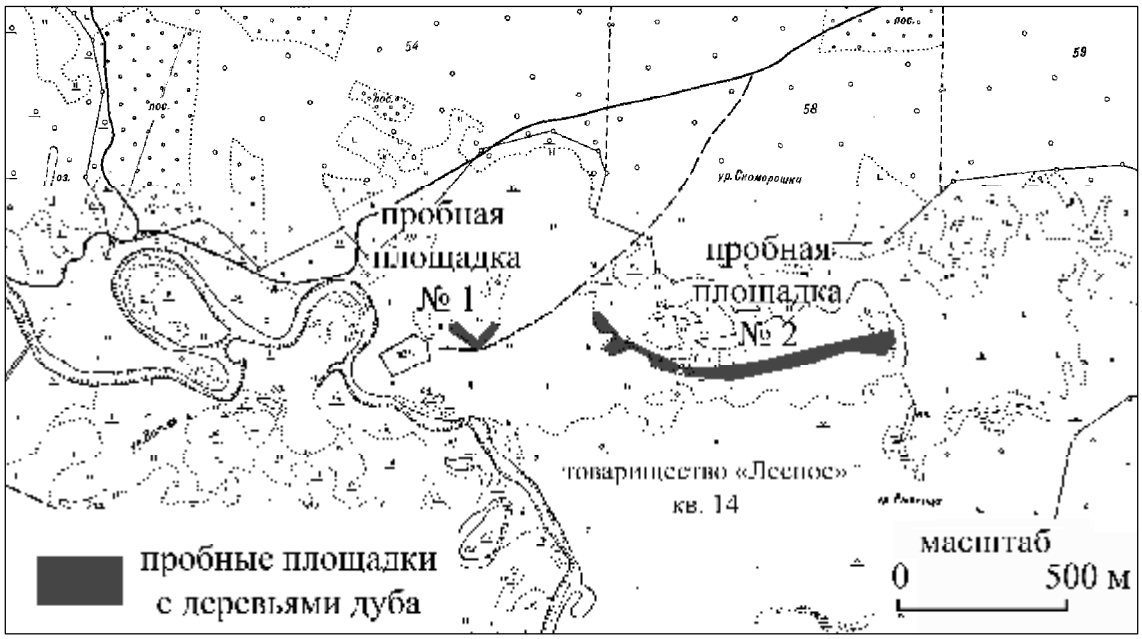


Рис. 2.3.1. Расположение пробных площадок для наблюдения за урожайностью дуба

2.4. Пробная площадка для наблюдения за урожайностью клюквы

Пробная площадка расположена в охранной зоне заповедника в выделе 22 кв. 89 Остролукского участкового лесничества (пределах бывшего Сольского лесничества Трубчевского лесхоза) Трубчевского лесничества в (рис. 2.4.1).

Описание выдела 22. Площадь выдела 11,2 га. Произрастает сосняк по пушицево-сфагновому болоту. Возраст сосны 90 лет. Доля ягодников в выделе составляет 30% (по лесотаксационным материалам 2003 г.). Год закладки пробной площадки – 2002.

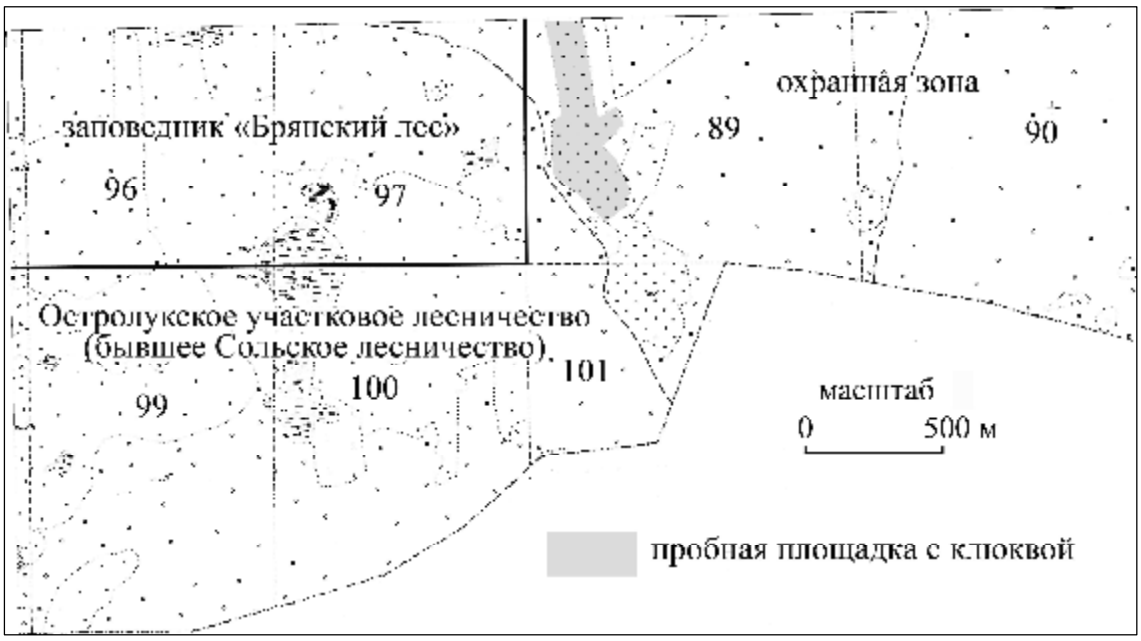


Рис. 2.4.1. Расположение пробной площадки для наблюдения за урожайностью клюквы.

2.5. Постоянные пробные площади для наблюдения за лесными сообществами

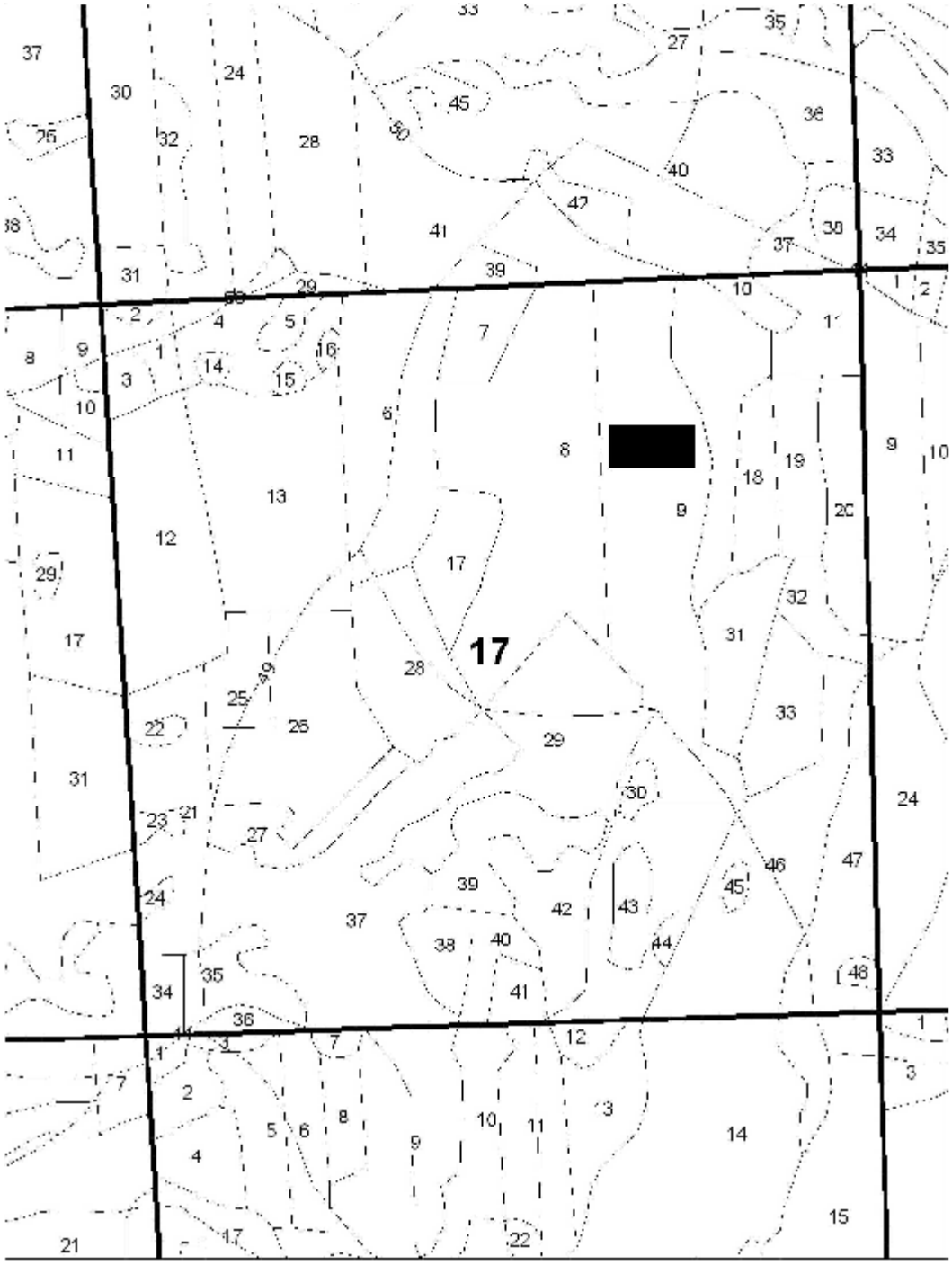


Рис. 2.5.1. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 17, выдел – 9. Масштаб 1: 10 000. Песчаная зандровая местность.

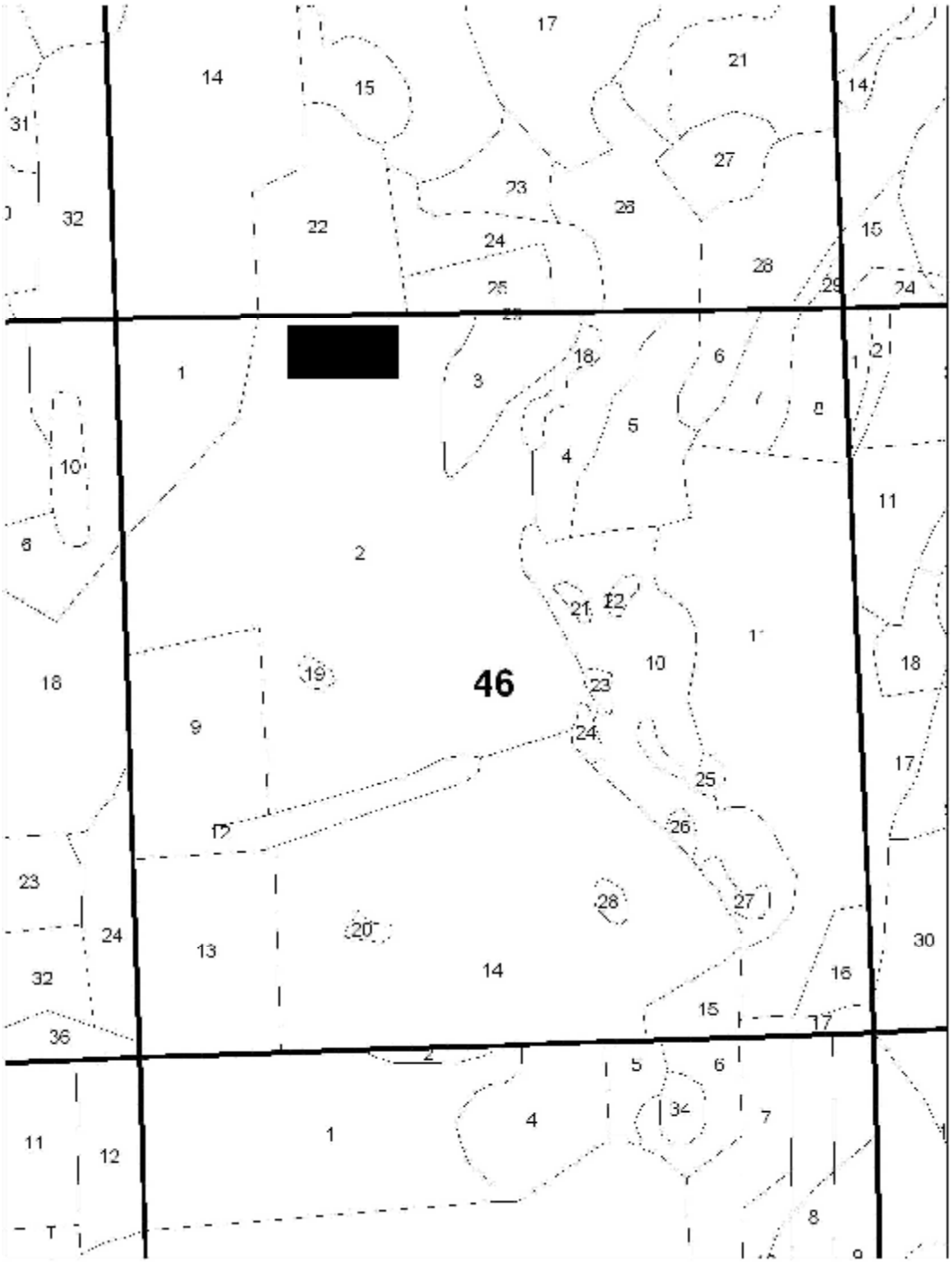


Рис. 2.5.2. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 46, выдел – 2. Масштаб 1: 10 000. Суглинистая моренно-зандровая местность.

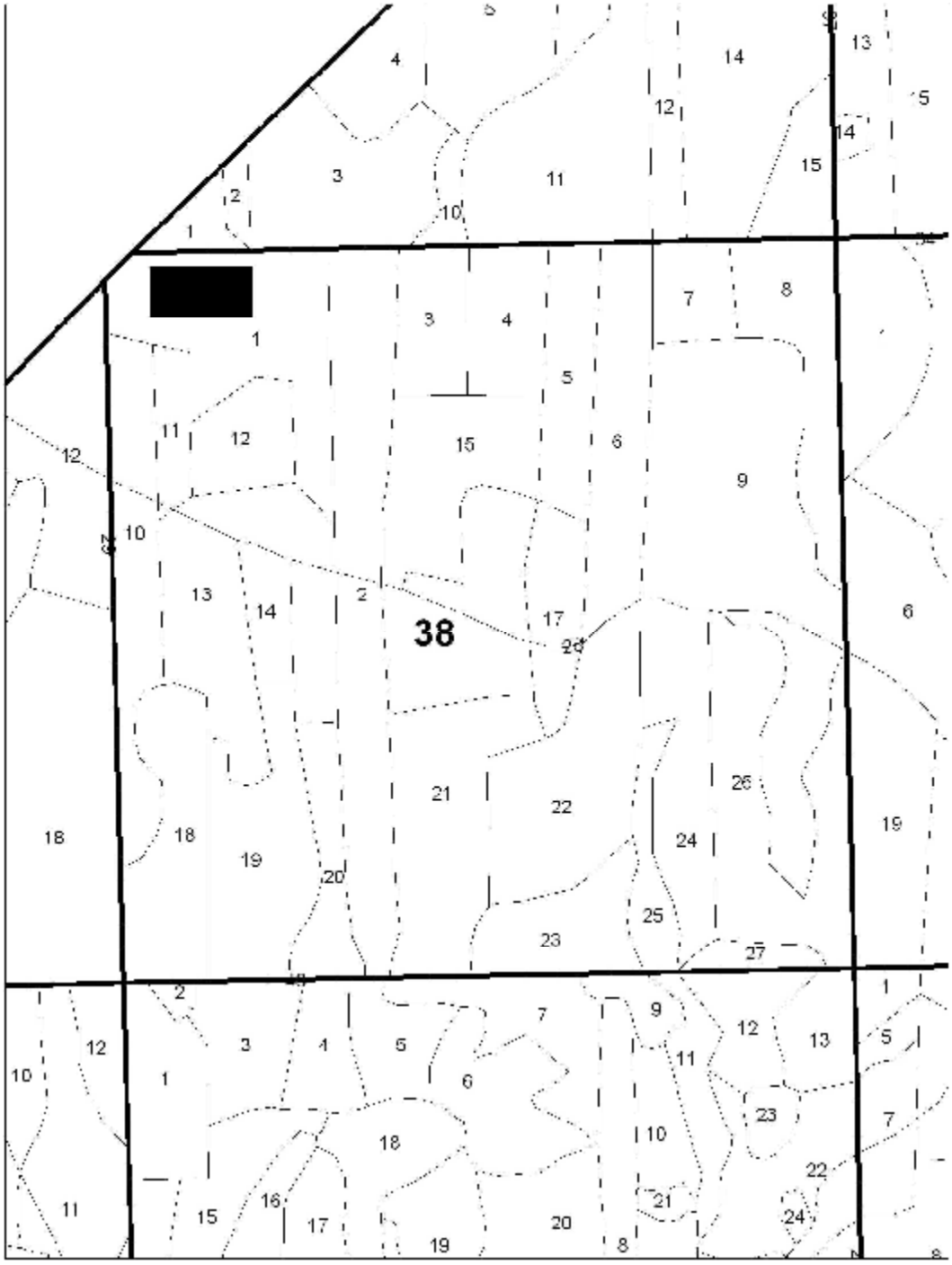


Рис. 2.5.3. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 38, выдел – 1. Масштаб 1: 10 000.

III супесчаная терраса

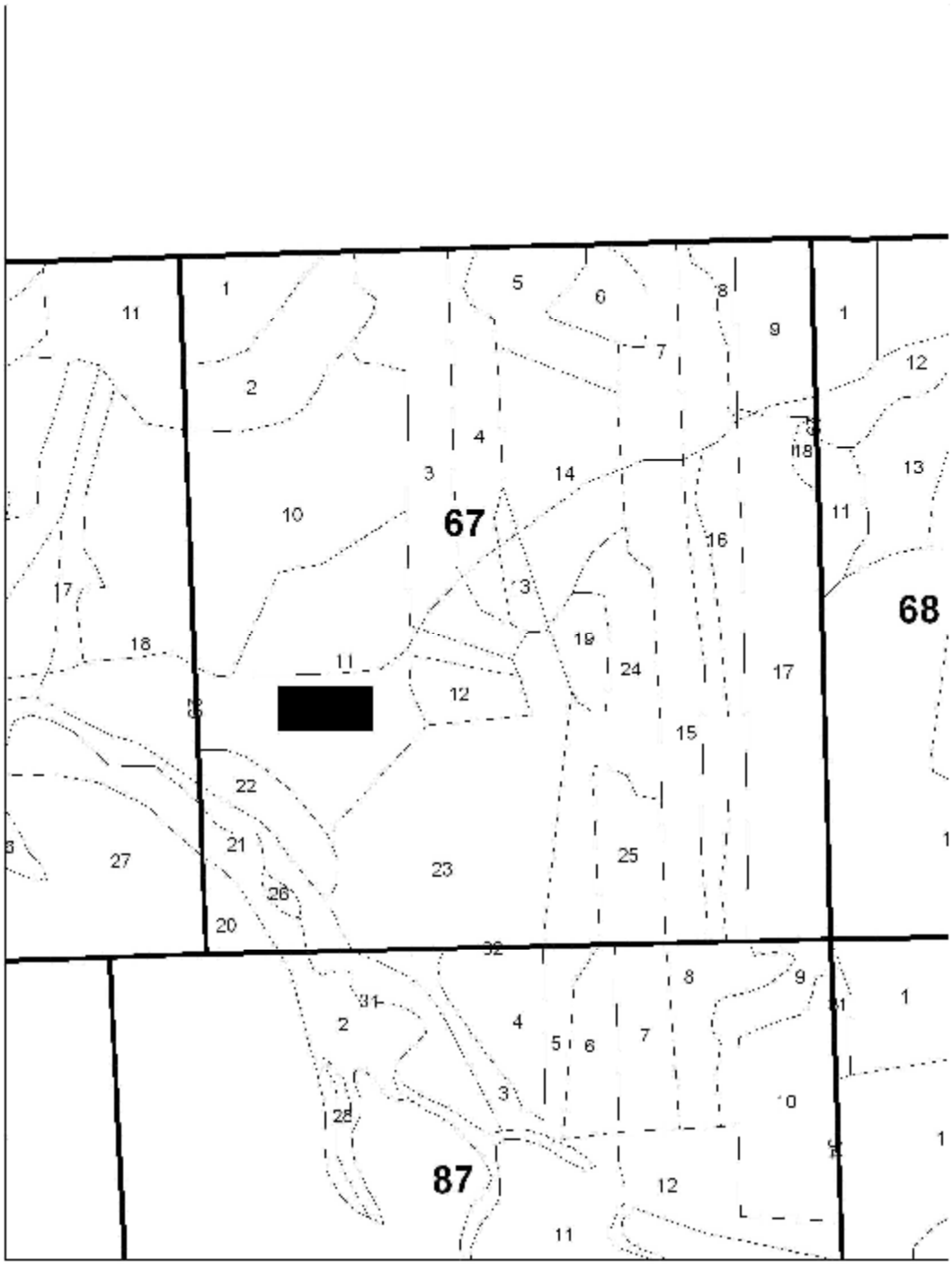


Рис. 2.5.4. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 67, выдел – 11. Масштаб 1: 10 000.
Фронтальная часть I песчаной террасы

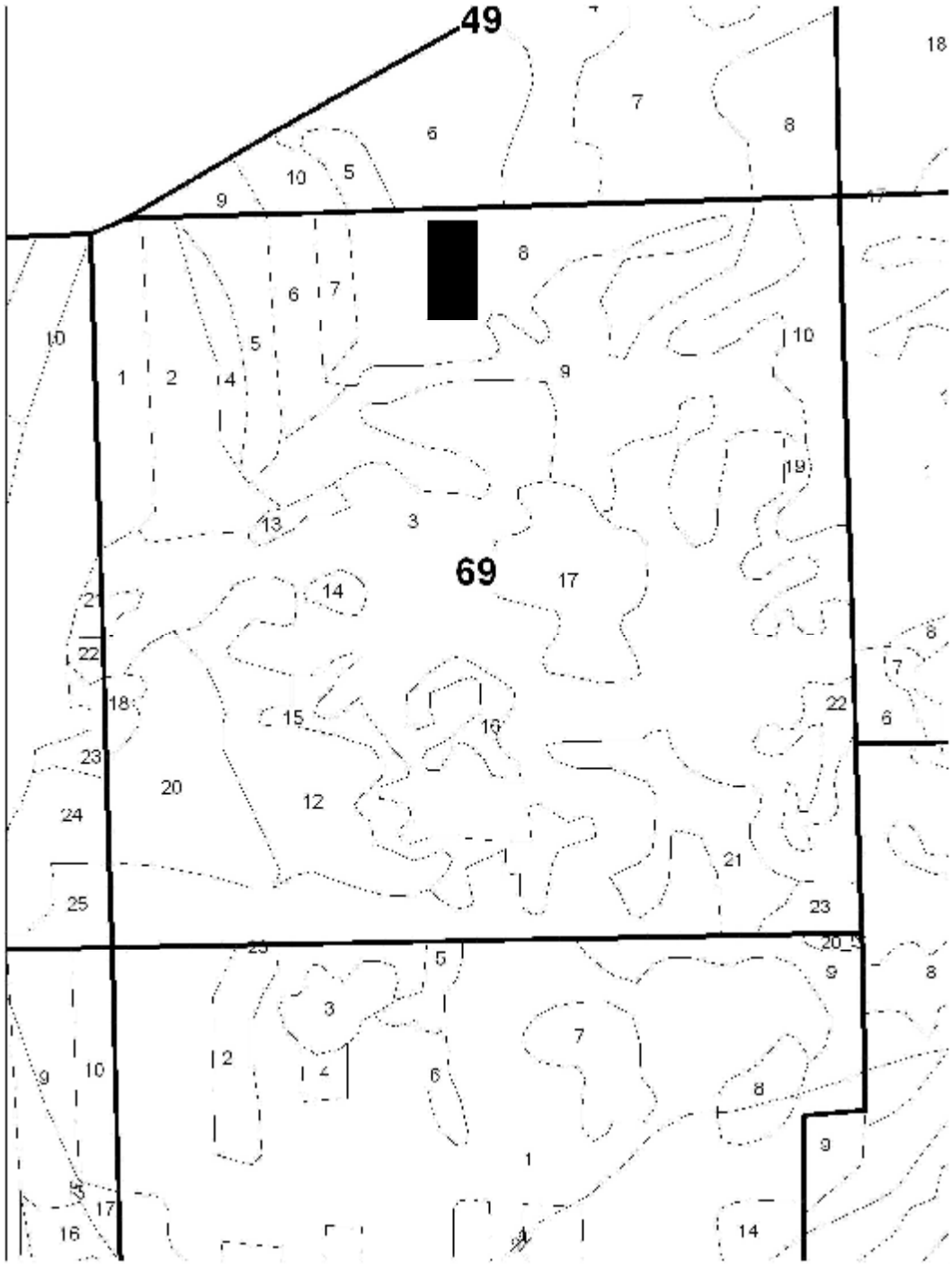


Рис. 2.5.5. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 69, выдел – 8. Масштаб 1: 10 000.

II песчаная терраса

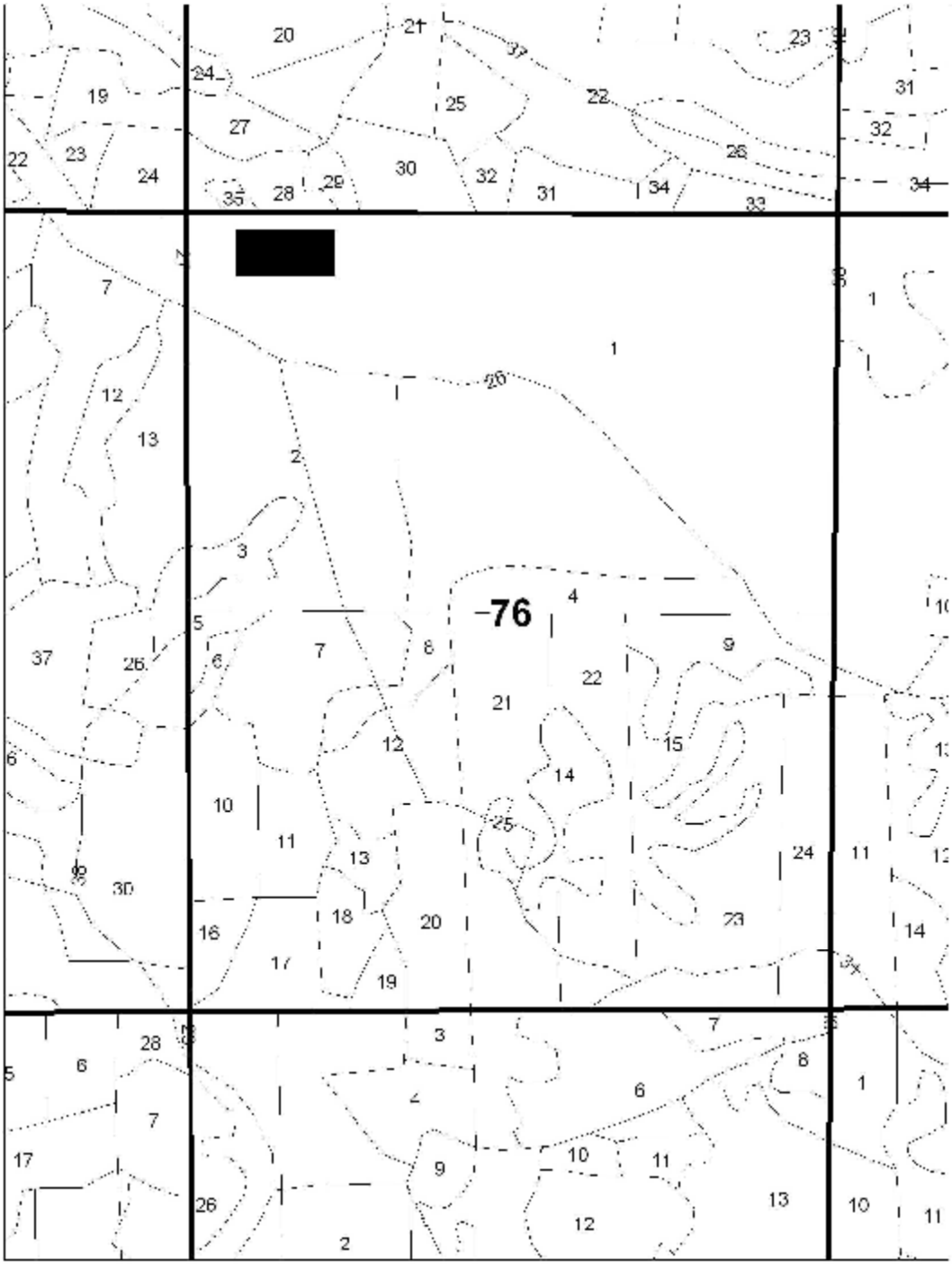


Рис. 2.5.6. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 67, выдел – 11. Масштаб 1: 10 000.
Песчаная зандровая местность

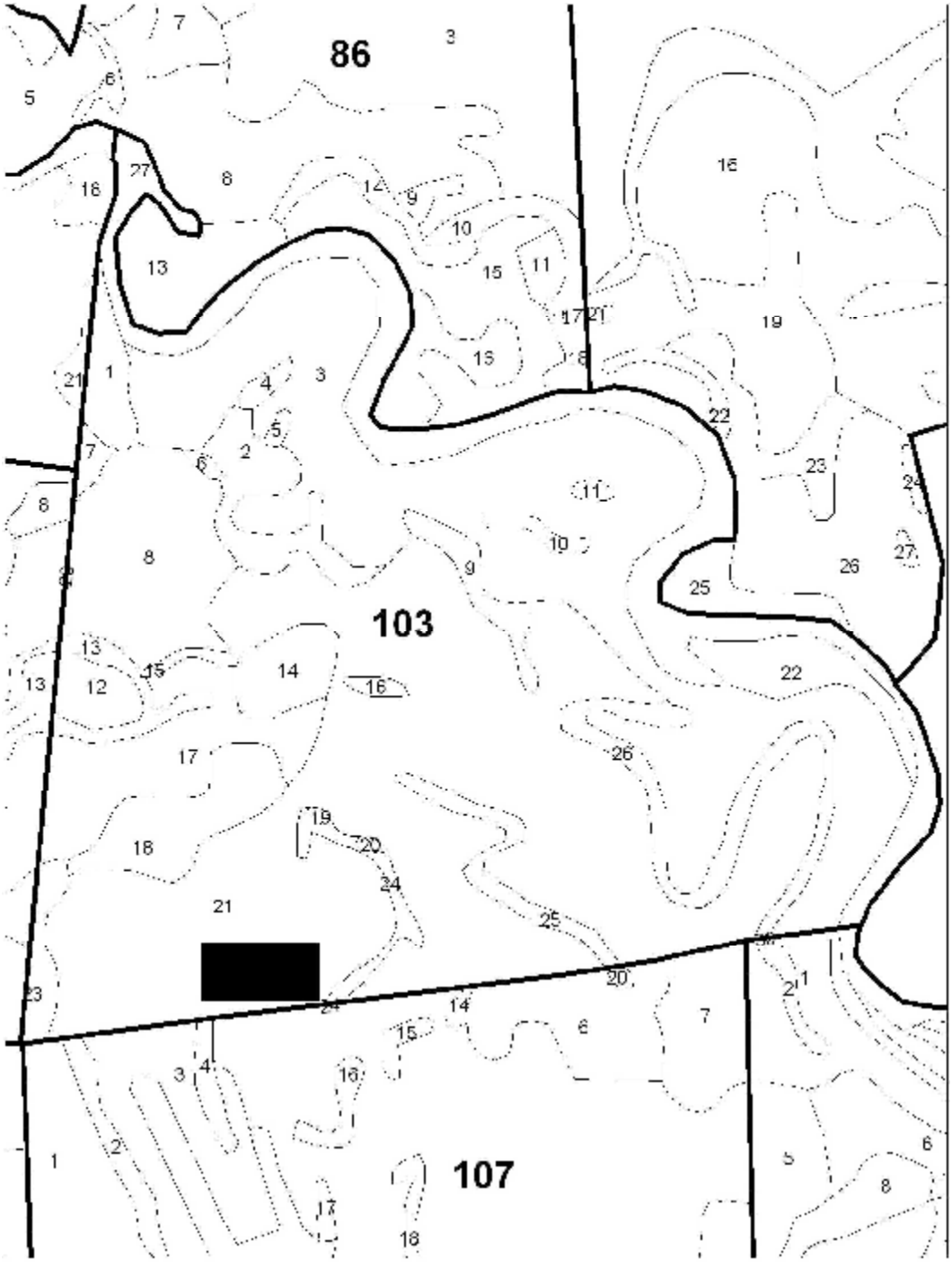


Рис. 2.5.7. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 103, выдел – 21. Масштаб 1: 10 000.
Суглинистая центрально-пойменная местность

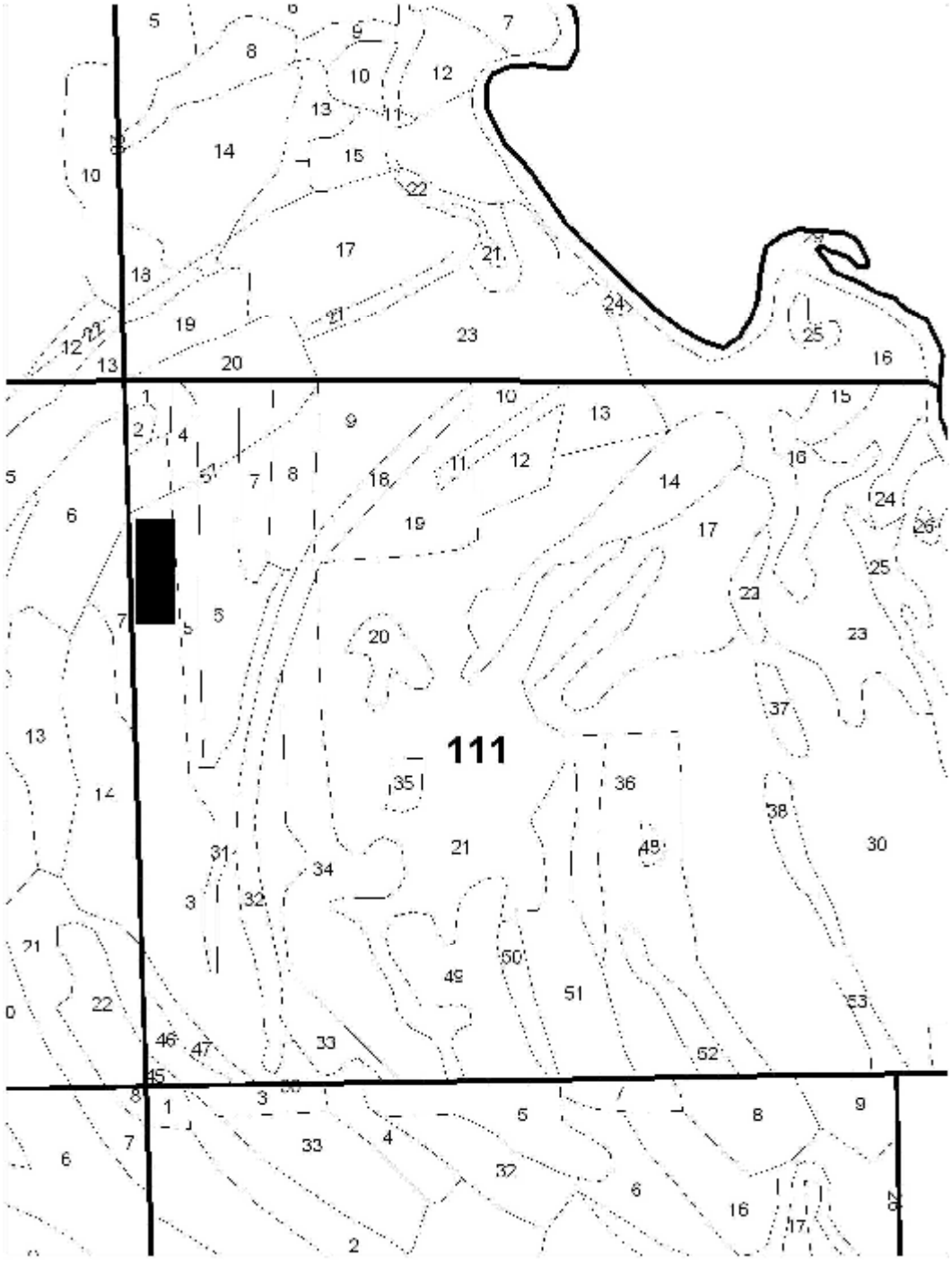


Рис. 2.5.8. Размещение постоянной пробной площади для наблюдения за лесными сообществами. Заповедник «Брянский лес», квартал – 111, выдел – 3. Масштаб 1: 10 000.

Супесчаная гривистая местность

2.6. Постоянные пробные площадки для мониторинга птиц

Постоянная пробная площадка заложена в 2006-2007 гг. для наблюдения за состоянием сообщества гнездящихся птиц кленово-ясеневой дубравы – местообитания, отличающегося высоким биологическим разнообразием и играющего особую роль для сохранения редких видов в Неруссо-Деснянском полесье.

Размер площадки – 20 га.

Местоположение: заказник «Неруссо-Севный», ур. Рыбница (землепользователи – бывшее товарищество «Лесное», кв. 14, и бывшее Краснослободское лесничество, кв. 80).

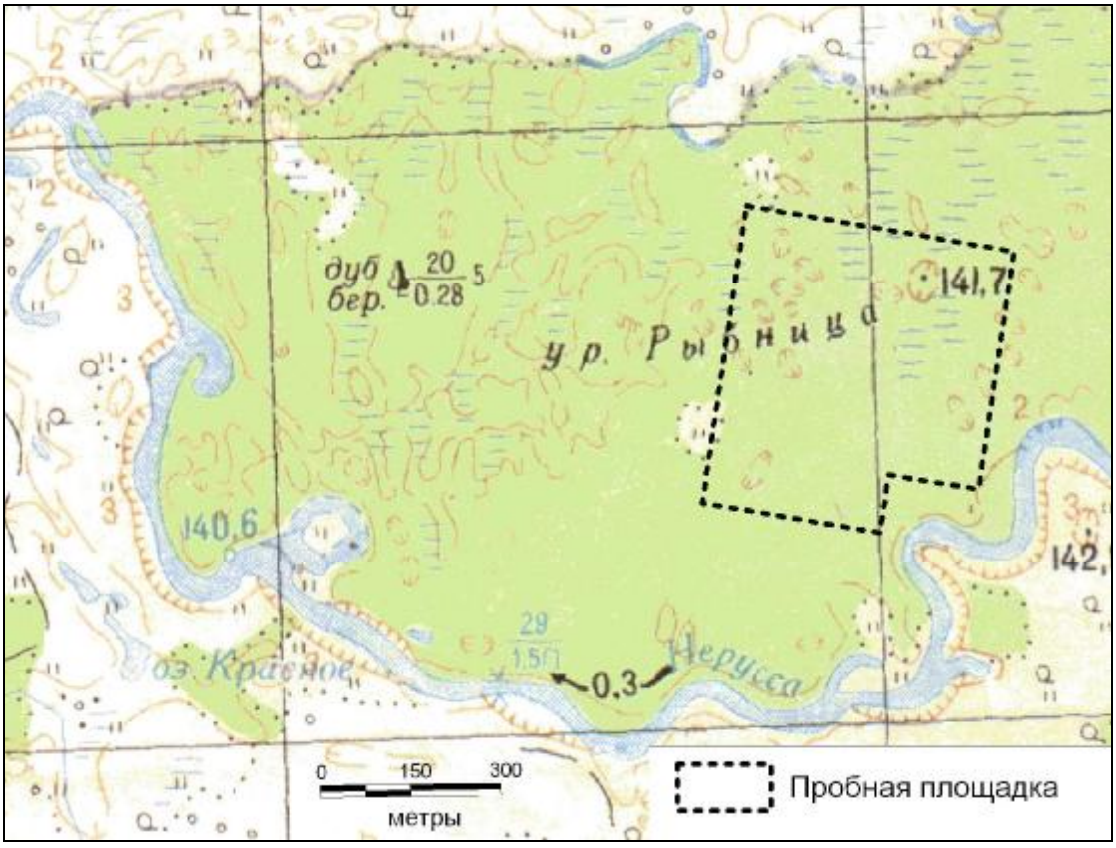


Рис. 2.6.1. Местоположение постоянной пробной площадки для наблюдения за состоянием сообщества гнездящихся птиц кленово-ясеневой дубравы.

2.7. Постоянные пробные площадки для учета мнемозины

Пробная площадка Горелая Хатка.

Предназначена для учетных работ в местообитании мнемозины. Объекты наблюдений – бабочки мнемозины в период их лёта.

Заложена в 2003 году.

Размеры площади около 1,00 га. Расположена на обширной лесной поляне в кв. 47 выделе 19 заповедника (рис. 2.7.1.).

Растительность. Сухолуговая наземно-вейниковая поляна, которая окружена разновозрастным смешанным лесом неморального состава (дуб, береза, осина, сосна). Кормовое растение гусениц мнемозины – хохлатка растет, в основном, на участках дубрав, которые достигают 120 летнего возраста.

Антропогенное воздействие. С 1987 года (основание заповедника) очень слабое. Это редкие проезды служебных машин заповедника и редкое посещение людьми (научные сотрудники, инспектора охраны, гости заповедника).

Пробная площадка ЦУЗ (Центральная усадьба)

Предназначена для учетных работ в местообитании мнемозины. Объекты наблюдений – бабочки мнемозины в период их лёта.

Заложена в 2003 году.

Размеры площади около 0,05 га. Расположена в пойме р. Теребушка (правый приток р. Нерусса) в кв. 44 Холмечского участкового лесничества Суземского лесничества на территории памятника природы областного значения «Теребушка» (рис. 2.7.2.).

Растительность. Пойменный луг лабазниково-разнотравный, который окружен высоковозрастным хвойно-широколиственным лесом бореально-неморального состава (дуб, ясень, ель, сосна), а также черноольшаником крапивовым. Кормовое растение гусениц мнемозины – хохлатка растет на участках хвойно-широколиственного леса.

Антропогенное воздействие. До 2004 года в летнее время участок использовался для выпаса нескольких голов крупного рогатого скота, позже эта деятельность прекратилась. Изредка посещается людьми.

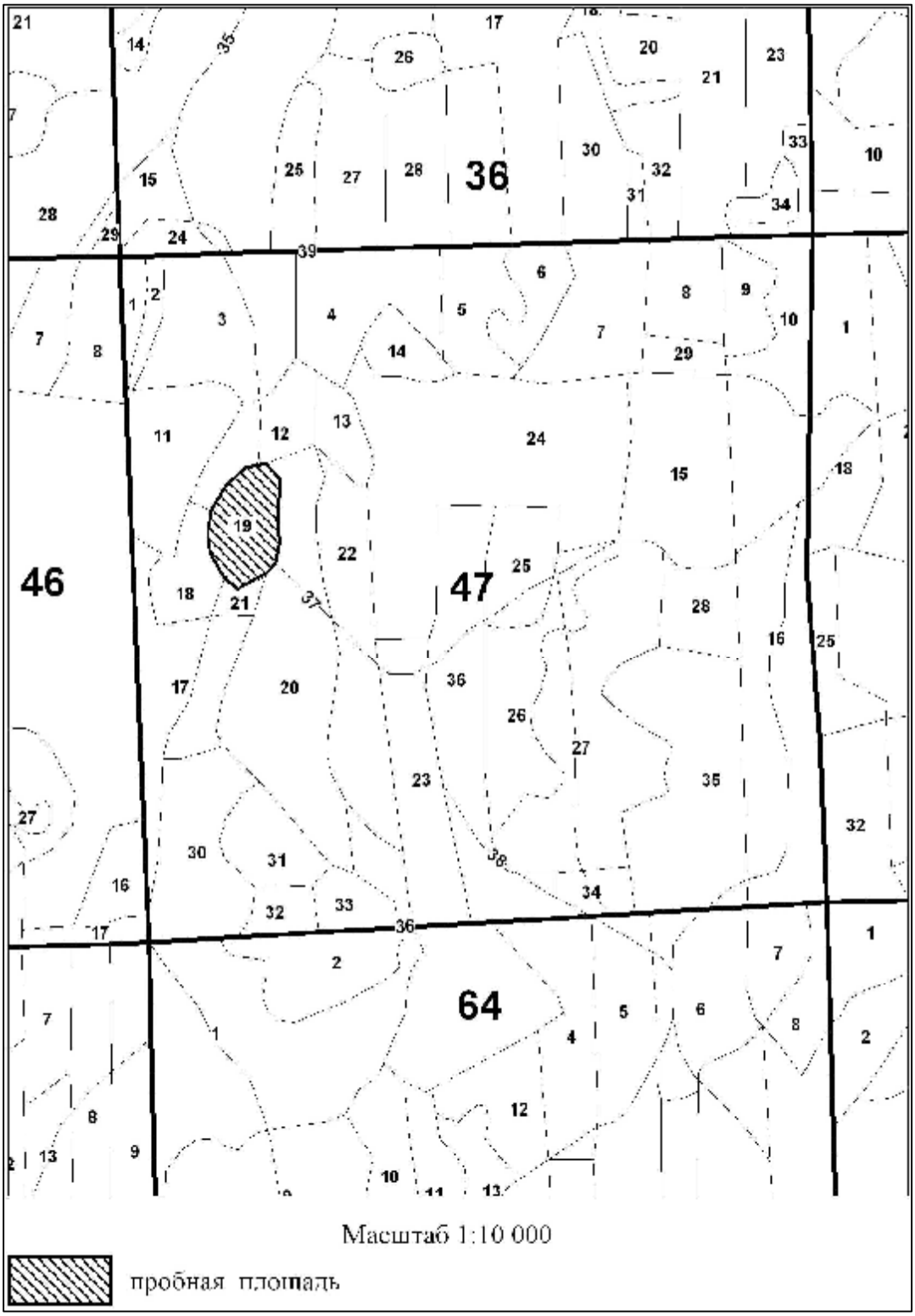


Рис. 2.7.1. Местоположение постоянной пробной площади по учету бабочек мнемозины.

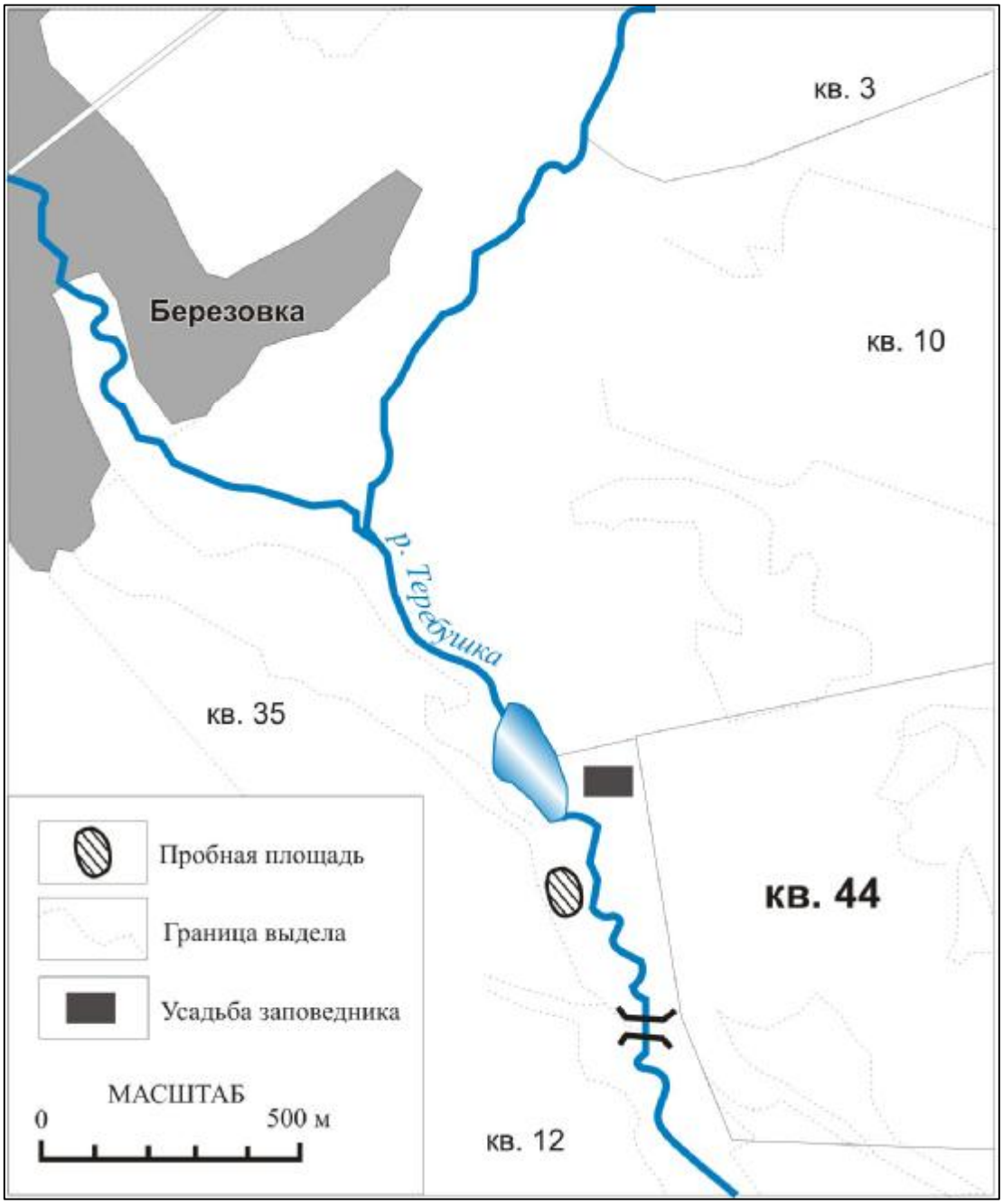


Рис. 2.7.2. Местоположение постоянной пробной площади по учету бабочек мнемозины.

2.8. Постоянные пробные площадки для учета миноги

Пробная площадка Пролетарский

Предназначена для учетных работ в местообитании украинской миноги. Объекты наблюдений – личинки миноги (пескоройки) разного возраста.

Заложена в 2003 году.

Размеры площади около 0,1 га. Расположена на р. Солька (левый приток р. Десна) в кв. 10 заповедника в окр. кордона Пролетарский (рис. 2.8.1.). Это 300 метровый отрезок речного русла (шириной 2-4 м) ниже по течению от разрушенной плотины бывшего пруда

Растительность. На всем протяжении участка в пойме – черноольшаник крапивовый.

Антропогенное воздействие. С 1987 года (основание заповедника) очень слабое. Это редкое посещение людьми (научные сотрудники и инспектора охраны).

2.9. Постоянные пробные площадки для учета паутинника фиолетового

Пробная площадка Теребушка

Предназначена для учетных работ в местообитании паутинника фиолетового. Объекты наблюдений – плодовые тела гриба.

Заложена в 2003 году.

Размеры площади около 0,05 га (100 метровая полоса леса 5 м шириной). Расположена вблизи поймы р. Теребушка (правый приток р. Нерусса) в кв. 44 Холмечского участкового лесничества Суземского лесничества на территории памятника природы областного значения «Теребушка» (рис. 2.9.1.).

Растительность. Пробная площадь находится на участке молодой (до 20 лет) культуры ели, расположенной 50 метровой полосой между влажным черноольшаником крапивовым в пойме р. Теребушка и ельником зеленомошным 50-60 летнего возраста.

Антропогенное воздействие. Работы по осветлению культуры ели, проведенные в 1993 году. Людьми (грибниками, охотниками и т.п.) участок практически не посещается.

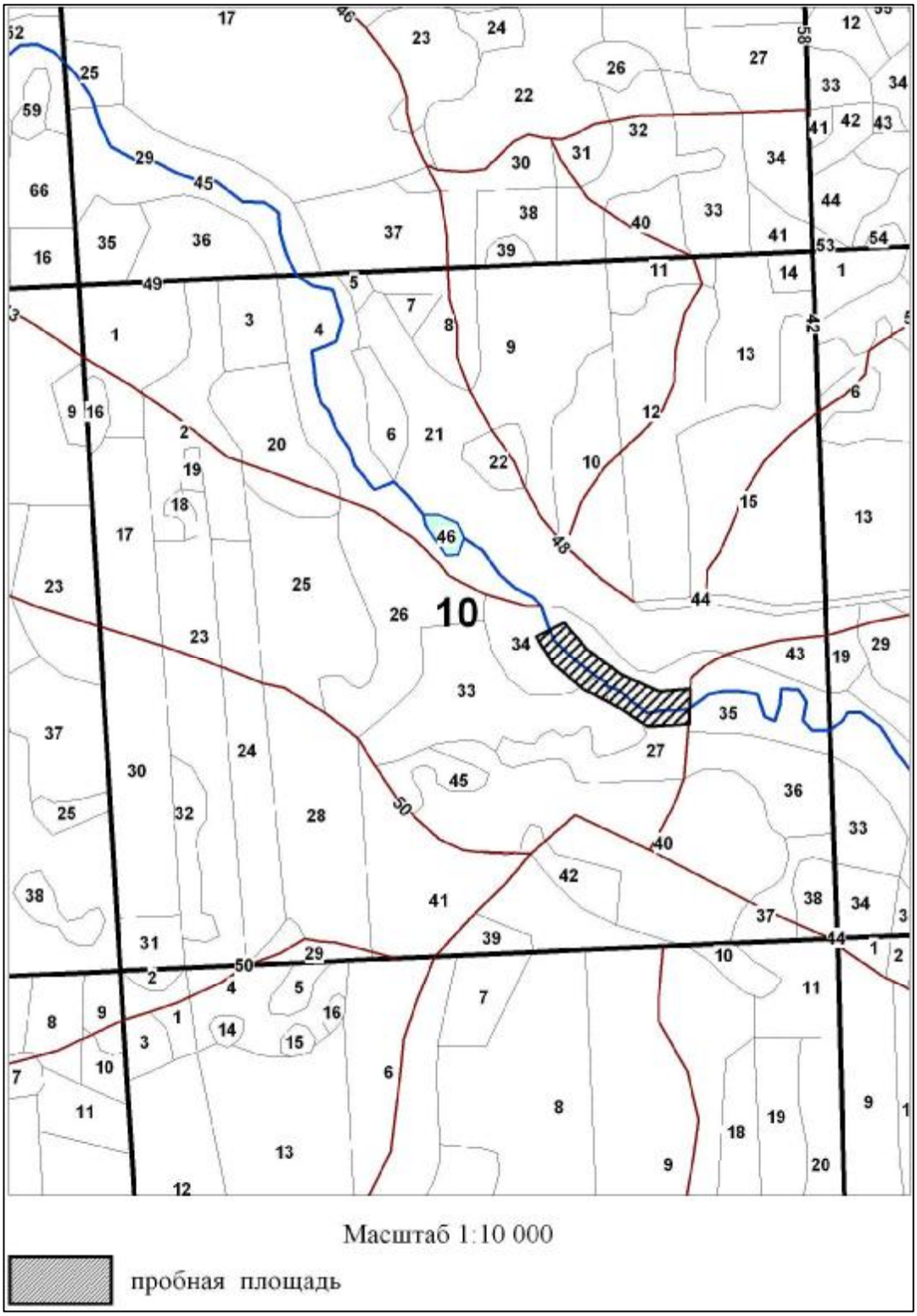


Рис. 2.8.1. Местоположение постоянной пробной площади по учету личинок украинской миноги.

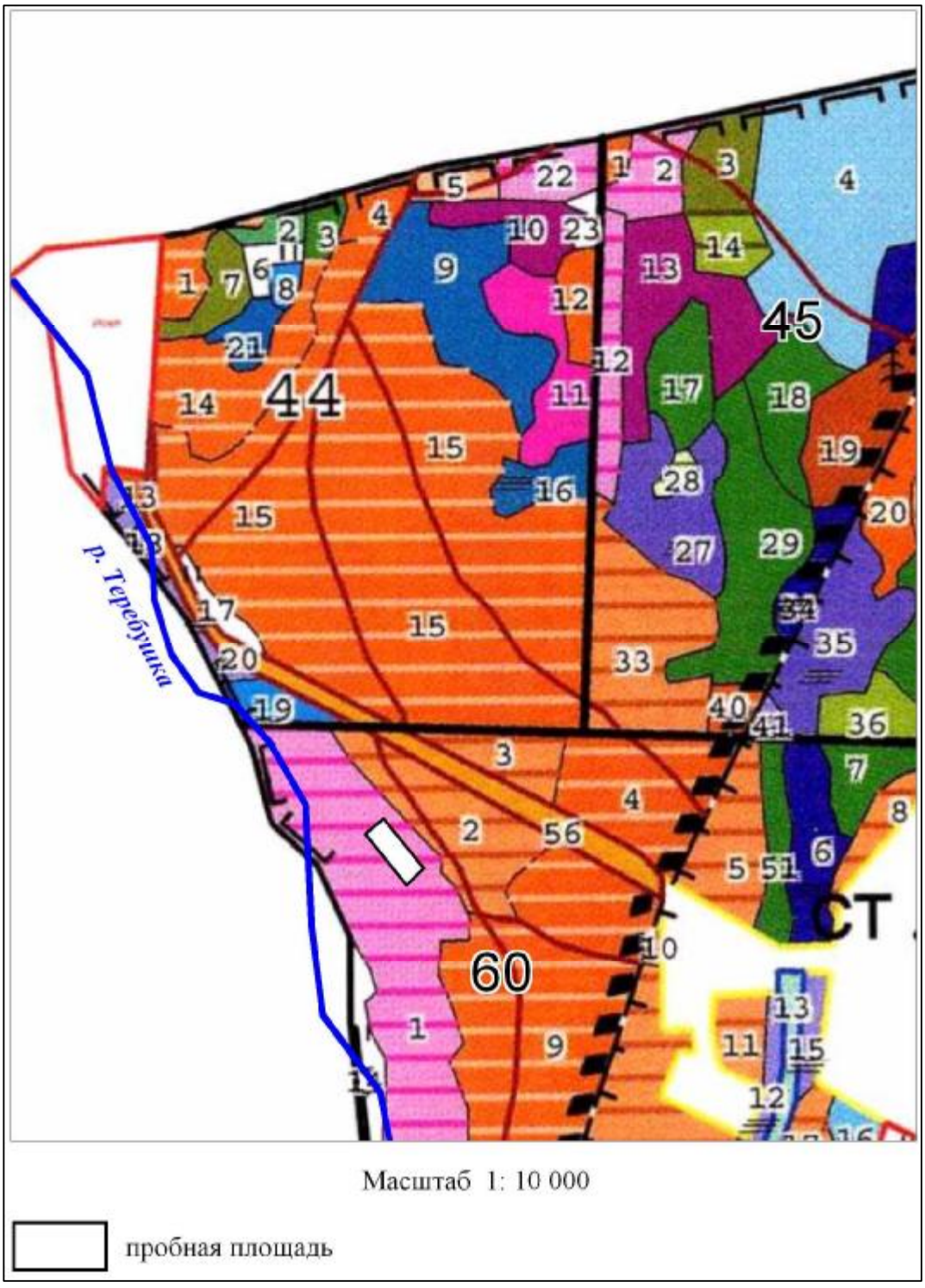


Рис. 2.9.1. Местоположение постоянной пробной площади по учету плодовых тел паутинника фиолетового

5. ПОГОДА

Характеристика погодных условий основывается на данных Навлинской метеостанции и охватывает период с декабря 2006 г. по ноябрь 2007 г. Среднегодовая температура за календарный год составила +7,9°С, что на 3,4°С выше среднемноголетнего значения (+4,5°С). Сумма осадков за календарный год составила 532,1 мм, что составляет 81% от нормы (655 мм).

ЗИМА

Аномально теплый декабрь 2006 и январь 2007 (табл. 5.6) обусловили запоздание наступления зимнего сезона. Устойчивый переход максимальных температур ниже нуля градусов произошел 24 января 2007 г., что на 68 дней позже от среднемноголетней даты (17 ноября). Продолжительность зимы составила 36 дней (табл. 5.1), что меньше среднемноголетнего значения на 72 дня. Пасмурных дней зимой отмечено 22, облачных – 5, ясных – 9.

Первый субсезон – Мягкая зима, продолжительность составила 28 дней. Мягкая зима характеризовалась, как холодным периодом, когда среднесуточная температура опускалась ниже -8,4°С (характерными для субсезона Глубокая зима), так и оттепелями 6.02.07 и 15.02.07 г. (рис. 5.1).

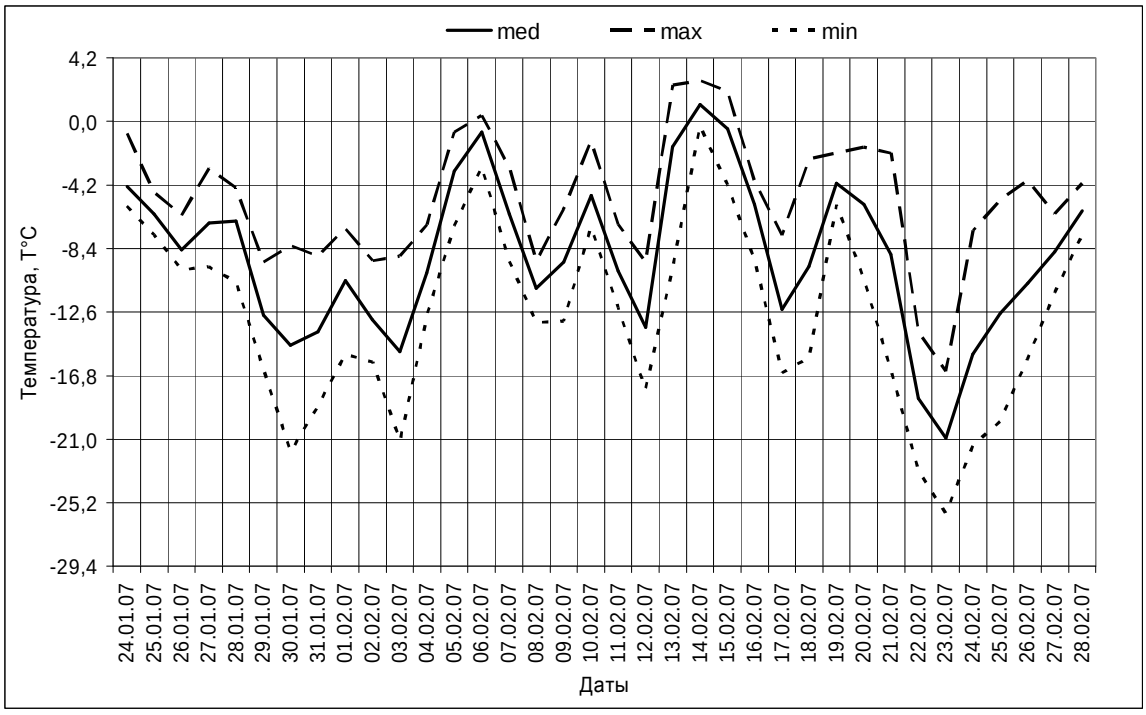


Рис. 5.1. Динамика температуры воздуха зимой 2006–2007 гг.

Таблица 5.1

Метеорологическая характеристика зимы 2005-2006 гг.

Год	Начало сезона	Продол-жит-ть сезона, дни	Средняя температура			Σ осад-ков, мм	Число дней с					Снежный покров	
			Суточная	max	min		осад-ками	дож-дем	сне-гом	моро-зом	отте-пель	ус-тойч.	час-тичн.
2007	24.01	36	-8,9	-5,1	-12,8	74,9	26	2	24	33	3	35	0

Первый снежный покров, который образовался 5.11.06 (рис. 5.2) и пролежал 4 дня, относится к осени предыдущего фенологического года. В течение ноября–декабря 2006 г. и января 2007 г. временный снежный покров образовывался еще 5 раз. Высота временного снежного покрова колебалась от <1 до 3 см, продолжительность составила по 3-4 дня. Итого временный снежный покров формировался 6 раз, общей продолжительностью 20 дней.

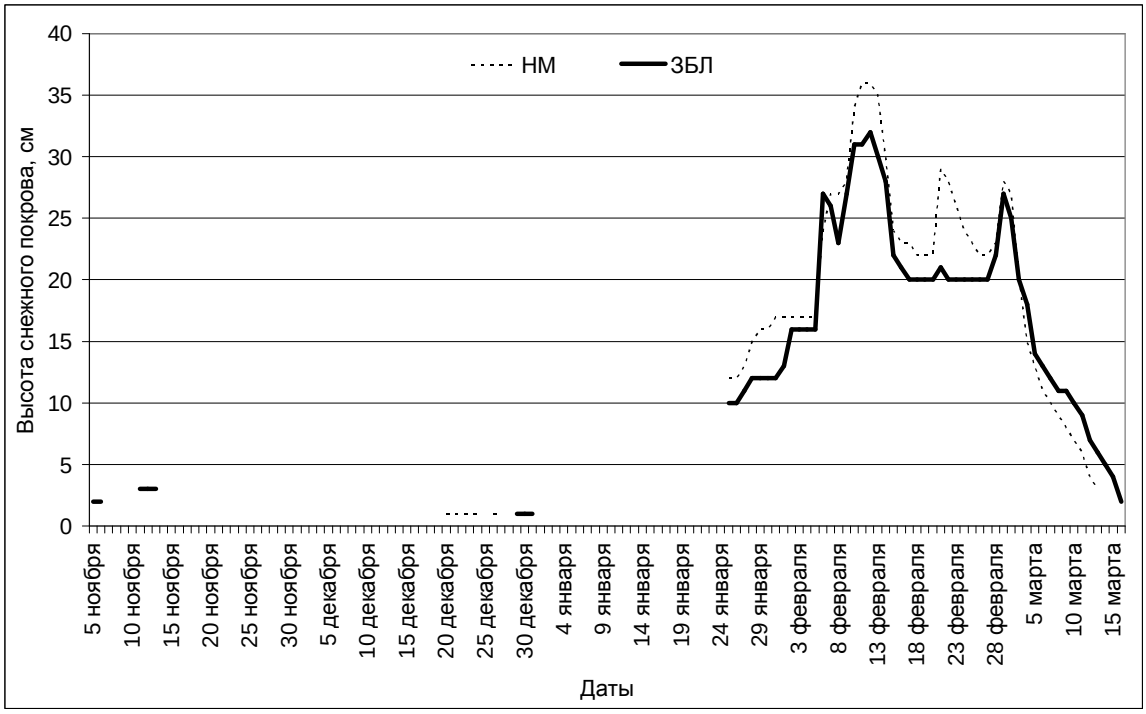


Рис. 5.2. Высота снежного покрова зимой 2006-2007 г.
(НМ – материалы Навлинской метеостанции;
ЗБЛ – снегомерная рейка на усадьбе заповедника)

С переходом максимальных температур воздуха ниже нуля градусов (начало фенологической зимы) образовался устойчивый снежный покров с 25.01.07 г., который пролежал 51 день (табл. 5.2). Обильные осадки в третьей декаде января и в первой декаде февраля (табл. 5.7) вызвали нарастание снежного

покрова (рис. 5.2). Максимальная высота снежного покрова составила 32 см (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Основные характеристики снежного покрова (СП) 2006–2007 г.

Наблюдаемое явление	Место	Дата	Примечание
Временный СП	усадьба заповедника	5.11.06-8.1106	4 дня
Временный СП	усадьба заповедника	11.11.06-13.11.06	3 дня
Временный СП	усадьба заповедника	20.12.06-23.12.06	4 дня
Временный СП	усадьба заповедника	25.12.06-27.12.07	3 дня
Временный СП	усадьба заповедника	29.12.07-31.12.07	3 дня
Временный СП	усадьба заповедника	20.01.01-22.01.07	3 дня
Устойчивый СП	усадьба заповедника	**25.01.07-16.03.07**	**51 дней**
Max (высота СП)	усадьба заповедника	12.02.07	32 см
Снеготаяние	усадьба заповедника	**13.02.07**	
Первые проталины	усадьба заповедника	9.03.07	
Полный сход снега	усадьба заповедника	18.03.07	
Временный СП	усадьба заповедника	16.04.07	2 см
Временный СП	усадьба заповедника	1.05.07	

Начало второго субсезона – Глубокая зима, пришлось на 21.02.07, с устойчивым переходом среднесуточных температур ниже –8,4°С, продолжительность субсезона составила 7 дней. Самый холодный день в году отмечен 23.02.07 (-25,9°С).

Начало третьего субсезона – Предвесенье, пришлось на 28.02.07. Продолжительность составила 1 день.

ВЕСНА

Начало весны в 2007 г. пришлось на 1 марта, это на 4 дня раньше от среднемноголетней даты (5 марта) наступления весны. Общая продолжительность весны 2007 г. составила 88 дней (табл. 5.3), что меньше среднемноголетних значений на 2 дня. За весну преобладали облачные дни – 49, пасмурных дней отмечено 21, ясных дней – 18 .

Таблица 5.3

Метеорологическая характеристика весны 2007 г.

Год	Начало сезона	Продол-жит-ть сезона, дни	Средняя температура			∑ осад-ков, мм	Число дней с				Снежный покров	
			суточ-ная	max	min		осад ками	дож-дем	сне-гом	моро-зом	ус-тойч.	час-тичн.
2007	1.03	88	8,2	13,1	3,4	67,2	37	28+5*	4+5*	22	16	1

* - смешанные осадки +5 дней

Первый весенний субсезон – Пестрая весна, установился с переходом максимальных суточных температур выше нулевой отметки на шкале температур. Продолжительность составила 22 дня. Наметился постепенный прогрев воздуха (рис. 5.1). Устойчивый снежный покров пролежал 16 дней (1.03.07–16.03.07). Первые проталины появились 9.03.07 г. Полный сход снега отмечен 17 марта. В марте превышение средних значений температур составило более 7°С, обеспеченность осадками – 74% (табл. 5.6).

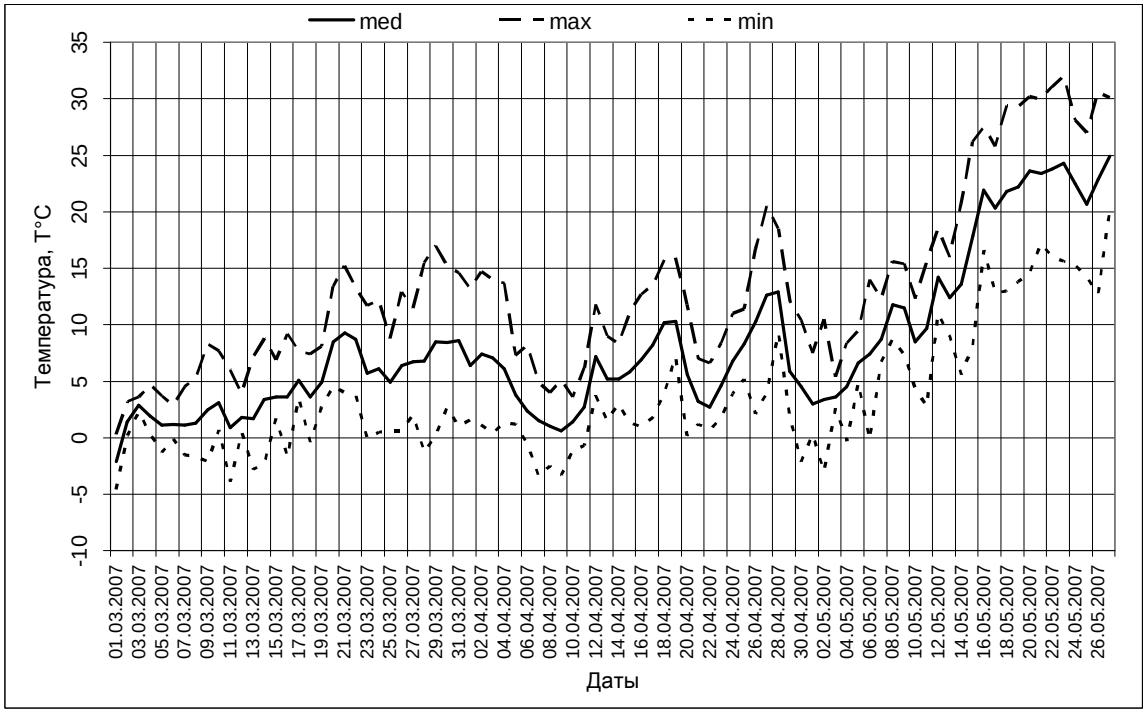


Рис. 5.3. Динамика температуры воздуха весны 2007 г.

Начало второго весеннего субсезона – Голая весна (23.03.07), приходится на начало сокодвижения у березы повислой. Продолжительность субсезона составила 40 дней. Снегопады 16 апреля и 1 мая образовали временные снежные покров (табл. 5.2). Температурные значения воздуха были близки к норме средних температур (табл. 5.6, 5.7). Осадков за этот месяц выпало менее 50% от нормы (табл. 5.6, 5.7).

Третий весенний субсезон – Зеленая весна, начался 2 мая с появлением листьев у березы поникшей. Продолжительность Зеленый весны составила 26 дней. Первая декада мая была холодной – средние значения температур воздуха были ниже нормы на 5°С (табл. 5.7). Последний заморозок на почве отмечен 6 мая. Вторя и третья декада мая превысили норму средних температур на 4° и 9°С,

соответственно (табл. 5.7). Жаркие дни (Т > 25°С) установились с 15 мая. Обеспеченность осадками в мае составила 42% (табл. 5.6).

ЛЕТО

Начало лета пришлось на 28 мая (среднемноголетнее значение – 2 июня). Продолжительность летнего сезона составила 112 дней (табл. 5.4), что на 15 дней продолжительнее, чем среднемноголетнее значение в 97 дней. Лето было теплым – среднесуточные температуры летних месяцев превысили норму температур, и засушливым – обеспеченность осадками составила 53-70% (таб. 5.6). За лето преобладали облачные дни – 77, пасмурных дней отмечено 15, ясных дней – 20.

Таблица 5.4

Метеорологическая характеристика лета 2007 г.

Год	Начало сезона	Продолжительность сезона, дни	Средняя температура			Сумма осадков, мм	Число дней с		
			суточная	max	min		осадками	дождем	заморозком
2007	28.05	112	18,6	21,4	13,2	218,6	45	45	1

Первый летний субсезон – Перволетье, устанавливается с началом цветения шиповника (28.05.07). Продолжительность субсеозона Перволетье составила 24 дня. Превышение среднесуточных температур в первой и второй декаде июня составило 2° и 3,5° С, соответственно (табл. 5.7). Обеспеченность осадками в первой декаде июня составила 58%, во второй – 102% (табл. 5.7).

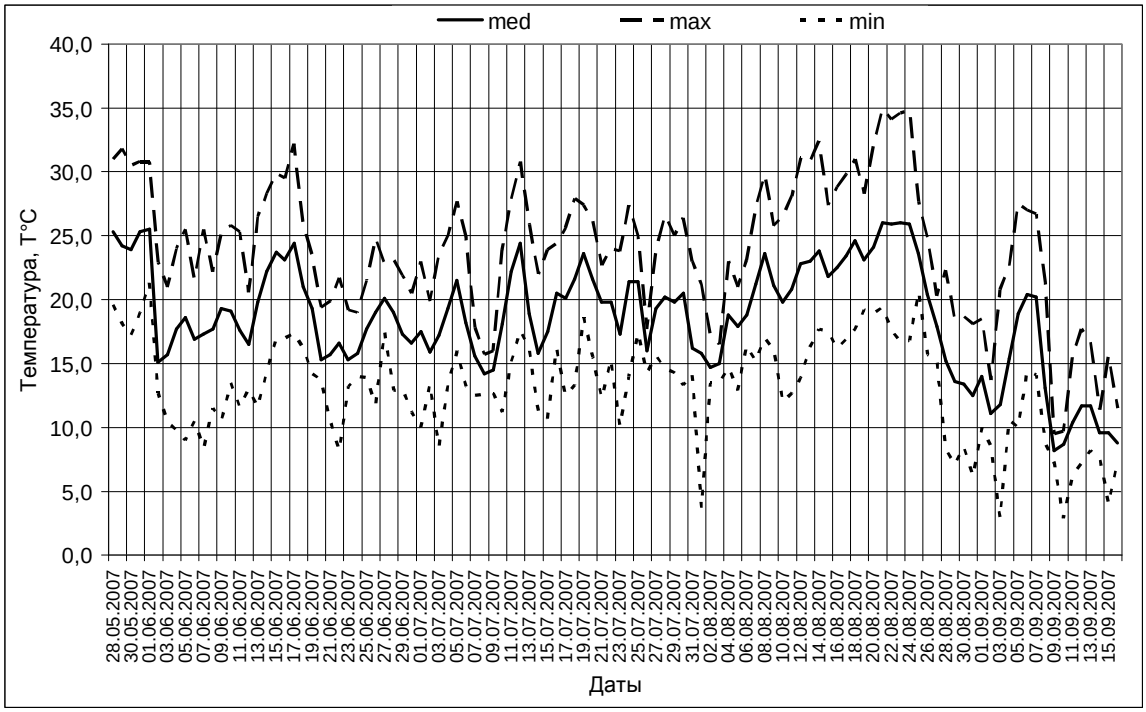


Рис. 5.4. Динамика температуры воздуха лета 2007 г.

Второй субсезон – Полное лето, начался с цветения липы 21 июня, продолжительность 39 дней. Температурный режим конца июня и всего июля был близок к норме (табл. 5.7). Отмечен дефицит осадков в третьей декаде июня (32%) и в июле (70%) (табл. 5.7).

Спад лета – третий субсезон, пришелся на 30 июля с началом цветения вереска. Продолжительность составила 49 дней. Август в 2007 г. был теплее и засушливее среднемноголетних значений (табл. 5.6). Первый заморозок на почве отмечен 4 сентября. В первую декаду сентября выпало 301% нормы осадков (табл. 5.7).

ОСЕНЬ

Начало осени в 2007 г. пришлось на 17 сентября (среднемноголетний срок наступления осени – 8 сентября). Продолжительность сезона составила 49 дней, при среднемноголетнем значении продолжительности в 74 дня. Пасмурных дней осенью было 16 дней, облачных – 27, ясных – 6. Среднемесячные температуры в сентябре и октябре были близки к норме (табл. 5.6).

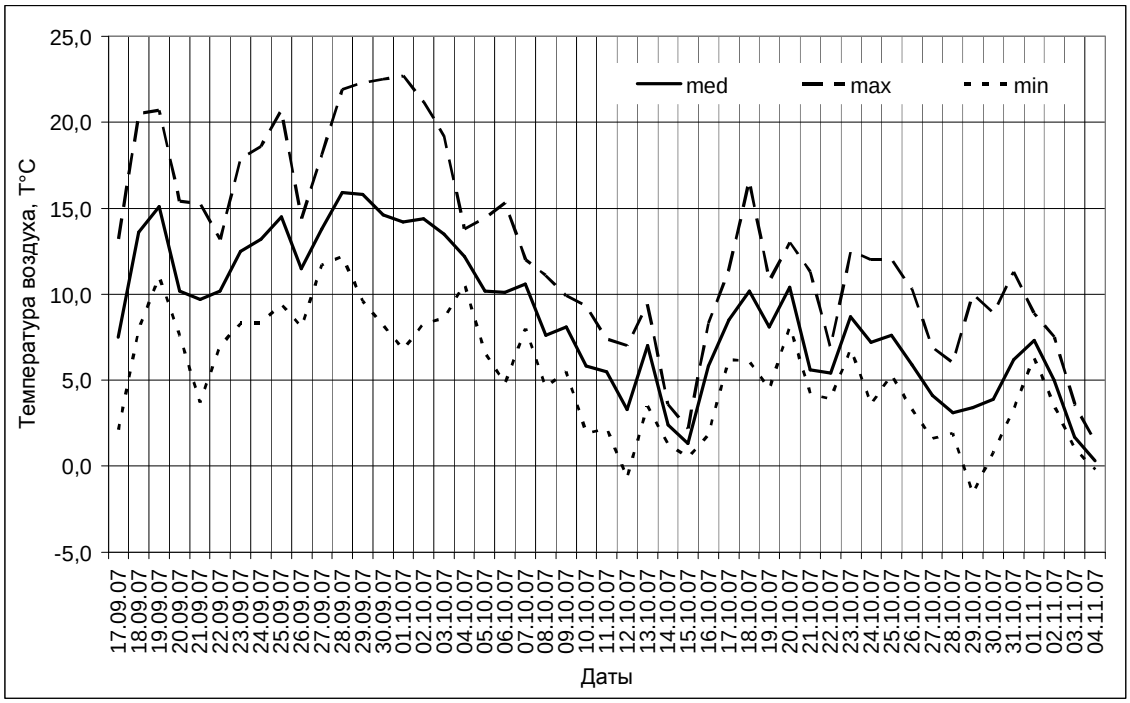


Рис. 5.5. Динамика температуры воздуха осенью 2007 г.

Первый субсезон осени – Первоосень, устанавливается с появлением на березе желтых прядей. Начало субсезона 17.09.07, продолжительность – 23 дня (табл. 5.5). Декады, на которые выпадает первый субсезон (III декада сентября и I), превысили температурные значения за этот период на 3,7° и 3,0°С,

соответственно (табл. 5.7). Осадки в конце сентября составили 2%, в начале октября – 212% (табл. 5.7).

Таблица 5.5

Метеорологическая характеристика осени 2007 г.

Год	Начало сезона	Продолжительность сезона, дни	Средняя температура			Сумма осадков, мм	Число дней с			
			суточная	max	min		осадками	дождем	снегом	заморозком
2007	17.09	49	8,6	12,7	5,3	55,6	21	17+2*	2+2*	3

* - смешанные осадки +2 дня

Второй субсезон – Глубокая осень, установился с началом массового листопада у березы. Начало субсезона 10.10.07, продолжительность – 25 дней. Первый снег (14.10.2007 г.) и последующие снегопады (15.10.2007 г. и 3.11.2007 г.) снежного покрова не образовали. Температура воздуха, за этот период, была близка к норме (табл. 5.7).

Третий субсезон – Предзимье, устанавливается с окончанием массового листопада у березы (t min < 0° С). Начало – 5.11.2007, продолжительность – 1 день.

Таблица 5.6

Температура воздуха и количество осадков по месяцам с декабря 2006 г. по ноябрь 2007 г.

Месяц	Температура воздуха (Т°С)					Количество осадков		
	max	min	средние температуры			набл., мм	норма, мм	обеспеч., %
			набл.	норма	отклон.			
декабрь 2006 г.	7,8	-8,3	1,0	-4,8	5,8	17,9	53	33,8
январь 2007 г.	7,8	-21,8	-0,8	-8,4	7,6	71,4	44	162,3
февраль	2,7	-25,9	-8,8	-8	-0,8	53,7	35	153,4
март	17,0	-4,6	4,2	-3	7,2	29,4	40	73,5
апрель	20,5	-3,4	5,9	6,3	-0,4	17,3	41	42,2
май	32,0	-3,0	16,4	13,4	3,0	21,0	50	42,0
июнь	32,2	8,2	18,6	17	1,6	49,0	74	66,2
июль	30,8	8,5	19,0	18,2	0,8	64,9	93	69,8
август	34,9	3,7	20,5	17,2	3,3	37,4	70	53,4
сентябрь	27,5	2,1	12,7	11,8	0,9	71,9	56	128,4
октябрь	22,7	-1,6	7,4	5,8	1,6	42,4	46	92,2
ноябрь	8,9	-18,6	-1,5	-0,6	-0,9	55,8	53	105,3

Таблица 5.7

Температура воздуха и осадки по декадам (декабрь 2006 – ноябрь 2007)

Декады месяцев		Температура воздуха (T°C)					Количество осадков		
		макс.	мин.	средние температуры			набл., мм	норма, мм	обеспеч., %
				набл.	норма	отклон.			
2006									
декабря	I	7,3	-1,0	3,4	-3,8	7,2	4,8	18	26,7
	II	7,8	-7,8	1,4	-5,2	6,6	4,5	19	23,7
	III	3,9	-8,3	-1,5	-5,4	3,9	8,6	16	53,8
2007									
января	I	5,9	-1,7	1,7	-7,7	9,4	10,9	17	64,1
	II	7,8	-0,3	2,8	-9,0	11,8	38,0	12	316,7
	III	3,5	-21,8	-6,4	-8,5	2,1	22,5	15	150,0
февраля	I	0,4	-21,1	-8,4	-8,8	0,4	31,7	12	264,2
	II	2,7	-17,7	-6,2	-8,1	1,9	12,7	14	90,7
	III	-2,1	-25,9	-12,7	-7,1	-5,6	9,3	9	103,3
марта	I	8,3	-4,6	1,4	-5,3	6,7	21,2	12	176,7
	II	13,4	-3,9	3,7	-3,5	7,2	8,2	11	74,5
	III	17,0	-1,3	7,3	-0,3	7,6	0,0	17	0,0
апреля	I	14,7	-3,4	3,8	3,7	0,1	4,3	14	30,7
	II	16,0	-0,7	6,7	6,4	0,3	6,4	13	49,2
	III	20,5	-2,1	7,2	8,8	-1,6	6,6	14	47,1
мая	I	15,6	-3,0	6,9	12,1	-5,2	15,7	16	98,1
	II	30,2	2,8	17,8	13,6	4,2	4,5	15	30,0
	III	32,0	12,7	23,7	14,4	9,3	0,8	19	4,2
июня	I	30,8	8,4	18,3	16,4	1,9	14,4	25	57,6
	II	32,2	11,6	20,3	16,7	3,6	27,5	27	101,9
	III	24,8	8,2	17,3	17,9	-0,6	7,1	22	32,3
июля	I	27,7	8,5	17,2	17,5	-0,3	32,0	34	94,1
	II	30,8	10,7	20,6	19,0	1,6	8,8	26	33,8
	III	27,4	10,1	19,2	18,1	1,1	24,1	33	73,0
августа	I	29,8	3,7	18,7	18,4	0,3	28,8	24	120,0
	II	32,4	12,7	23,0	17,3	5,7	8,6	26	33,1
	III	34,9	6,2	20,0	16,0	4,0	0,0	21	0,0
сентября	I	27,5	2,9	14,2	14,4	-0,2	57,1	19	300,5
	II	20,7	2,1	10,8	11,5	-0,7	14,4	18	80,0
	III	22,5	3,7	13,2	9,5	3,7	0,4	19	2,1
октября	I	22,7	1,9	10,7	7,7	3,0	27,5	13	211,5
	II	16,6	-0,7	6,3	6,0	0,3	14,6	18	81,1
	III	12,5	-1,6	5,6	3,7	1,9	0,3	15	2,0
ноября	I	8,9	-8,1	-0,4	1,4	-1,8	9,1	15	60,7
	II	1,6	-10,4	-2,5	-0,6	-1,9	25,5	18	141,7
	III	0,4	-18,5	-1,6	-2,5	0,9	21,2	20	106,0

6. ВОДЫ

6.1. Характеристика гидрологического режима в р. Неруссе за 2006–2007 гг.

Наблюдения в 2007 г. проводились на 2 гидрологических постах: Денисовском (мост у д. Денисовка) и Староямском. На Денисовском гидрологическом посту велись ежедневные наблюдения за изменением уровнем воды и раз в два дня проводились измерения температуры воды. На Староямском гидрологическом посту велись наблюдения за имением уровня воды велись с 7.03.2007 по 8.04.2007 (33 дня наблюдений), с 7.07.2007 по 30.07.2007 (24 дня), с 10.09.2007 по 6.11.2007 (58 дней).

Основные характеристики гидрологического режима приводятся по Денисовскому гидрологическому посту. Сведения об основных гидрологических явлениях на р. Неруссе в 2006-2007 г. содержаться в таблице 6.1. Значения уровня и температуры воды (средние, максимальные, минимальные) по месяцам и декадам с декабря 2006 г. по ноябрь 2007 г. приведены в таблице 6.2 и 6.3. Динамика уровня воды в р. Нерусса, за тот же период, показана на рисунке 6.1. Ход среднедекадных значений температуры воды с декабря 2006 г. по ноябрь 2007 г. приведен на рисунке 6.2.

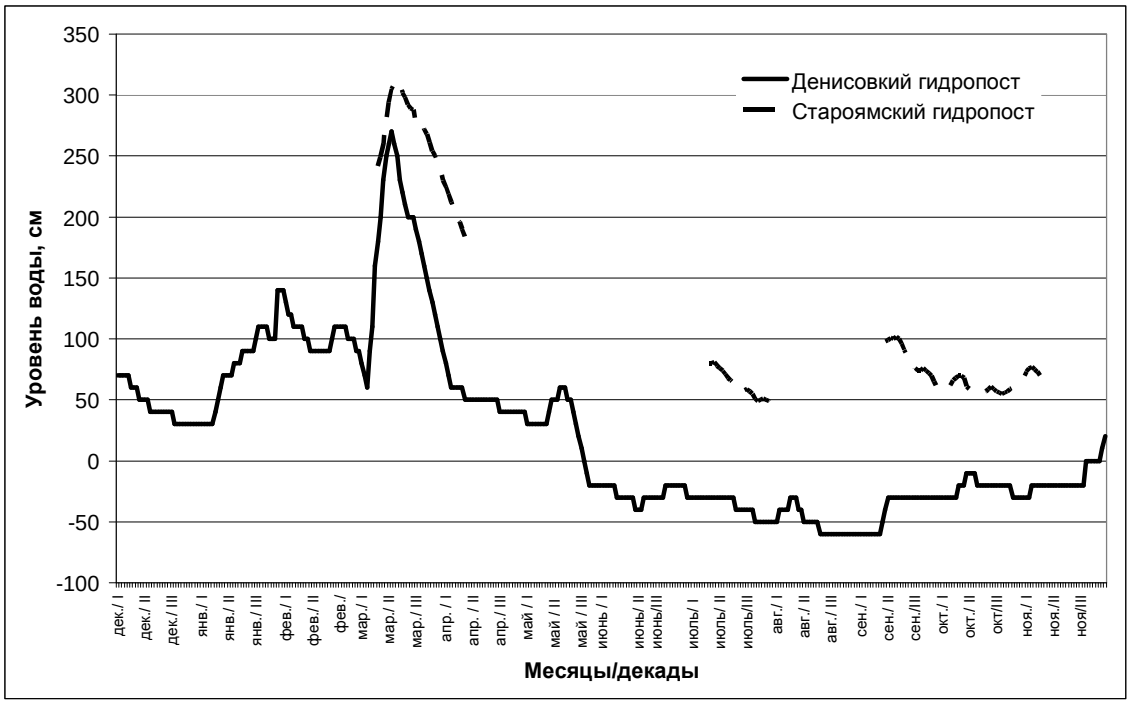


Рис. 6.1. Динамика уровня воды в р. Неруссе за 2006–2007 гг. на Денисовском и Староямском гидропостах

В течение зимних месяцев (2006–2007 г.) уровень воды колебался в пределах от 140 и до 30 см, перепад воды с декабря по февраль составил 110 см. Зимняя межень установилась 22.12.06 г. в отметке 30 см (табл. 6. 1) и продержалась 15 дней. Температура, в течение зимних месяцев, понижалась от +5,4°С до -3,1°С (табл. 6.2; рис. 6.2).

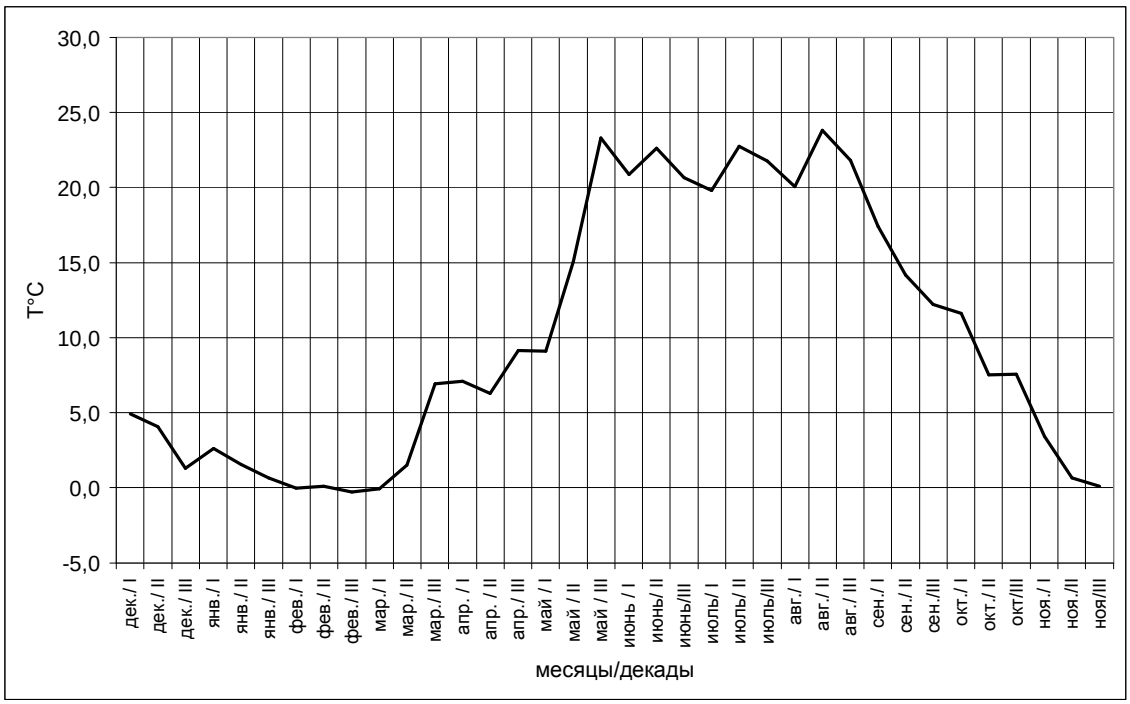


Рис. 6.2. Динамика среднедекадных температур воды в р. Неруссе 2006-2007 гг. (Пост гидрологических наблюдений на Денисовском мосту)

Начало ледохода (11.02.07) пришлось на период, когда уровень воды понижался после зимнего паводка. Очищение реки ото льда наблюдалось на фоне небольшого колебания уровня воды (рис. 6.1). Начало весеннего половодья пришлось на 4.03.07 г. За 9 дней (с 3 марта по 12 марта) вода в реке поднялась на 210 см. Уровень воды достиг своего годового максимума на отметке в 270 см (рис. 6.1) на Денисовском мосту 12.03.07 г. Спад уровня воды продолжался 22 дня, – исходного значения в 60 см – уровень воды достиг 3 апреля. Продолжительность весеннего половодья составила 30 дней (4.03.7–2.04.07). Весенний рост значений температуры воды наметился со второй декады марта, но особенно интенсивно вода начала прогреваться с первой декады мая (рис. 6.2). Прогрев воды более 20°С впервые произошел 21.05.07 (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Основные гидрологические показатели на реке Неруссе

за 2006-2007 гг. Денисовский ГП

Показатели	Значения	Дата
Забереги	10%	26.01.07
Ледостав		29.01.2007
Зимняя межень	30 см	22.12.06-5.01.07
Начало ледохода		11.02.2007
Конец ледохода		13.02.2007
Максимальный уровень весеннего паводка	270 см	12.03.2007
Минимальный летний уровень (летняя межень)	-60 см от ун*	17.08.07-8.09.07
Максимальный летний уровень	- 20 см от ун*	21.06.07-28.06.07
Годовая амплитуда уровня воды	330 см	
Температура воды более +5°С		21.03.2007
Температура воды более +10°С		27.04.2007
Температура воды более +20°С		21.05.2007
Температура воды менее +20°С		29.08.2007
Температура воды менее +10°С		9.10.2007
Температура воды менее +5°С		6.11.2007

* – условный ноль

В течение летних месяцев уровень воды продолжал снижаться (рис. 6.1), т.к. обеспеченность осадками в летний период была не достаточной (табл. 5.6). Летняя межень установилась 17.08.07 г. в отметке -60 (табл. 6.1) и продержалась 23 дня. Температурный режим за летние месяцы оставался стабильным (рис. 6.2). Среднемесячные значения температуры воды в течение летних месяцев не опускались ниже 21°С (табл. 6.2.).

Таблица 6.2

Уровень и температура воды в р. Нерусса за 2006-2007 гг.

(Пост гидрологический наблюдений на Денисовском мосту)

Месяцы	Уровень воды			Температура		
	средний	максим.	миним.	средний	максим.	миним.
Декабрь 2006	44,8	70	30	3,4	5,4	0,8
Январь 2007	81,6	140	30	1,6	4,1	-3,1
февраль	100,3	130	90	-0,1	0,2	-0,4
март	170,0	270	60	2,8	8,4	-0,2
апрель	49,4	80	40	7,5	12	5,6
май	20,6	60	-20	15,8	24,9	7,1
июнь	-27,7	-20	-40	21,4	23,2	18,2
июль	-37,4	-30	-50	21,4	24,4	16,8
август	-51,0	-30	-60	21,9	24,6	17,2

Месяцы	Уровень воды			Температура		
	средний	максим.	миним.	средний	максим.	миним.
сентябрь	-38,7	-30	-60	14,6	18,2	11,4
октябрь	-22,3	-10	-30	8,9	12,8	6,8
ноябрь	-14,3	20	-30	1,4	6	-0,2

Осенью, из-за обильных осадков в первой декаде сентября (табл. 5.7), наметился подъем уровня воды со второй декады сентября (рис. 6.1). С третей декады августа наметился и неуклонно продолжался до конца ноября спад температуры воды.

Таблица 6.3

Уровень и температура воды в р. Нерусса за 2006-2007 гг.

(Пост гидрологический наблюдений на Денисовском мосту)

Декады	Уровень воды			Температура		
	средний	максим.	миним.	средний	максим.	миним.
декабрь I	63,0	70	50	4,9	5,4	4,4
декабрь II	42,0	50	40	4,1	4,4	3
декабрь III	30,9	40	30	1,3	2,4	0,8
январь I	44,0	70	30	2,6	4,1	2
январь II	83,0	90	70	1,6	3,4	-3,1
январь III	114,5	140	100	0,6	2,2	0,1
февраль I	110,0	130	90	0,0	0	-0,1
февраль II	95,0	110	90	0,1	0,2	-0,1
февраль III	101,3	110	90	-0,3	-0,2	-0,4
март I	143,0	250	60	-0,1	0	-0,2
март II	230,0	270	200	1,5	4,4	0,1
март III	140,0	190	90	6,9	8,4	5,6
апрель I	60,0	80	50	7,1	8,6	5,6
апрель II	50,0	50	50	6,3	7	5,6
апрель III	40,0	40	40	9,2	12	7,2
май I	33,0	50	30	9,1	11,8	7,1
май II	47,0	60	20	15,1	18,2	11,8
май III	-14,5	10	-20	23,3	24,9	21,4
июнь I	-29,0	-20	-40	20,9	21,4	19,6
июнь II	-32,0	-30	-40	22,6	23,2	21,8
июнь Ш	-22,0	-20	-30	20,6	22,2	18,2
июль I	-30,0	-30	-30	19,8	21,8	16,8
июль II	-34,0	-30	-40	22,8	24,4	21,4
июль III	-47,3	-40	-50	21,8	23	20,8
август I	-38,0	-30	-50	20,1	22,2	17,2
август II	-54,0	-50	-60	23,8	24,6	22,5
август III	-60,0	-60	-60	21,8	24,5	17,2
сентябрь I	-57,0	-40	-60	17,4	18,2	17,2
сентябрь II	-30,0	-30	-30	14,2	16,4	13
сентябрь III	-30,0	-30	-30	12,2	12,6	11,4

Декады	Уровень воды			Температура		
	средний	максим.	миним.	средний	максим.	миним.
октябрь I	-25,0	-10	-30	11,6	12,8	9,8
октябрь II	-17,0	-10	-20	7,5	8,4	6,8
октябрь III	-24,5	-20	-30	7,6	8	6,8
ноябрь I	-22,0	-20	-30	3,4	6	0,5
ноябрь II	-20,0	-20	-20	0,7	1	0,5
ноябрь III	-1,0	20	-20	0,1	0,2	-0,2

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Флора и ее изменения

В результате исследований, проведенных в 2007 году, на территории заповедника обнаружено 2 новых вида сосудистых растений и выявлено 3 новых вида грибов-макромицетов (см. раздел 7.1.1.). Уточнена видовая принадлежность 1 вида сосудистых растений. Уточнена видовая принадлежность некоторых видов слизевиков, оказавшихся различными формами одних и тех же видов. В результате список слизевиков 2006 года сокращен на 2 вида. Количественная характеристика флоры заповедника дана в таблице 7.1.

Таблица 7.1.

Число видов растений заповедника «Брянский лес»
по данным на 2007 г.

Группа растений	Число видов
Низшие растения	
Слизевики	8
Грибы (макромицеты)	298
Лишайники	121
Итого низших растений	***427***
Высшие растения	
Мохообразные	99
Плаунообразные	5
Хвощеобразные	6
Папоротникообразные	14
Голосеменные	5
Покрытосеменные	742
Итого сосудистых растений	***772***
Всего высших растений	***871***

7.1.1. Новые виды растений заповедника Брянский лес» и биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» (НДП)

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ (Евстигнеев О. И.)

В 2007 году было отмечено 3 новых вида сосудистых растений: *Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers., *Linum catharticum* L., *Trapa natans* L.

Corydalis marschalliana (Pall. ex Willd.) Pers. – Хохлатка Маршалла. Eu-wAs. Temp-Sm. Пойменные широколиственные леса. Растет с *Aegopodium podagraria, Anemonoides ranunculoides, Corydalis bulbosa, C. cava, Gagea lutea, Gagea minima, Geum rivale, Glechoma hederacea, Urtica dioica.* Центрально-пойменная суглинистая местность. Редко. Свита — широколиственная.

Linum catharticum L. – Лен слабительный. Eu-wAs. B-Sm. Известно 1 местонахождение: кв. 116. Гипновое болото. Растет вместе с *Dactylorhiza cruenta, D. longifolia, D. incarnata, E. palustris, Parnassia palustris, S. rosmarinifolia* и др. Пойма реки Солька. Очень редко. Свита – влажно-луговая. Видовая принадлежность этого вида уточнена, ранее за него принимали *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl (Федотов, Евстигнеев, 1997, 1999).

Trapa natans L. – Водяной орех плавающий, или Рогульник плавающий, или Чилим. Eu-As. Temp-Trop. Охр. Внесен в Красную книгу России (1988). Причины уязвимости: ограниченный набор животных, которые способны распространять плоды; изменение гидрологического режима и загрязнение водоемов; зарастание и заболачивание водоемов, вытеснение водяного ореха более мощными в конкурентном отношении видами растений. Известно 1 местонахождение: кв. 86. Представлено 4 особями. Хорошо освещенный затон. Сообщество кубышки желтой. Покрытие водной растительности 60 %. Центрально-пойменная местность Неруссы. Обнаружен в 2007 году (Анищенко и др., 2007). Очень редко. Свита – водная.

Литература

Анищенко Л. Н., Буховец Т. Н., Поцепай Ю. Г. О местонахождении редких и интересных видов флоры Брянской области в 2007 году // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Вып. 3. Брянск, 2007. С. 17-18.

Федотов Ю.П., Евстигнеев О.И. Сосудистые растения заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского полесья (Аннотированный список видов). Брянск, 1997. 78 с.

Федотов Ю.П., Евстигнеев О.И. Сосудистые растения заповедника «Брянский лес» (аннотированный список видов) / Под ред. С. Р. Майорова. Сер. Флора и фауна заповедников. М., 1999. Вып. 79. 70 с.

ГРИБЫ-МАКРОМИЦЕТЫ (Кругликов С.А.)

В 2007 году было отмечено 3 новых вида грибов. Таким образом, общий список грибов, отмеченных в НДП на конец 2007 года, составляет 306 таксонов (300 видов и 6 форм). Из них в заповеднике – 304 таксона (298 видов и 6 форм).

Как основной, использовали определитель (Гарибова, Сидорова, 1999). По этой же работе даны русские и латинские названия грибов и синонимы, сведения о съедобности видов и их принадлежности к одной из экологических группировок, а также определена последовательность расположения таксонов (до рода) в списке. Синонимы латинских названий даны в квадратных скобках.

Класс Сумчатые грибы, Аскомицеты – Ascomycetes

Порядок Пецицевые – Pezizales

Род лопастник, гельвелла – Helvella St. Am.

1. Лопастник курчавый, гельвелла курчавая – *Helvella crispa* Fr. Лесной гумусовый сапротроф. Лиственные леса. Август-октябрь. Редко. Единично. Условно съедобен.

Класс Базидиальные грибы, Базидиомицеты – Basidiomycetes

Порядок Рядовковые, Трихоломовые – Tricholomatales

Семейство Рядовковые, Трихоломовые – Tricholomataceae

Род мицена – Mycena (Fr.) S.F. Gray

2. Мицена кровяноножковая, или красноножковая – *Mycena haematopoda* (Fr.) Kumm. Древоразрушающий сапротроф. Лиственные и смешанные леса, на покрытых мхом пнях и валеже. Июль-август. Редко. Группами. Несъедобна.

Род коллибия, денежка – Collybia (Fr.) Kumm.

3. Коллибия слизистая – *C. mucida* (Fr. ex Schrad.) Pat. [*Mucidula mucida* (Fr.), *Oudemansiella mucida* (Fr.)]. Древоразрушающий сапротроф. Сырые елово-дубовые леса на валеже дуба. Август-октябрь. Редко. Группами. Сведения о съедобности отсутствуют. Отмечены лекарственные свойства.

Литература

Гарибова Л. В., Сидорова И.И. Грибы. Энциклопедия природы России. М., 1999. 352 с.

7.1.2. Редкие виды растений

7.1.2.1. Состояние популяций сосудистых растений заповедника «Брянский лес» и биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье», включенных в Красные книги РФ и Брянской области

Таблица 7.1.2.1.

Число редких видов растений заповедника «Брянский лес» и Неруссо-Деснянского Полесья, включенных в Красные книги РФ и Брянской области по состоянию на 2007 год

Категории редких видов растений	Число редких видов растений	
	Заповедник «Брянский лес»	Биосферный резерват «Неруссо-Деснянское Полесье»
Виды растений, включенных в Красную Книгу РФ	7	11
Виды растений, включенных в Красную Книгу Брянской области	56	85

Таблица 7.1.2.2

Число популяций редких видов растений на территории заповедника «Брянский лес» (БЛ), биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» (НДП) и области по состоянию на 2007 год

№	Названия видов	Число популяций*		
		БЛ	НДП	Область
Виды растений, включенные в Красную книгу России				
1.	Армерия обыкновенная	-	3	7
2.	Венерин башмачок настоящий	1	7	23
3.	Гроздовник виргинский**	5	8	12
4.	Касатик безлистный**	-	2	30
5.	Надбородник безлистный	1	1	10
6.	Неоттианта клобучковая	-	3	11
7.	Осока теневая	-	1	4
8.	Пальчатокоренник балтийский	4	26	56

№	Названия видов	Число популяций*		
		БЛ	НДП	Область
9.	Пальчатокоренник Траунштейнера	1	6	10
10.	Пыльцеголовник красный	1	4	22
11.	Чилим (водяной орех)	1	5	28
Виды растений, включенные в Красную книгу Брянской области				
12.	Алтей лекарственный	-	1	9
13.	Астра ромашковая	3	8	35
14.	Баранец обыкновенный	6	16	40
15.	Барбарис обыкновенный	1	8	14
16.	Башмачок крапчатый	-	1	14
17.	Береза приземистая	1	27	48
18.	Борец шерстистоусый	-	2	25
19.	Бровник обыкновенный	-	2	11
20.	Бубенчик лилиелистный	-	1	9
21.	Василёк сумский	-	5	6
22.	Ветреница дубравная	5	5	33
23.	Ветреница лесная	1	13	54
24.	Волчеягодник обыкновенный	2	12	105
25.	Гвоздика пышная	1	6	29
26.	Гнездовка обыкновенная	30	69	150
27.	Гроздовник многораздельный	13	30	40
28.	Гроздовник полулунный	4	5	15
29.	Гудайера ползучая	18	26	66
30.	Девясил высокий	1	4	14
31.	Дремлик болотный	3	15	39
32.	Дремлик широколистный	61	132	195
33.	Дрок германский	7	31	57
34.	Дудник болотный	-	7	32
35.	Жеруха лекарственная	-	3	-
36.	Ива лапландская	4	16	29
37.	Ива черничная	2	7	18

№	Названия видов	Число популяций*		
		БЛ	НДП	Область
38.	Касатик сибирский	3	13	49
39.	Козелец пурпурный	6	12	27
40.	Кокушник длиннорогий	2	4	13
41.	Кувшинка белая	-	1	6
42.	Кувшинка чисто-белая	8	31	52
43.	Ладьян трехнадрезанный	2	7	21
44.	Лён желтый	-	1	15
45.	Лилия саранка	9	108	191
46.	Линнея северная	1	4	39
47.	Лук медвежий	18	32	54
48.	Любка двулистная	59	117	252
49.	Любка зеленоцветковая	39	66	103
50.	Мирт болотный	1	5	12
51.	Можжевельник обыкновенный	6	49	80
52.	Молодило побегоносное	-	16	24
53.	Мытник скипетровидный	-	8	32
54.	Мякотница однолистная	-	3	12
55.	Наперстянка крупноцветковая	-	34	115
56.	Овсяница высочайшая	21	28	64
57.	Одноцветка одноцветковая	1	2	21
58.	Осока двудомная	2	18	31
59.	Осока двурядная	-	2	8
60.	Осока метельчатая	-	2	7
61.	Осока плетевидная	-	6	13
62.	Осока топяная	2	14	29
63.	Очеретник белый	-	1	3
64.	Пальчатокоренник кровавый	1	4	5
65.	Пальчатокоренник мясокрасный	5	39	115
66.	Пальчатокоренник пятнистый	9	15	41
67.	Пальчатокоренник Фукса	19	34	46

№	Названия видов	Число популяций*		
		БЛ	НДП	Область
68.	Плаун сплюснутый	15	21	42
69.	Плаун топяной	5	7	13
70.	Подлесник европейский	-	5	32
71.	Прострел раскрытый	29	72	105
72.	Пузырник ломкий	-	4	26
73.	Росянка круглолистная	12	26	49
74.	Сальвиния плавающая	-	4	15
75.	Семпервивум русский	-	4	12
76.	Слива колючая	-	1	3
77.	Солнцецвет монетолистный	1	4	51
78.	Страусник обыкновенный	24	38	84
79.	Тайник овальный	6	26	52
80.	Тайник сердцевидный	1	1	8
81.	Ужовник обыкновенный	6	19	33
82.	Фегоптерис связывающий	3	8	52
83.	Хвощ ветвистый	-	2	5
84.	Шейхцерия болотная	1	9	19
85.	Шпажник черепитчатый	2	18	41

* — число популяций дано нарастающим итогом;

** — виды планируется включить в новую редакцию Красной книги РФ.

Таблица 7.1.2.3

Состояние популяций видов растений, занесенных в Красную книгу России на территории заповедника «Брянский лес» по состоянию на 2007 год

Названия растений	**Число популяций**	**Состояние популяций**
Башмачок настоящий— *Cypripedium calceolus* L.	3	Стабильное при невысокой численности особей в популяциях. В 2007 году отмечено 64 растения, в том числе 17 цветущих.

Названия растений	**Число популяций**	**Состояние популяций**
Надбородник безлистный—*Epipogium aphyllum* Sw.	1	Угрожающее при низкой численности особей в популяции. В 2007 году вегетирующих и цветущих особей не отмечено.
Гроздовник виргинский—*Botrychium virginianum* (L.) Sw.	5	Стабильное при малой численности особей в отдельных популяций (от 1 до 10 растений).
Пальчатокоренник балтийский—*Dactylorhisa longifolia* (L. Neum.) Aver.	3	Стабильное при высокой численности особей в популяциях – от десятков до сотен особей.
Пальчатокоренник Траунштейнера—*Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo	1	Угрожающее при низкой численности особей в популяции. Единичные растения.
Пыльцеголовник красный—*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.	1	Угрожающее при крайне низкой численности. Единичные растения. В 2007 году вегетирующих и цветущих особей не отмечено.
Водяной орех плавающий, или Чилим - *Trapa natans* L.	1	Угрожающее при крайне низкой численности. Единичные растения.

Таблица 7.1.2.4

Новые местонахождения и состояние популяций редких видов сосудистых растений в заповеднике «Брянский лес» в 2007 год

Вид	Квартал	Выдел	Координаты	Численность	Примечание
Trapa natans L.	86	14	N52.46475 E33.85500	4 особи	
Viscum album L.	93	34	N52.46761 E33.95051	1 особь	Береза бородавчатая, Д1,3 = 40 см

7.1.2.2. Состояние популяций башмачка настоящего в заповеднике «Брянский лес».

Популяция находится в квартале 117, выдел 16 (по лесоустройству 2005 года). Площадь популяции – 1,2 га, численность – 64 особей. Онтогенетическая структура популяции характеризуется неполночленным центрированным спектром, в котором преобладают *v* особи. В популяции отсутствуют *j* и *s* особи. Самоподдержание популяции осуществляется в основном вегетативным способом, при котором происходит неглубокое омоложение особей до *v* состояния. На это указывает малое число *im* особей, а также большая доля *v* особей (табл. 7.1.2.5).

Таблица 7.1.2.5

Площадь, численность и онтогенетический состав популяций башмачка настоящего в заповеднике «Брянский лес».

Дата исследования	Площадь популяции, га	Единица измерения	Онтогенетические состояния, число особей						Всего особей
			j	*im*	*v*	g_s	*g*	*s*	
06.06.2005	1,2	Абсол. число	-	*4*	*26*	*3*	*28*	-	61
		%	-	*6,6*	*42,6*	*4,9*	*45,9*	-	100
02.06.2006	1,2	Абсол. число	*1*	*4*	*35*	*4*	*22*	-	66
		%	*1,5*	*6,1*	*53,0*	*6,1*	*33,3*	-	100
02.06.2007	1,2	Абсол. число	-	*5*	*35*	*7*	*17*	-	64
		%	-	*7,8*	*54,7*	*10,9*	*26,6*	-	100

Онтогенетические состояния: *j* – ювенильное; *im* – имматурное; *v*— виргинильное; g_s – временно нецветущее; *g*—генеративное; *s*— сенильное.

7.1.2.3. Редкие виды грибов-макромицетов

До переиздания Красной книги России (Растения и Грибы), считаем целесообразным использовать в качестве официального документа список редких видов грибов, приведенный в Красной книге Российской Федерации (1988 год). Редкие виды грибов (согласно Приказа МПР России от 25 октября 2005 г. № 289) будем рассматривать, как рекомендованные к занесению в Красную книгу России. Приведенные ниже данные изложены исходя из этих принципов.

На конец 2007 года на территории биосферного резервата «Неруссо-Деснянское Полесье» (НДП) зарегистрировано за все годы наблюдений 11 видов грибов, которые по статусу редкости относятся к 3 категории – редкий вид.

Внесены в Красную книгу России 9 видов: (первые 5 внесены также в Красную книгу Брянской области) гиропорус каштановый – *Gyroporus castaneus*, гиропорус синеющий – *G. cyanescens*, гриб-зонтик девичий – *Macrolepiota puellaris*, паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus*, мутинус собачий – *Mutinus caninus*, ежовик коралловидный – *Hericium coralloides*, грифола курчавая – *Grifola frondosa,* грифола зонтичная – *G. umbellata,* рогатик пестиковый – *Clavariadelphus pistillaris.*

Два вида рекомендованы к занесению в Красную книгу России: трутовик лакированный – *Ganoderma lucidum* и звездовик сводчатый – *Geastrum fornicatum.*

Всего в заповеднике и его охранной зоне отмечено 9 редких видов грибов, кроме грифолы зонтичной и трутовика лакированного из приведенного выше списка.

В 2007 году на территории заповедника и НДП зарегистрировано **6** редких видов.

1. Гиропорус каштановый

Буферные зоны:

—6.10.07 г. охранная зона заповедника кв. 19 Краснослободского л-ва (Суземский р-н). Смешанный лес – 1 экз. и группа 3 экз.

Другие территории НДП:

—18.08.07 г. кв. 35 Негинского л-ва (Суземский р-н). Лещинник – 1 экз.

2. Гиропорус синеющий

Заповедник:

—17.08.07 г. окр. кордона Пролетарский. Смешанный лес – 2 единичных экз.

Буферные зоны:

—16.07.07 г. (первая встреча) кв. 43 Краснослободского л-ва (Суземский р-н), памятник природы «Теребушка». Смешанный лес – группа 2 экз.;

—2.08.07 г. окр. цетральной усадьбы заповедника (Суземский р-н), памятник природы «Теребушка». Смешанный лес – группа 4 экз.;

—10.08.07 г. там же – группа 4 экз.

Другие территории НДП:

—22.09.07 г. окр. нп. Березовка (Суземский р-н). Сосновый лес – 1 экз.;

—7.10.07 г. (последняя встреча) там же. Сосновый лес – 1 экз.

3. Ежовик коралловидный

Буферные зоны:

—6.10.07 г. окр. центральной усадьбы заповедника (Суземский р-н), памятник природы «Теребушка». Смешанный лес, на ветровальном пне березы – 2 экз. Оба плодовых тела размером около 15 на 7 см.

4. Грифола курчавая

Буферные зоны:

—22.08.06 г. охранная зона заповедника кв. 8 Краснослободского л-ва (Суземский р-н). Влажный лиственный лес – 1 экз. на стволе живого клена остролистного. Плодовое тело из 15 слоев шляпок, размером около 25 на 25 см. (По техническим причинам не было помещено в Летопись 2006 года).

5. Грифола зонтичная

Буферные зоны:

—25.06.07 г. окр. центральной усадьбы заповедника (Суземский р-н), памятник природы «Теребушка». Елово-широколиственный лес – 1 экз. на поверхности почвы у пня дуба. Плодовое тело высотой 10 см и диаметром около 15 см.

6. Трутовик лакированный

Буферные зоны:

—16.07.07 г. окр. центральной усадьбы заповедника (Суземский р-н), памятник природы «Теребушка». Смешанный лес – группа 2 экз.

7.1.3. Мониторинг состояния популяций редких видов грибов

Обобщена информация по мониторингу состояния популяций некоторых редких видов грибов на прилегающих к заповеднику «Брянский лес» территориях (охранные статусы видов приведены в разделе 7.1.2.3.). Данные, которые приведены ниже, получены в результате ежегодного изучения плодоношения одних и тех же грибниц.

Грифола зонтичная — *Grifola umbellata.*

Местообитание, известное с 2006 года, в окрестностях центральной усадьбы заповедника «Брянский лес». Территория памятника природы «Теребушка». Елово-широколиственный лес возрастом около 80 лет. Преобладающий древесный состав: ель, дуб, клен остролистный, липа, сосна.

В 2007 году (25.06.) отмечен 1 экз. на поверхности почвы, вблизи дубового пня. Плодовое тело высотой 10 см и диаметром около 15 см. Плодоношение этой же грибницы регистрировали в 2006 году.

Трутовик лакированный — *Ganoderma lucidum.*

Местообитание, известное с 2005 года, в окрестностях центральной усадьбы заповедника «Брянский лес». Территория памятника природы «Теребушка». Опушка елово-широколиственного леса (возраст около 80 лет).

В 2007 году (16.07.) отмечена группа 2 экз. на почве вблизи корней дуба и ели. Плодоношение этой же грибницы регистрировали в 2005 году, а в 2006 году она не плодоносила.

Рогатик пестиковый — *Clavariadelphus pistillaris.*

Местообитание, известное с 2006 года, в охранной зоне заповедника. Краснослободское л-во кв. 18. Ельник зеленомошный возрастом около 60 лет.

В 2007 году плодовые тела не появились (учеты проведены: 15.08, 12.09 и 4.10). Плодоношение этой же грибницы регистрировали в 2006 году.

Гипопорус синеющий — *G. cyanescens.*

Местообитание, известное с 2003 года, в окрестностях центральной усадьбы заповедника «Брянский лес». Территория памятника природы «Теребушка». Опушка смешанного с сосной леса возрастом около 80 лет.

В 2007 году (с 16.07. по 10.08.) отмечено единично и группами 9 экз. на почве. Плодоношение этой же грибницы регулярно регистрировали с 2003 по 2006 год.

Паутинник фиолетовый — *Cortinarius violaceus.*

Местообитание, известное с 2003 года, в окрестностях центральной усадьбы заповедника «Брянский лес». Территория памятника природы «Теребушка». Смешанный с елью лес около поймы р. Теребушка. Более подробное описание местообитания приведено в разделе 7.1.3. Летописи природы заповедника, Книга 16, 2003 г.

В 2007 году плодовые тела не появились (учеты проведены: 13.08, 20.08, 27.08, 3.09, 14.09, 24.09 и 4.10). Плодоношение этой же грибницы регистрировали в 2003 и 2006 году.

Данные двух-пяти лет наблюдений за плодоношением конкретных грибниц позволяют сделать предварительные выводы:

— гиропорус синеющий регулярно плодоносил 5 лет подряд (2003-2007 гг.), образовывая за вегетационный период до 9 плодовых тел;

— грифола зонтичная способна образовывать плодовые тела 2 года подряд;

— рогатик пестиковый и трутовик лакированный плодоносят не ежегодно;

— паутинник фиолетовый за 5 лет наблюдений (2003-2007 гг.) плодоносил лишь дважды в 2003 и 2006 годах.

7.2. Растительность и ее изменения

7.2.1. Карта подроста заповедника «Брянский лес»

Одно из приоритетных направлений мониторинга природных процессов и явлений на территории заповедника – изучение состояния видов-эдификаторов, в том числе деревьев. Один из возможных путей слежения за состоянием эдификаторов-деревьев – это периодическое картирование его подроста. Очевидно, что направление развития массива будет определяться состоянием его современного подроста. Знание размещения подроста по территории заповедника позволяет сделать прогноз развития лесных сообществ на одно поколение деревьев. Кроме того, описание подроста позволяет оценить степень его восстановления в сообществе. Задачи подраздела: 1) составить карту современного подроста деревьев; 2) оценить направление развития сообществ; 3) оценить степень восстановления видового состава подроста в сообществе.

Методы исследования

Основные полевые исследования проводились в 2001-2002 годах, дополнительные – в течение всего времени существования заповедника с 1988 года. Составляя карту подроста деревьев заповедника, были посещены все без исключения выдела заповедника. Основой выдельной сети послужили лесотаксационные материалы сначала лесоустройства 1988 года, а затем – 2006 года. Описаны все выдела, имеющие площадь. В 2005 году их насчитывалось 3997 штук. Подрост описывался глазомерно. При этом учитывался весь подрост деревьев, который вышел из яруса трав, а также присутствовал в ярусе кустарников и подроста деревьев (до перехода в ярус древостоя). При описании подроста на первое место ставился доминирующий вид деревьев в подросте, на второе – содоминирующий, на третье и последующие – другие.

Содержание

Описание сообществ на территории заповедника выявило 18 сочетаний подроста деревьев. В этих сочетаниях учитывались восемь видов: береза бородавчатая и пушистая – береза (*Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh.), дуб черешчатый – дуб (*Quercus robur* L.), ель обыкновенная – ель (*Picea abies* (L.) Karst.), клен остролистный – клен (*Acer platanoides* L.), липа сердцелистная – липа (*Tilia cordata* Mill.), ольха черная – ольха (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), сосна обыкновенная – сосна (*Pinus sylvestris* L.), ясень обыкновенный – ясень (*Fraxinus excelsior* L.).

В заповеднике выделяются два крупных типа по сочетанию подроста: 1) подрост деревьев болотных сообществ; 2) подрост деревьев незаболоченных лесов.

ПОДРОСТ ДЕРЕВЬЕВ БОЛОТНЫХ СООБЩЕСТВ

По видовому составу подроста деревьев болотные сообщества делится на два подтипа: 1) светлые олиготрофные и мезотрофные болота; 2) темные евтрофные болота.

Подрост деревьев светлых олиготрофных и мезотрофных болот. Видовой состав светлых олиготрофных и мезотрофных болот ограничен особенностями экотопа: чрезвычайно бедным (олиго-, мезотрофным) и обводненным субстратом. Эта группа подроста деревьев состоит из сосны обыкновенной, березы бородавчатой и пушистой и ели обыкновенной. Известно, что виды деревьев этой группы – олиготрофы, т. е. они нетребовательны к почвенному богатству (Погребняк, 1968). Все эти виды относятся к группе светолюбивых растений. При этом сосна и березы характеризуются чрезвычайно слабой теневыносливостью, а ель отличается также относительно высокой теневыносливостью (Евстигнеев, 1994; Романовский, 2006). В заповеднике эти группы подроста занимает 645,4 га, что составляет 5,38 % от всей закартированной площади (таблица 7.2.1.).

В этом подтипе выделяются два варианта сообществ, которые характеризуются разным видовым сочетанием подроста: 1) сообщества, в которых представлены подрост сосны, березы и ели; 2) сообщества, в которых представлены подрост сосны и березы. Судя по составу подроста, сообщества отличаются степенью восстановления видового состава деревьев: в первой группе сообществ присутствуют все возможные для рассматриваемого экотопа виды деревьев (сосна, береза, ель), а во второй группе – только сосна и береза. К настоящему времени на олиготрофных и мезотрофных болотах полный видовой состав деревьев восстановился только на 38 % территории, т. е. на 178,8 га от 466,6 га возможных (таблица).

Подрост деревьев темных евтрофных болот. Видовой состав темных евтрофных болот ограничен низкой освещенностью под пологом древостоя, а также особенностями экотопа: заболоченным евтрофным субстратом. Эта группа подроста деревьев состоит из ольхи черной, ясеня обыкновенного и ели обыкновенной. Известно, что эти виды деревьев, отличаясь поймостойкостью и повышенной теневыносливостью, способны приживаться под пологом леса на заболоченном

субстрате (Погребняк, 1968; Браславская, 2001). В заповеднике эти группы подроста занимает 1675,8 га, что составляет 13,96 % от всей закартированной площади (таблица).

В этом подтипе выделяются четыре варианта сообществ, которые характеризуются разным видовым сочетанием подроста: 1) сообщества, в которых представлены подрост ольхи, ели и ясеня; 2) сообщества, в которых представлены подрост ольхи и ясеня; 3) сообщества, в которых представлены подрост ольхи и ели; 4) сообщества, в которых представлен подрост только ольхи. Судя по составу подроста, сообщества отличаются степенью восстановления видового состава деревьев: в первой группе сообществ присутствуют все возможные для рассматриваемого экотопа виды деревьев (ольха, ель и ясень), а в остальных группах – отсутствуют подрост ясеня или/и ели. К настоящему времени на евтрофных болотах полный видовой состав деревьев восстановился только на 1,4 % территории, т. е. на 23,5 га от 1675,8 га возможных (таблица).

Таблица 7.2.1

Соотношение площадей, занятых разными группами подроста.

Заповедник «Брянский лес». Состояние на 2006 год.

Группы подроста*	Площадь**	
	га	%
ПОДРОСТ ДЕРЕВЬЕВ БОЛОТНЫХ СООБЩЕСТВ		
Подрост деревьев светлых олиготрофных и мезотрофных болот		
01. сосна, береза, ель	178,8	1,49
02. сосна, береза	466,6	3,89
Подрост деревьев темных евтрофыхн болот		
03. ольха, ель, ясень	23,5	0,20
04. ольха, ясень	162,2	1,35
05. ольха, ель	319,7	2,66
06. ольха	1170,4	9,75
ПОДРОСТ ДЕРЕВЬЕВ НЕЗАБОЛОЧЕННЫХ ЛЕСОВ		
Подрост деревьев светлых незаболоченных лесов		
07. дуб, ель, сосна, береза	1391,0	11,59
08. ель, дуб, сосна, береза	1785,8	14,88
09. дуб, сосна, береза	1064,8	8,87
Подрост деревьев темных незаболоченных лесов		
10. дуб, липа, клен, ясень, ель	29,4	0,25
11. дуб, липа, клен, ясень	98,3	0,82
12. дуб, липа, клен, ель	825,1	6,88
13. дуб, липа, клен	472,1	3,93
14. липа, клен, ясень, ель	434,2	3,62
15. липа, клен, ясень	703,3	5,86
16. липа, клен, ель	1258,1	10,48

Группы подроста*	Площадь**	
	га	%
17. липа, клен	1560,9	13,01
18. нет	55,0	0,46
ВСЕГО	**11999,2**	**100,0**

* На первом месте в группе стоит доминант; ** процент рассчитан от всей закартированной площади (11999,2), которая принята за 100 %

ПОДРОСТ ДЕРЕВЬЕВ НЕЗАБОЛОЧЕННЫХ ЛЕСОВ

По видовому составу подроста деревьев сообществ незаболоченных лесов делятся на два подтипа: 1) светлых незаболоченных лесов; 2) темных незаболоченных лесов.

Подрост деревьев светлых незаболоченных лесов. Видовой состав светлых незаболоченных лесов ограничен светлыми лесами: сосняками и березняками. Эта группа подроста деревьев состоит преимущественно из светолюбивых видов: дуба черешчатого, сосны обыкновенной, березы бородавчатой и пушистой; а также из теневыносливой ели обыкновенной (Евстигнеев, 1994; Романовский, 2006). Известно, что виды деревьев этой группы – олиготрофы, т. е. они нетребовательны к почвенному богатству (Погребняк, 1968), поэтому они чаще встречаются на территории песчаных зандровых местностей и песчаных террас. Сюда относятся сообщества, в которые не успели еще внедрится теневыносливые лиственные деревья: липа сердцелистная, клен остролистный, ясень обыкновенный. В заповеднике эти группы подроста занимают 4241,6 га, что составляет 35,34 % от всей закартированной площади (таблица 7.2.1.).

В этом подтипе выделяется два варианта сообществ. К первому варианту относятся сообщества, в подросте которых доминирует дуб: в подписях к карте и в таблице 5 он стоит на первом месте. Ко второму варианту относятся сообщества, в подросте которых доминирует ель: в подписях к карте и в таблице 5 она стоит на первом месте. Доминирование вида в подросте определяет будущее леса. На месте сообществ, в подросте которых в настоящее время доминирует дуб, в течение жизни одного поколения дуба сформируются дубравы с участием ели, а на месте сообществ, в подросте которых доминирует ель, в течение жизни одного поколения ели сформируются ельники, возможно, с небольшим участием дуба.

Подрост деревьев темных незаболоченных лесов. Видовой состав темных незаболоченных лесов ограничен широколиственными и хвойно-широколиственными сообществами. Эта группа подроста деревьев состоит пре-

имущественно из теневыносливых видов: липы сердцелистной, клена остролистного, ясеня обыкновенного, ели обыкновенной, а также из светолюбивого вида – дуба черешчатого (Евстигнеев, 1994; Романовский, 2006). Известно, что виды теневыносливых деревьев требовательны к субстрату. Одна часть видов относится к мезотрофам (липа, клен), а другая – к мегатрофам, ясень (Погребняк, 1968), поэтому они чаще встречаются на территории супесчаной террасы, суглинистой морено-зандровой местности и глинистых пойменных местностей, а также вдоль пойм малых рек. К этой группе также относятся светлые сообщества (сосняки, березняки) песчаных зандровых местностей и песчаных террас, в которые успели внедриться подрост теневыносливых широколиственных деревья: липа сердцелистная, клен остролистный и ясень обыкновенный. В заповеднике эти группы подроста занимают 5436,4 га, что составляет 45,31 % от всей закартированной площади (таблица).

В этом подтипе выделяется два варианта сообществ. К первому варианту относятся сообщества, в подросте которых доминирует дуб: в подписях к карте и в таблице 5 он стоит на первом месте. Ко второму варианту относятся сообщества, в подросте которых доминирует липа и клен: в подписях к карте и в таблице 5 они стоит на первом месте. Доминирование вида в подросте определяет будущее леса. На месте сообществ, в подросте которых в настоящее время доминирует дуб, в течение жизни одного поколения дуба сформируются елово-широколиственные леса со значительным участием дуба. На месте сообществ, в подросте которых доминирует липа и клен, в течение жизни одного поколения ели сформируются елово-широколиственные без участия дуба. Отсутствие дуба в этих сообществах связано с его высоким светолюбием: подрост дуба не способен приживаться под темным пологом липы, клена и ясеня.

Сообщества также отличаются полнотой видового состава подроста. Наиболее полным видовым составом отличаются сообщества, в которых присутствует, помимо липы и клена, подрост ясеня и ели. В настоящее время эти сообщества занимают всего 463,6 га.

Картирование подроста показало, что практически все сообщества находятся в сукцессионном состоянии. Это связано с неполнотой видового состава подроста: например, дуб отсутствует на 41,5 % территории, где он потенциально может обитать, липа на 44,4 % территории, ель – на 49,4 %, а ясень – на 87,2 % территории.

Карта подроста деревьев заповедника "Брянский лес"

масштаб 1 : 20 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

(на первом месте стоит доминант)

Номер квартала

Номер выдела

ПОДРОСТ ДЕРЕВЬЕВ БОЛОТНЫХ СООБЩЕСТВ

Подрост деревьев олиготрофных и мезотрофных болот

- Группа подроста: сосна, береза, ель
- Группа подроста: сосна, береза

Подрост деревьев евтрофных болот

- Группа подроста: ольха, ель, ясень
- Группа подроста: ольха, ясень
- Группа подроста: ольха, ель
- Группа подроста: ольха

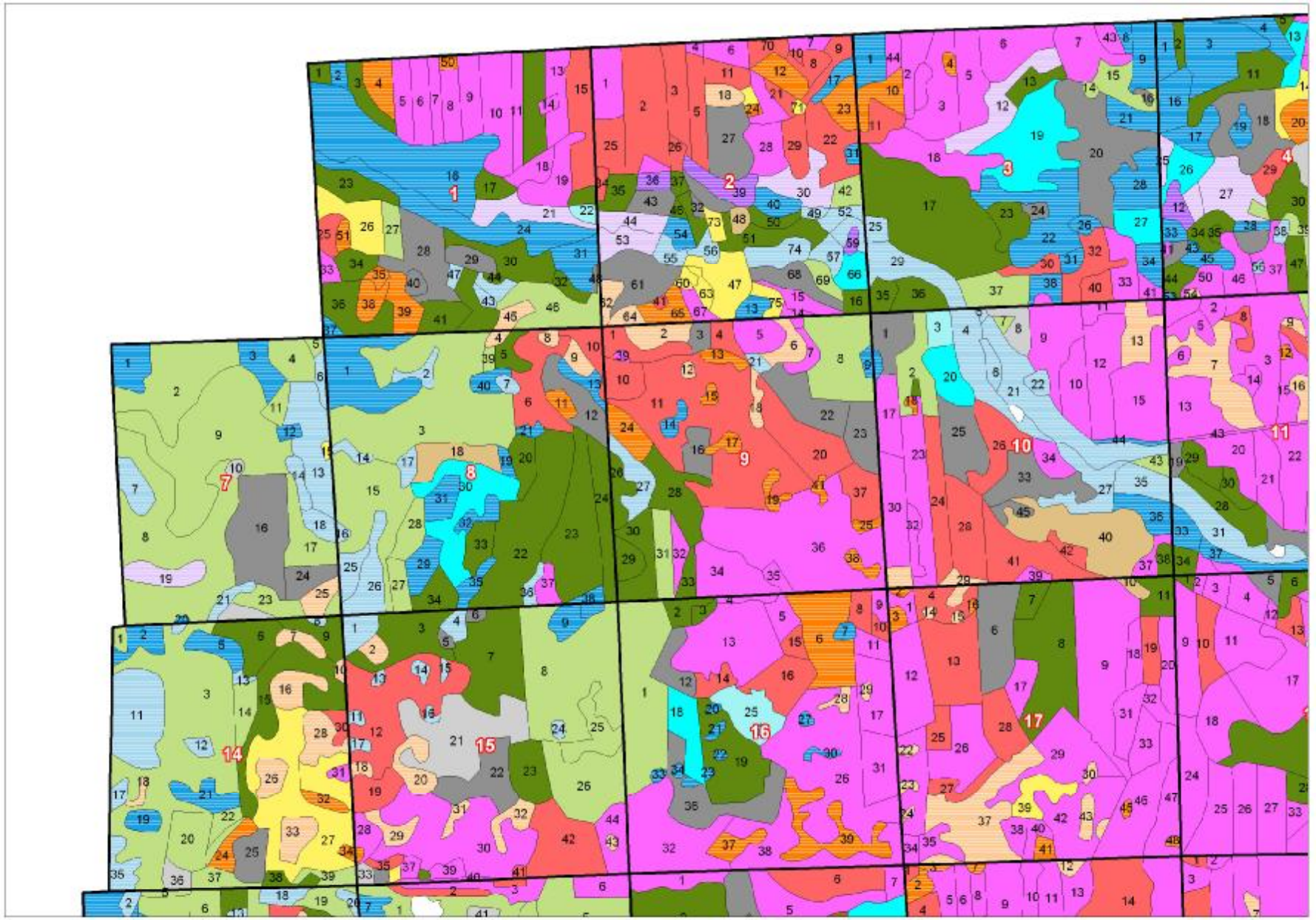
ПОДРОСТ ДЕРЕВЬЕВ НЕЗАБОЛОЧЕННЫХ ЛЕСОВ

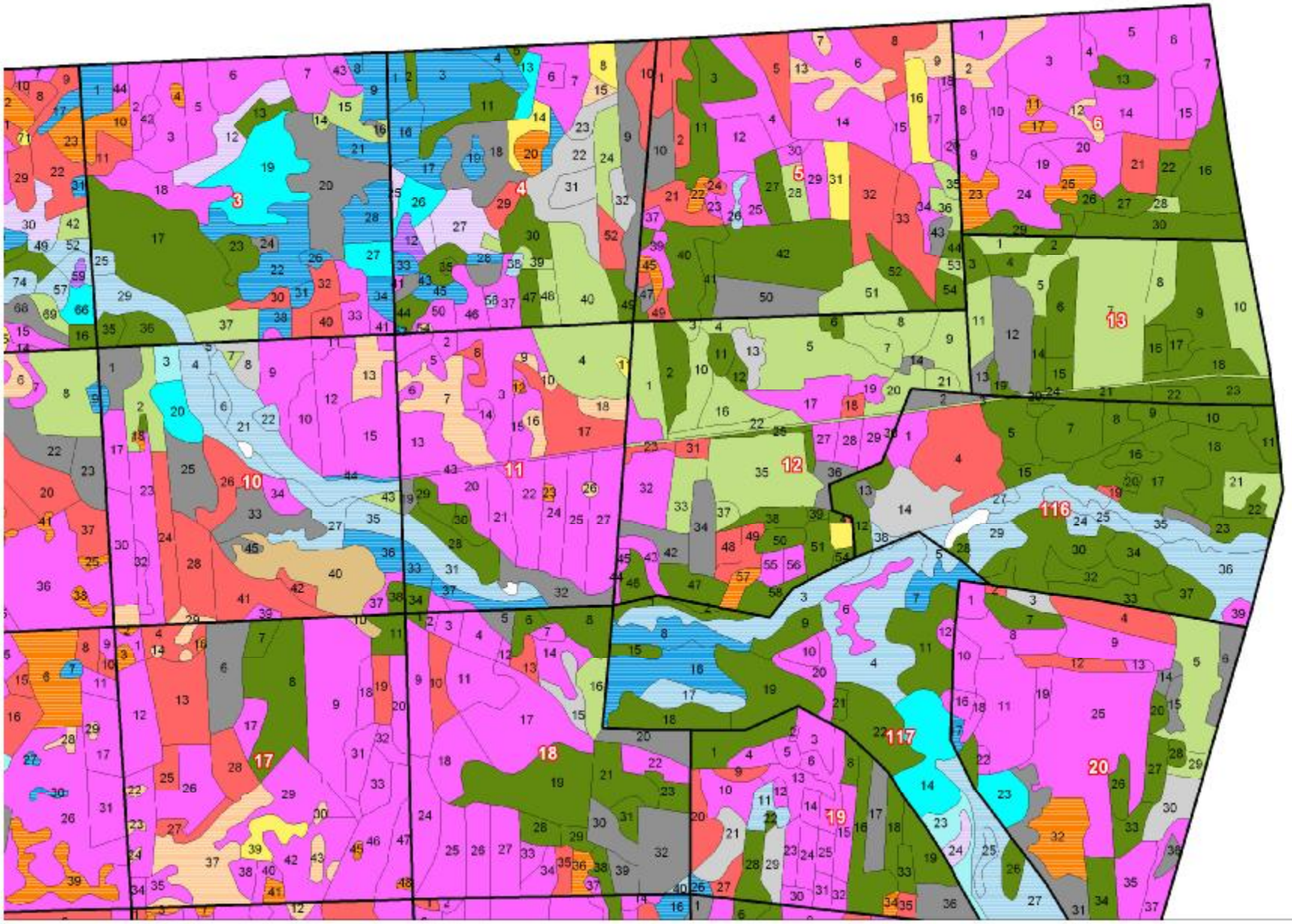
Подрост деревьев светлых незаболоченных лесов

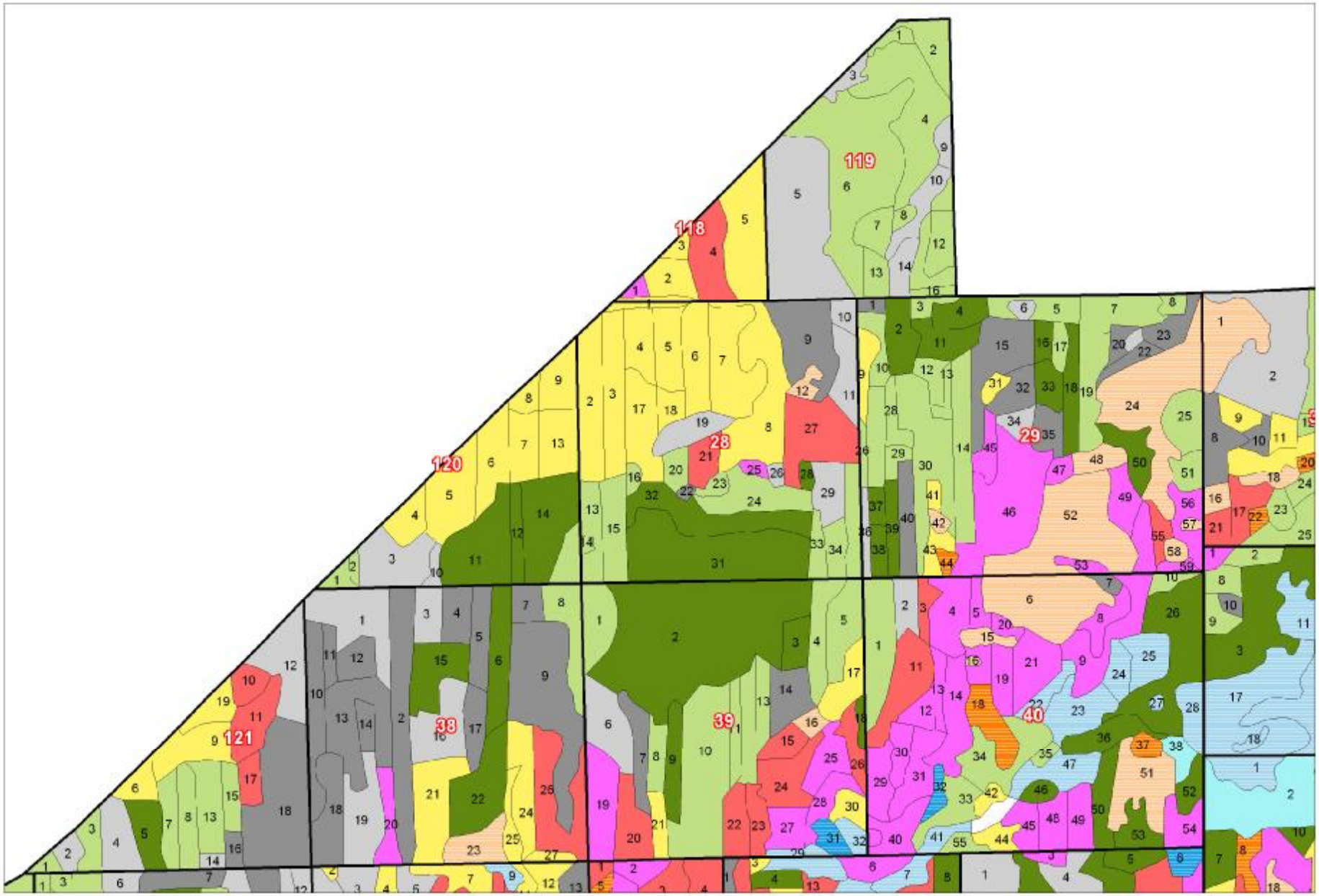
- Группа подроста: дуб, ель, сосна, береза
- Группа подроста: ель, дуб, сосна, береза
- Группа подроста: дуб, сосна, береза

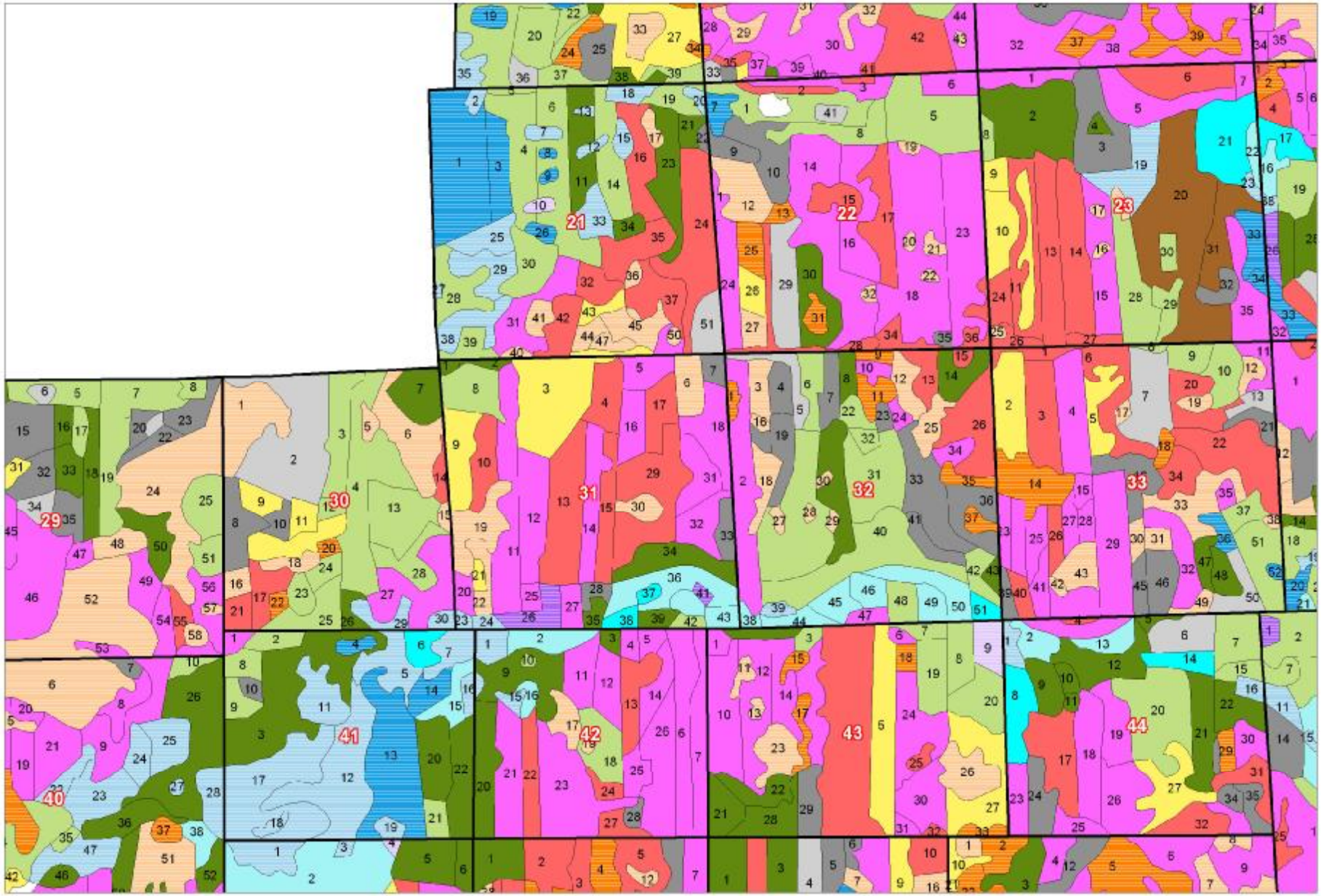
Подрост деревьев темных незаболоченных лесов

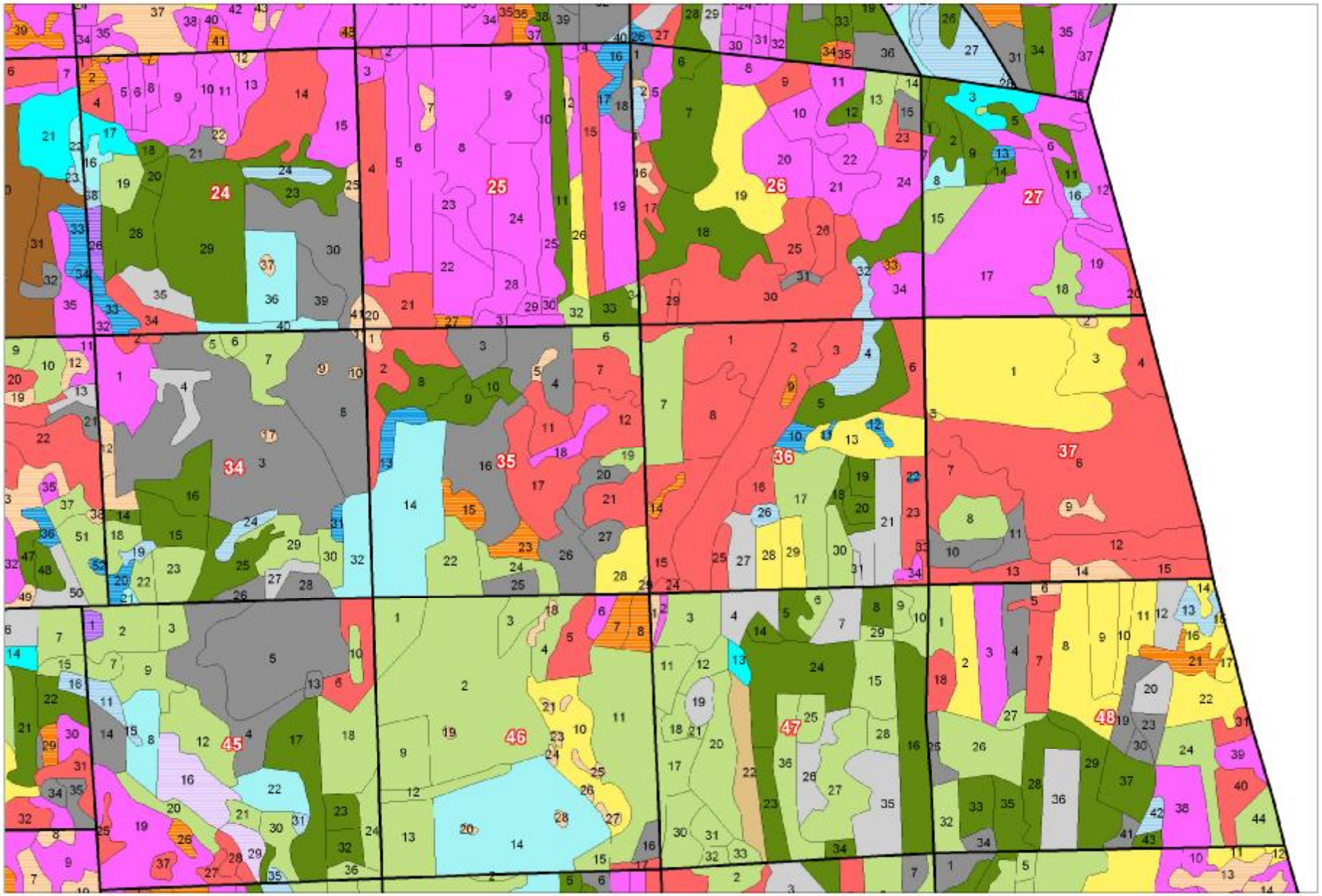
- Группа подроста: дуб, липа, клен, ясень, ель
- Группа подроста: дуб, липа, клен, ясень
- Группа подроста: дуб, липа, клен, ель
- Группа подроста: дуб, липа, клен
- Группа подроста: липа, клен, ясень, ель
- Группа подроста: липа, клен, ясень
- Группа подроста: липа, клен, ель
- Группа подроста: липа, клен
- Группа подроста: нет

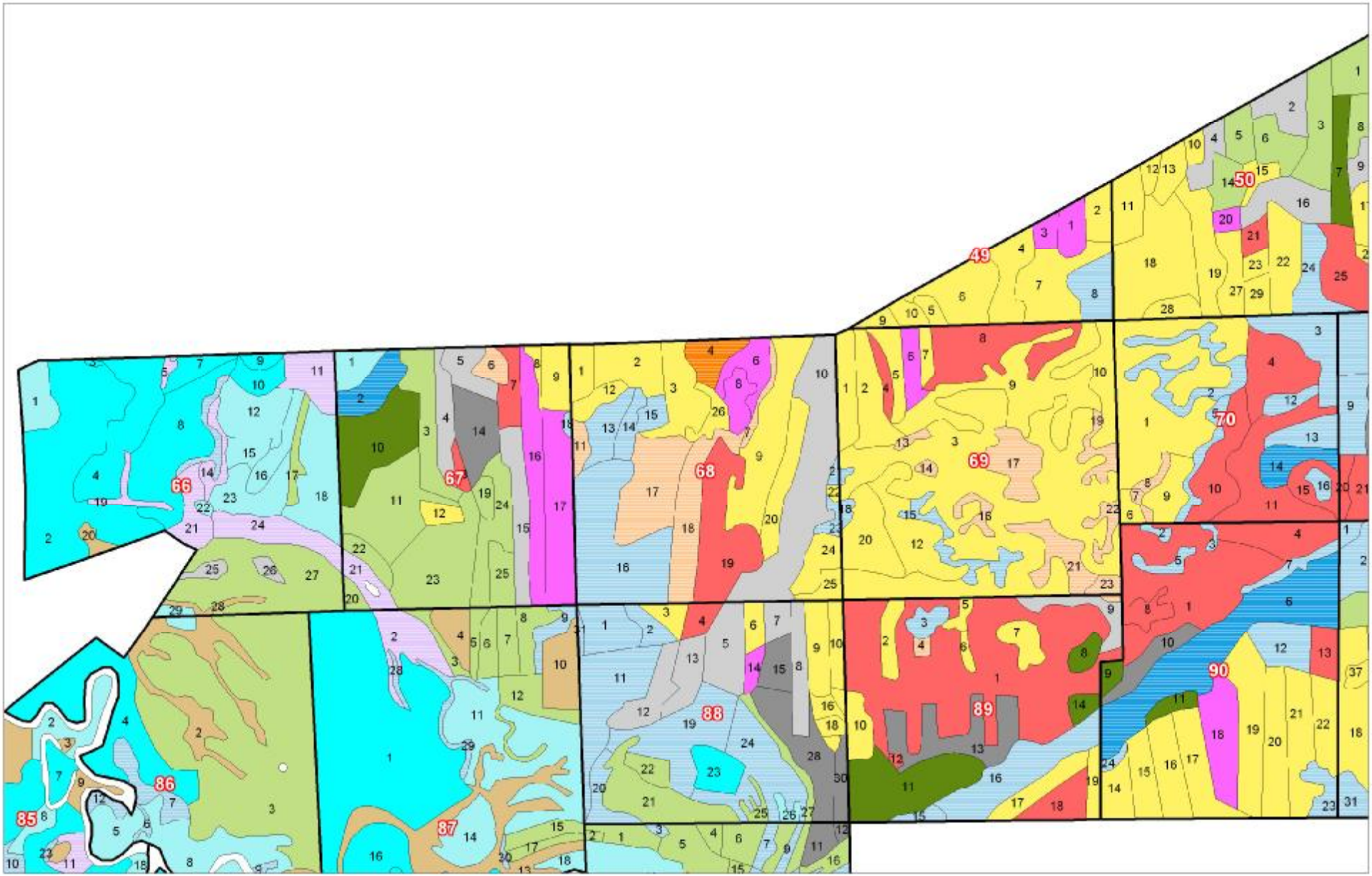


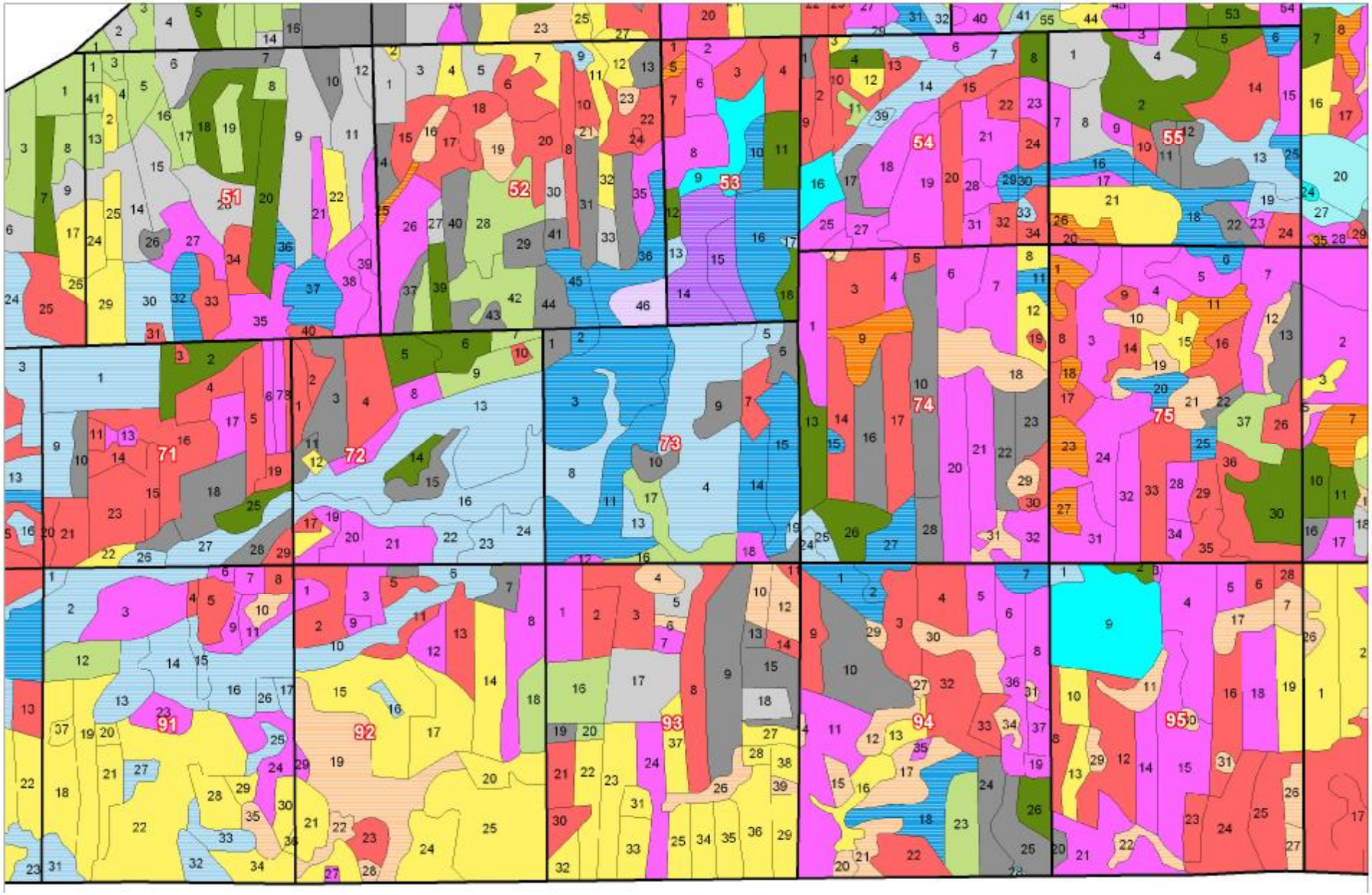

3
4
5
6
10
11
12
13
116
117
17
18
19
20

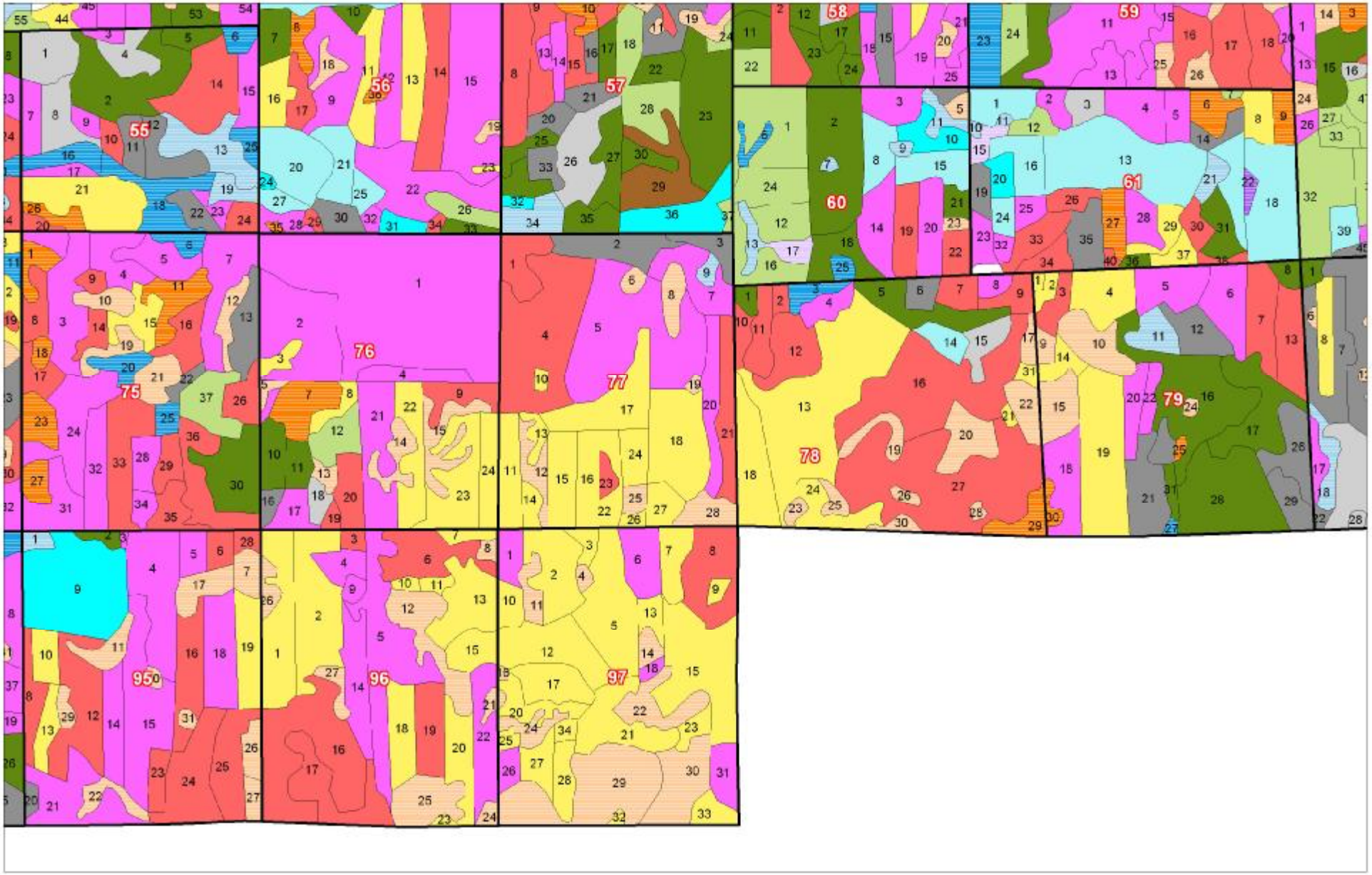

119
118
120
28
29
121
38
39
40

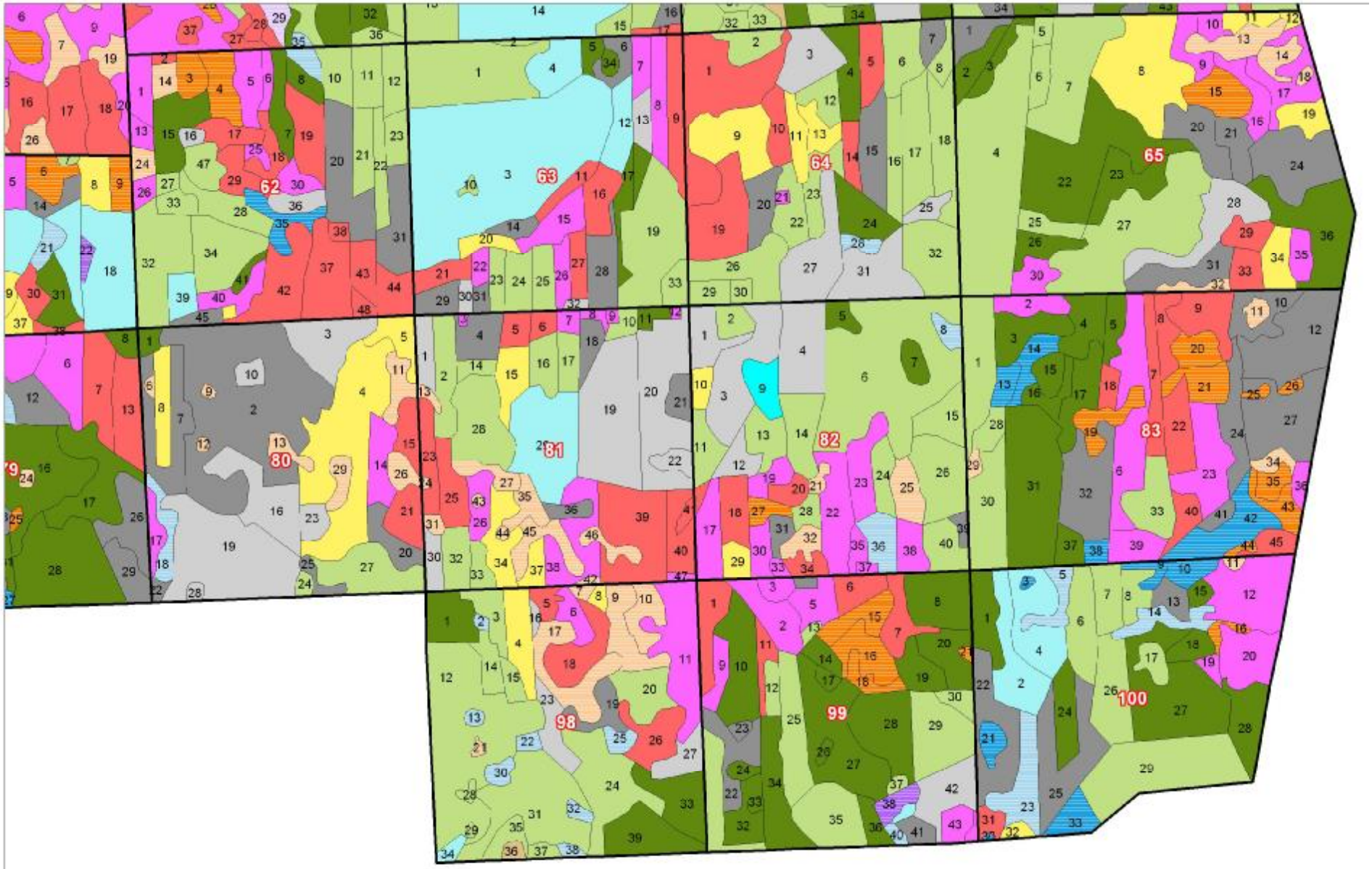

21
22
23
29
30
31
32
33
40
41
42
43
44

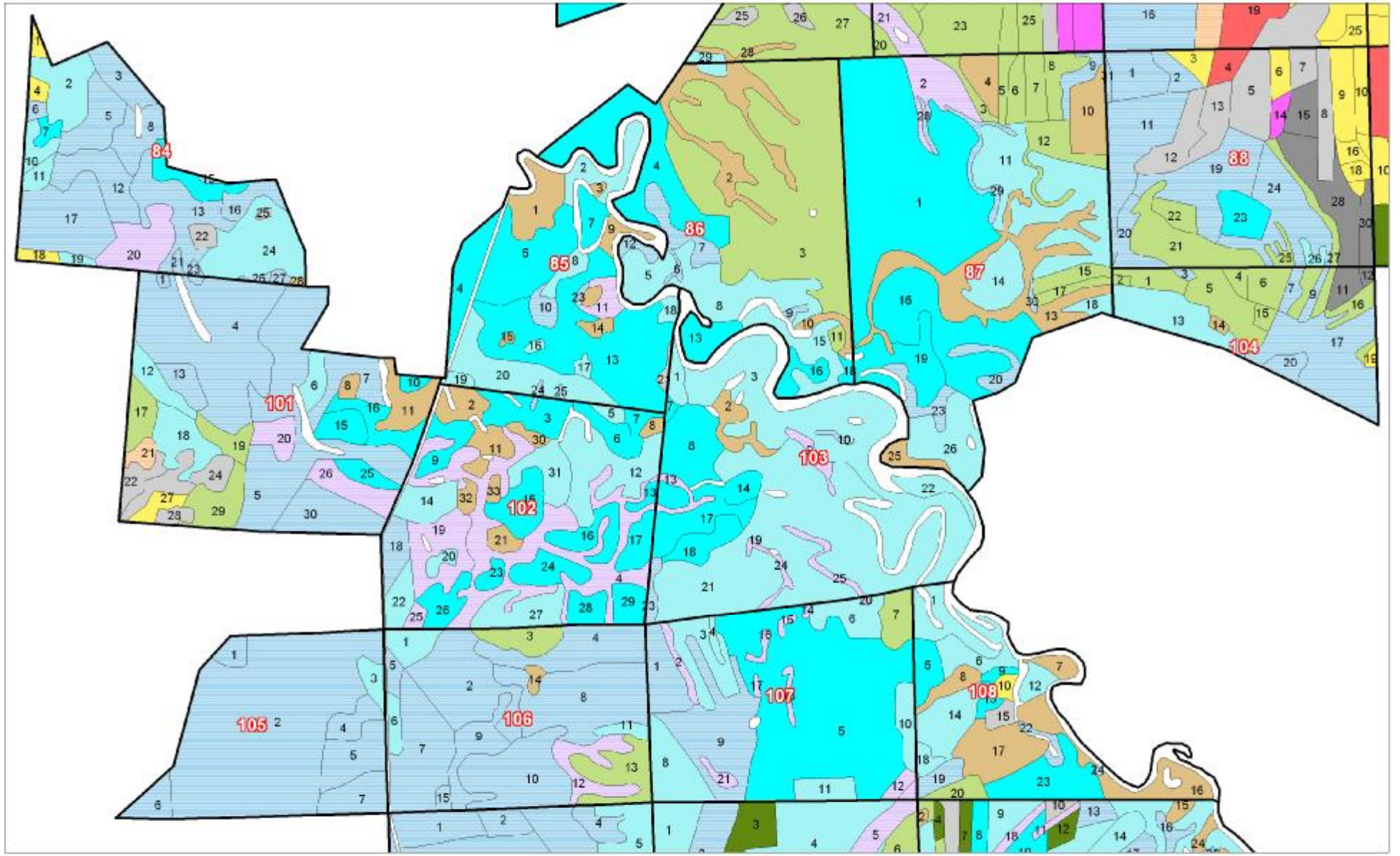

24
25
26
27
34
35
36
37
45
46
47
48

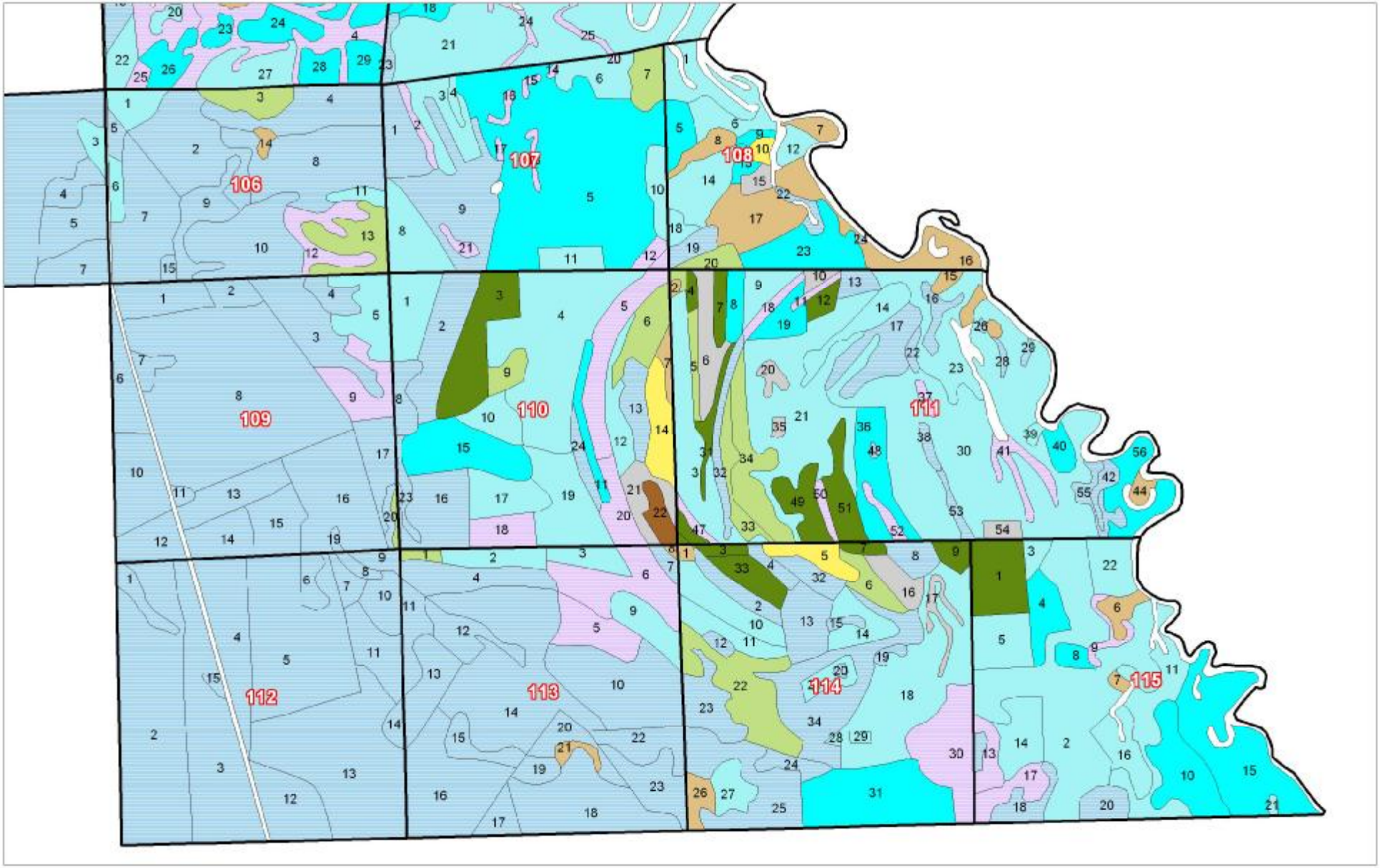

49
50
66
67
68
69
70
85
86
87
88
89
90


51
52
53
54
55
71
72
73
74
75
91
92
93
94
95


55
56
57
58
59
60
61
75
76
77
78
79
95
96
97


62
63
64
65
80
81
82
83
98
99
100


84
85
86
87
88
101
102
103
104
105
106
107
108


106
107
108
109
110
111
112
113
114
115

7.2.2 Урожайность

7.2.2.1. Урожайность черники

В заповеднике с 1996 г. проводится определение урожайности черники на двух пробных площадках в квартале 78 (пробная площадка № 1) и 50 (пробная площадка № 2). В каждом квартале выделялись временные пробные площадки размером 25х25 м, где проводилось 10 случайно распределенных сборов, по одному квадратному метру каждый. В таблице 7.2.2.1 приведены средние навески (гр/м^2) и даны глазомерные оценки урожайности черники в баллах за 10 лет.

Таблица 7.2.2.1

Урожайность черники на пробных площадках в заповеднике с 1997 по 2007 гг.

Оценка урож-и	№ пп (квартал)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	средняя
Навеска, гр/м^2	1	15,1	28,6	15,3	0	4,3	15,4	20,4	11,7	17,7	22,9	16,3	7,8	14,6
	2	нд	нд	21,4	0	0,3	30,1	нд	14,2	4,4	10,4	29,1	3,3	12,6
Баллы	1	2	3	2	0	1	2	2	2	2	3	2	2	
	2	нд	4	3	0	1	4	нд	2	1	2	3	1	

нд – нет данных

7.2.2.2. Урожайность клюквы

С 2002 г. ежегодно проводится оценка урожайности клюквы на пробной площадке, расположеной в кв. 89 Остролукского участкового лесничества (пределах бывшего Сольского лесничества Трубчевского лесхоза) Трубчевского лесничества (ур. «Долгое болото»). Оценка урожайности проводится глазомерным методом по 5 балльной шкале. Урожайность клюквы с 2002 г. по 2007 г. приводится в таблице 7.2.2.2. Схема расположения и описание пробной площадки приводятся в разделе 2 настоящего тома «Летописи природы».

Таблица 7.2.2.2

Урожайность клюквы на пробной площадке с 2002 по 2007 гг.

Года	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Баллы	4	4	4	3	3	1

7.2.2.3. Плодоношение дуба в пойме р. Неруссы

Для определения урожайности дуба в пойме р. Неруссы дополнительно закладывались две площадки. Первая площадка расположена в урочище Скоморошки и насчитывает 25 отдельно стоящих дубов. Вторая площадка примыкает к северо-западной границе кв. 14 товарищества «Лесное» (ур. Рыбница) и насчитывает 35 сомкнутых деревьев. В таблице 7.2.2.3 приводится оценка урожайности дуба на двух площадках. Урожайность дуба оценивалась по пятибалльной шкале.

Таблица 7.2.2.3

Оценка урожайности дуба в баллах в пойме р. Неруссы

Пробные площадки	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
№ 1	2	1	нд	нд	нд	нд	нд	нд	0	1	4	0
№ 2	1	1	2	нд	нд	нд	нд	нд	0	1	4	0

нд – нет данных

7.2.2.4. Оценка урожайности деревьев, кустарников и ягодников на фенологических площадках

С 2000 г. на постоянных площадках фенологического маршрута (рис. 2.1) ежегодно проводилась оценка урожайности деревьев, кустарников и ягодников. Урожайность оценивалась по пятибалльной шкале. В таблице 7.2.2.4 приведена урожайность 6 видов деревьев, 8 видов кустарников, 4 видов кустарничков и 1 вида травяной растительности. Схема расположения и описание фенологических площадок приведено в разделе 2 настоящего тома «Летописи природы».

Таблица 7.2.2.4

Оценка урожайности деревьев, кустарников и ягодников в баллах (ФП – номер феноплощадки, ТЛ – товарищество «Лесное», КСЛ – Краснослободское лесничество)

Вид	№ ФП	Место	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
виды деревьев										
Клен	1	КСЛ, кв. 44	3	3	1	2	0	0	1	нд
Клен	1	КСЛ, кв. 44	3	3	1	2	0	0	1	нд
Клен	1	КСЛ, кв. 44	3	3	1	2	0	0	1	нд
Яблоня	21	КСЛ, кв. 44	1	3	2	0	0	5	нд	3
Яблоня	4	ТЛ, кв. 3	1	0	0	0	0	2	0	1

Вид	№ ФП	Место	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Яблоня	6	КСЛ, кв. 20	0	2	2	3	0	0	3	2
Яблоня	16	ТЛ, кв. 12	1	1	2	3	0-1	3	2	4
Яблоня	16	ТЛ, кв. 12	нд	нд	нд	нд	0	1	1	0
Ель	21	КСЛ, кв. 44	2	2	2	3	4	1	нд	2
Осина	16	ТЛ, кв. 12	2	1	5	1	1	1	3	1
Груша	17	ТЛ, кв. 12	2	1	0	0	0	0	0	0
Груша	18	ТЛ, кв. 10	нд	нд	нд	нд	нд	нд	0	0
Груша	18	ТЛ, кв. 10	нд	нд	нд	нд	нд	нд	0	0
Груша	18	ТЛ, кв. 10	4	2	0-5	0	0	0	0	0
Дуб	21	КСЛ, кв. 44	нд	нд	3	2	0	0	нд	1
Дуб	21	КСЛ, кв. 44	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3
Дуб	21	КСЛ, кв. 44	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3
Дуб	21	КСЛ, кв. 44	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3
Дуб	22	ТЛ, кв. 10	нд	0-3	3	2	2	0-3	нд	1
Дуб	22	ТЛ, кв. 10	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	2
Дуб	22	ТЛ, кв. 10	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3
Дуб	16	ТЛ, кв. 10	нд	2	1	3	1	3	2	1
Дуб	16	ТЛ, кв. 10	нд	нд	нд	нд	нд	нд	4	1
Дуб	14	ТЛ, кв. 12	нд	нд	нд	нд	нд	2	нд	4
Дуб	14	ТЛ, кв. 12	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3
Дуб	18	ТЛ, кв. 12	нд	нд	нд	нд	2	1	1	2
виды кустарников										
Лещина	1	КСЛ, кв. 44	1	0	0	0	1	0	1	2
Лещина	14	ТЛ, кв. 12	0	1	1	0	0	0	0	4
Лещина	16	ТЛ, кв. 12	0	1	0	1	0	0	0	3
Лещина	22	ТЛ, кв. 10	2	1	1	2	2	1	нд	3
Лещина	21	КСЛ, кв. 44	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	3
Черемуха	4	ТЛ, кв. 3	2	0	1	1	1	0	3	3
Черемуха	19	ТЛ, кв. 12	0	2	1	0	0	0	3	0
Черемуха	14	ТЛ, кв. 12	0	1	1	0	1	0	нд	нд
Смородина	4	ТЛ, кв. 3	2	0	2	1	2	1	2	2
Смородина	19	ТЛ, кв. 12	2	0	1	1	1	2	нд	1
Малина	4	ТЛ, кв. 3	2	4	2	3	2	3	1	3
Малина	15	ТЛ, кв. 12	1	3	1	2	0	4	0	0
Малина	18	ТЛ, кв. 12	3	4	4	3	3	5	нд	2
Малина	22	ТЛ, кв. 10	нд	нд	нд	нд	нд	нд	нд	2
Куманика	4	ТЛ, кв. 3	5	4	4	4	4	5	4	2
Куманика	22	ТЛ, кв. 10	4	3	4	4	2	4	нд	1
Бузина	18	ТЛ, кв. 12	2	4	2	3	2	1	нд	1
Бузина	21	КСЛ, кв. 44	0	4	5	0	0	2	нд	0
Рябина	18	ТЛ, кв. 12	0	4	3	0	0	1	нд	0
Рябина	21	КСЛ, кв. 44	0	2	4	4	0	2	нд	0
Калина	4	ТЛ, кв. 3	0	3	0	3	3	2	1	0
Калина	19	ТЛ, кв. 12	3	2	1	4	1	2	нд	0
Калина	25	ТЛ, кв. 12	4	3	4	4	4	4	нд	3
виды кустарничков и трав										
Клюква	7	КСЛ, кв. 19	0	0	1	2	2	1	2	1
Клюква	13	КСЛ, кв. 41	4	3	4	3	2	3	2	2
Черника	7	КСЛ, кв. 19	4	3	3	3	3	3	2	2
Черника	10	КСЛ, кв. 19	1	3	3	3	4	2	2	нд
Черника	23	ТЛ, кв. 12	0	2	2	1	0	1		1

Вид	№ ФП	Место	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Черника	13	КСЛ, кв. 41	1	2	3	4	1	2	2	3
Голубика	10	КСЛ, кв. 19		нд	нд	2	1	1	2	1
Брусника	7	КСЛ, кв. 19	0	3	2	1	1	0	1	0
Брусника	10	КСЛ, кв. 19	2	1	2	1	2	3	1	2
Брусника	23	ТЛ, кв. 12	0	1	0	0	0	2	нд	0
Брусника	13	КСЛ, кв. 41	1	2	3	0	1	2	0	2
Земляника	2	ТЛ, кв. 10	3	0	5	2	5	4	2	1
Земляника	6	КСЛ, кв. 20	3	2	2	3	5	4	3	3
Земляника	15	ТЛ, кв. 12	2	1	4	2	4	3	1	2
Земляника	18	ТЛ, кв. 12	2	1	4	2	5	3	нд	нд