

О.И.Евстигнеев

**НЕРУССО-ДЕСНЯНСКОЕ ПОЛЕСЬЕ:  
ИСТОРИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

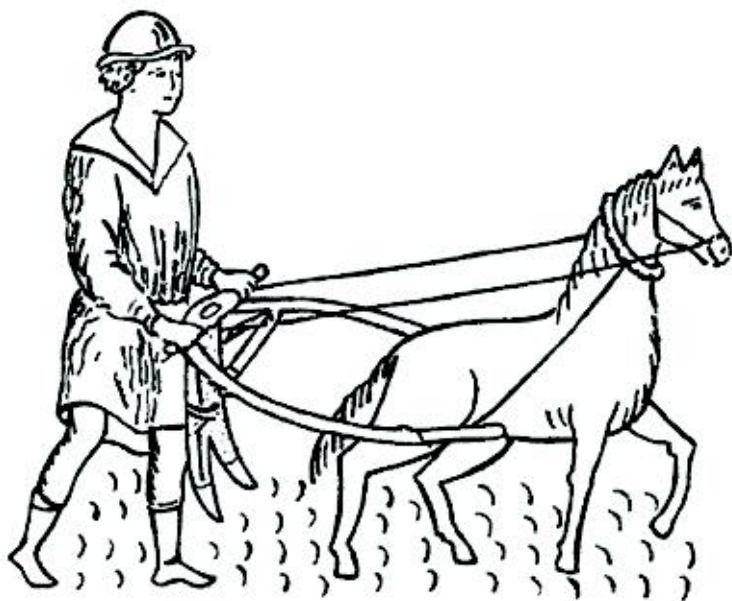


Государственный природный биосферный заповедник  
«Брянский лес»



О. И. Евстигнеев

НЕРУССО-ДЕСНЯНСКОЕ ПОЛЕСЬЕ:  
ИСТОРИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



Брянск  
2009

УДК 502.31:574+908(470.333)  
ISBN 978-5-903-201-53-2

**Евстигнеев О. И. Неруссо-Деснянское полесье: история природопользования.** Брянск, 2009. 139 с.

На основе анализа палеоботанических, палеозоологических, археологических данных, которые содержатся в литературе, а также изучения архивных документов, проанализировано природопользование на территории Неруссо-Деснянского полесья. Охвачен период от среднего палеолита, когда на территории Брянской области появился первый человек, до настоящего времени. Каждому археологическому периоду, а также новейшему времени, даются характеристики культур, особенностей природопользования, животного населения и растительного покрова. Показано, что на протяжении позднего плейстоцена и всего голоцена ведущим фактором преобразования природы выступала деятельность человека.

Для ботаников, зоологов, экологов, фитоценологов и лесоводов.

Табл. 13. Ил. 26. Прил. 4. Библ. 191.

Ответственный редактор – к. г. н. Ю. П. Федотов.

Рецензент – к. б. н. В. Н. Коротков.

Оформление: стр. 1 – Русская соха. Миниатюра Лицевого летописного свода XVI века (по: История ..., 1990); стр. 5 – Неруссо-Деснянское полесье. Рисунок выполнен О. И. Евстигнеевым; стр. 15 – Мамонт в ловчей яме. Палеолитический рисунок. Пещера Фон де Гом (Франция) (по: Верещагин, 1979); стр. 24 – Северный олень. Мадленская полихромная живопись из пещеры Фон де Гом (Франция) (по: Алексеев, Першиц, 2004); стр. 28 – Зубр (<http://biphost.spray.se/bison-info>); стр. 35 – Сосна обыкновенная. Рисунок выполнен Н. А. Татаренковой; стр. 38 – Зубр, раненный копьями. Роспись охрой. Пещера Пио (Франция) (по: Серебряный, 1980); 4-я стр. обложки – «Корова и лошади». Стенопись в пещере Ласко (Франция). Палеолит (по: Филатов, 1971).

Дизайн и компьютерная верстка - О. В. Екимова

© Государственный природный  
биосферный заповедник «Брянский лес»

© Евстигнеев О. И.

## ВВЕДЕНИЕ

Основа для изучения антропогенной трансформации биогеоценологического покрова конкретного физико-географического района – анализ истории природопользования на его территории, начиная со времени, когда появился человек, и кончая современностью. История природопользования – это раздел экологии, который изучает особенности взаимоотношения природных ландшафтов и человеческого общества на разных этапах его развития. Отдельные аспекты истории природопользования обсуждаются в разных областях знаний: в истории, археологии, палеозоологии, палеоботанике, эволюционной географии, охотоведении, охране природы, зоологии, геоботанике и др.

Исследования по истории природопользования делятся на две части. К первой относятся работы, которые анализируют взаимоотношения человека и природы только в отдельный период истории. Примеры таких исследований – работы П. В. Пучкова, Л. Л. Зализняк, А. В. Абатурова и В. Н. Короткова. П. В. Пучков (1989а, б) показывает изменения природы под дестабилизирующим влиянием охотников на мамонта в палеолите. В работах Л. Л. Зализняк (1989, 1991) рассматриваются взаимоотношения природы полесья и охотников на северного оленя в эпоху финального палеолита, а также в эпоху мезолита. А. В. Абатуров (Абатуров и др., 1997) и В. Н. Коротков (1993, 1995, 2000) детально анализируют последствия рубок и распахов на видовой состав и структуру лесов Подмосковья в XVII-XX веках. Ко второй группе принадлежат работы, которые раскрывают преобразование природы человеком, начиная с конца плейстоцена и кончая современностью. Образцы подобных исследований – труды В. В. Благовещенского, О. В. Смирновой и М. В. Бобровского. В. В. Благовещенский (1971) основное внимание уделяет особенностям формирования сосновых лесов и других сообществ на Приволжской возвышенности в течение голоцена. При этом показано, что значительная роль в формировании ценозов принадлежала деятельности человека. В работах О. В. Смирновой (Восточноевропейские ..., 1994, 2004а и др.)

и М. В. Бобровского (2002, 2007) раскрываются механизмы и этапы деградации биогеоценотического покрова Восточной Европы с конца плейстоцена и на протяжении всего голоцена. Убедительно показано, что в течение этого времени ведущая роль в изменении биогеоценотического покрова принадлежала не климату, а человеку. Наиболее значимые преобразования природы стали существенными уже в конце плейстоцена, когда человек уничтожил гигантов фитофагов мамонтового комплекса. Следствие этого – формирование лесного пояса на месте лесо-лугово-степных ландшафтов, где развитие древесной растительности сдерживалось мощным воздействием фитофагов. Уничтожение гигантов-фитофагов мамонтовой фауны сопоставимо по силе воздействия с антропогенным обезлесиванием Восточной Европы в средние века.

Анализ истории природопользования на территории конкретного физико-географического района предполагает решение трех задач. Первая – выяснить факторы и механизмы преобразования биогеоценотического покрова на разных этапах хозяйственной деятельности человеческого общества. Вторая – оценить степень антропогенной деградации биогеоценотического покрова, в т. ч. потерь видового разнообразия, в разные исторические эпохи. Третья – реконструировать биогеоценотический покров доагрикультурного времени, когда воздействие человека было минимальным. В книге делается попытка решения этих задач на примере Неруссо-Деснянского полесья, природа которого глубоко преобразована в результате тысячелетнего природопользования. Основой для ретроспективного анализа послужили современные представления о структуре биогеоценотического покрова в позднем плейстоцене и древнем голоцене (Owen-Smith, 1987, 1989; Пучков, 1989а, б; Пучков, 1992; Восточноевропейские ..., 2004а; Смирнова, 2006).



## ГЛАВА 1

### ПРИРОДА НЕРУССО-ДЕСНЯНСКОГО ПОЛЕСЬЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Неруссо-Деснянское полесье находится в бассейне среднего течения Десны (левый приток Днепра) в юго-восточной части Брянской области. На западе Неруссо-Деснянское полесье ограничено Десной от Трубчевского ополья, на севере – рекой Навля от Навля-Деснянского полесья, на востоке граничит с Брасовскими, Комаричско-Севскими и Зерново-Севскими лессовыми равнинами, а на юге – с Деснянско-Старогутским полесьем (Природное ..., 1975; Федотов, 2004). Площадь Неруссо-Деснянского полесья – 279 700 га, географические координаты:  $52^{\circ} 18' - 52^{\circ} 50'$  с. ш.,  $33^{\circ} 28' - 34^{\circ} 40'$  в. д. В пределах Неруссо-Деснянского полесья расположен заповедник «Брянский лес» (рис. 1). Климат Неруссо-Деснянского полесья умеренно континентальный. Среднегодовая температура  $+6,4^{\circ} \text{C}$ . Средняя температура самого холодного месяца  $-5,4^{\circ} \text{C}$ , а самого теплого  $+17,9^{\circ} \text{C}$ . Продолжительность теплого времени года ( $T > 0^{\circ} \text{C}$ ) составляет 217-234 суток, вегетационного периода ( $T > 5^{\circ} \text{C}$ ) – 180-190 суток. Средняя многолетняя сумма осадков за год – 550 мм (Кайгородова, 2006).

В ботанико-географическом плане Неруссо-Деснянское полесье относится к Полесской подпровинции Восточно-европейской широколиственной провинции (Растительность..., 1980). С зоогеографической точки зрения исследуемая территория входит в Центрально-Русский район провинции смешанных лесов бореально-лесной подобласти Палеарктической области (Кузнецов, 1950).

Неруссо-Деснянский физико-географический район – часть пояса низменных равнин, протянувшихся на юге нечерноземной полосы через всю Русскую равнину от Польши до Предуралья. В западной части этого пояса расположено Припятско-Деснянское полесье, в пределах которого размещен исследуемый физико-географический район, в центральной части – Мещера и Верхне-Волжская низина, а к востоку – цепь низин лесного Поволжья, Поветлужья и Вятско-Камского края.

Полесья расположены в понижениях рельефа дочетвертичных

(древнеморских) пород. Они представляют собой крупные геоморфологические провинции, обусловленные геологической структурой Русской равнины. Территория полесий слагается породами различных геологических систем, начиная от древнейшей протерозойской до четвертичной. Существенное геоморфологическое и в целом ландшафтное значение имеют четвертичные породы, залегающие в полесьях сплошным покровом. Мощность этих отложений достигает обычно несколько десятков метров, но иногда превышает 100 м. Дочетвертичные меловые карбонатные отложения подстилают четвертичные породы и оказывают влияние на ландшафт в тех участках полесий, где залегают близко от поверхности (Абатуров, 1968).

Считается, что в строении четвертичной толщи преобладают водноледниковые и ледниковые породы, связанные с древними оледенениями Русской равнины. В эпоху максимального (днепровского) оледенения ледник распространялся на все полесья и оставил в них горизонт валунных суглинков донной морены. При отступлении днепровского ледника полесские низины покрывались тальми ледниковыми водами и заполнялись песчаными наносами. С московским оледенением связаны весьма значительные изменения в рельефе полесских низин. Последние явились ареной деятельности талых ледниковых вод, распространявшихся по всей территории полесий и отложивших здесь массу песчаного материала. Ко времени этого оледенения относится формирование вторых надпойменных террас многих полесских рек. Граница более позднего, валдайского, оледенения находилась севернее пояса полесий. Во время этого оледенения формировался аллювий первых надпойменных террас рек полесий. От этого периода полесские низины унаследовали массу озер и болот (Абатуров, 1968).

В Неруссо-Деснянском полесье представлены 4 ландшафта: пойменный, террасный, моренно-зандровый и предполесский (рис. 2). Ландшафты отличаются растительностью и животным населением.

Пойменный ландшафт занимает 15% территории района и приурочен к долинам крупных (Десна), средних (Нерусса, Навля, Сев и Усожа) и малых (Солька, Земля, Крапивна, Княжна, Коломина, Теребушка и др.) рек. В составе пойменного ландшафта преобладают 4 местности: песчаные прирусловые, суглинистые центрально-пойменные, торфянистые притеррасно-пойменные и суглинистые поймы малых рек (рис. 2).

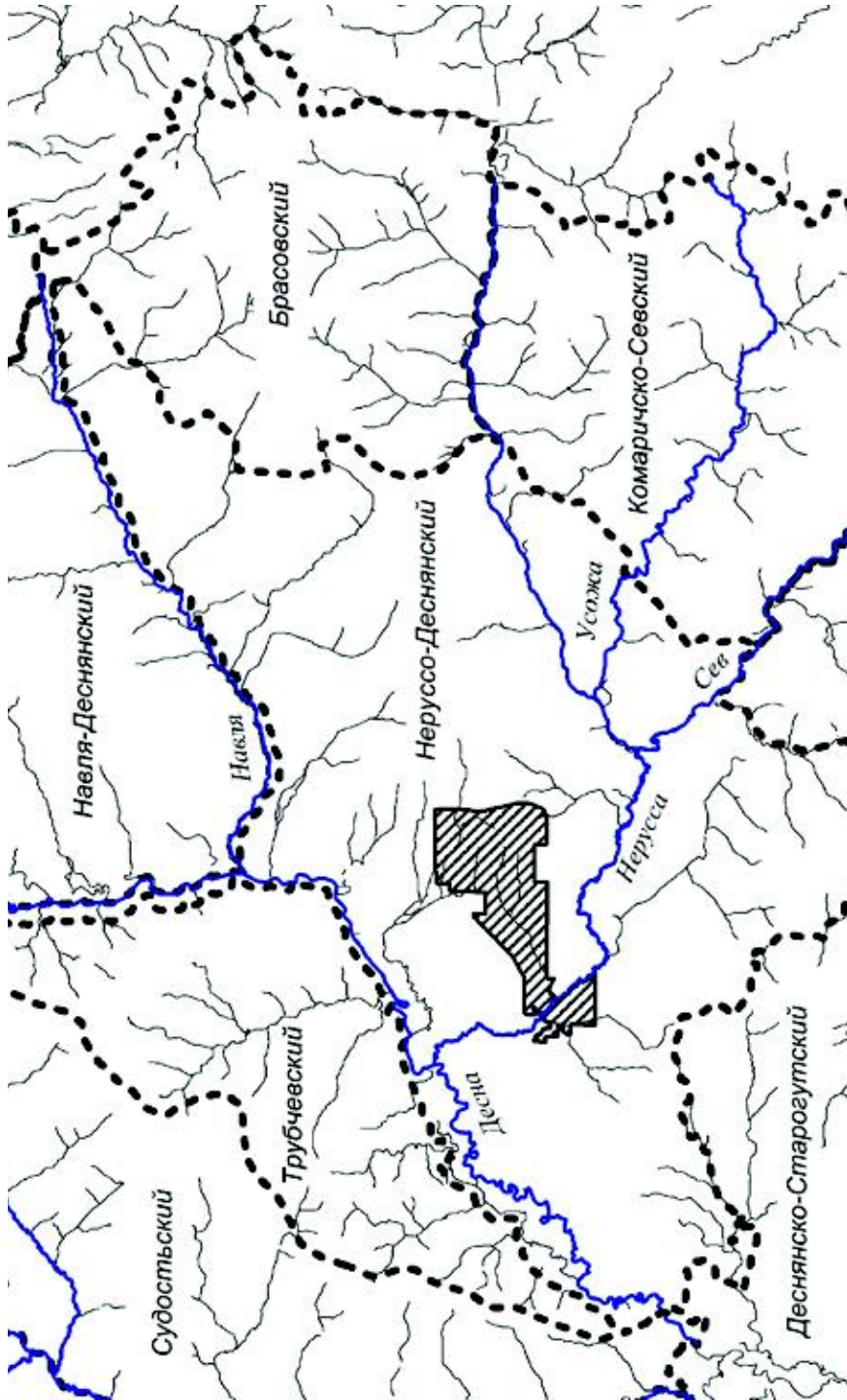


Рис. 1. Расположение Неруссо-Деснянского полейся и заповедника «Брянский лес» в Среднем Подесенье. Толстые пунктирные линии – границы физико-географических районов, сплошные линии – реки, заштрихованный полигон – заповедник «Брянский лес». Площадь 120х70 км.



Растительность прирусловых местностей представлена аллювиальными ивняками. Одни сообщества формируются кустарниковыми ивами – *Salix triandra* и *S. viminalis*, а другие – древовидными ивами (*S. alba* и *S. fragilis*). Травяной покров этих сообществ формируется преимущественно луговыми видами. Характерные животные прирусловой поймы – малый зуек, перевозчик, белая трясогузка, славка мельничек, малая выпь, бобр речной и др. Растительность центрально-пойменной местности представлена лесными и луговыми сообществами. Леса – ясеневые дубравы, травяной покров которых сформирован неморальными и черноольховыми видами. На лугах доминируют *Alopecurus pratensis*, *Briza media*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Phalaroides arundinacea* и др. Характерные животные центральной поймы – кабан, косуля, лесная соя, благородный олень. Много птиц, особенно дуплогнезdnиков – серая неясыть, вертишейка, средний пестрый дятел, поползень и др. Растительность пойменно-притеррасных местностей – преимущественно черноольшаники. Гнездится большой подорлик, а также отмечены колонии серой цапли. Растительность пойм малых рек представлена черноольшаниками, высокотравными ельниками и водными сообществами бобровых запруд. Здесь обитают бобр, водяная полевка, кулик-черныш, крапивник и др.

Террасный ландшафт занимает 25% территории района. Он простирается по левобережью Десны полосой 10-15 км, а в долинах Неруссы и Навли ширина террас – 4-6 км. В структуре террасного ландшафта выделяется 3 местности: I песчаная терраса, II песчаная терраса и III супесчаная терраса (рис. 2). На повышениях I и II террас формируются преимущественно сосняки-зеленомошники и сосняки молиниевые бореального состава. Песчаные террасы заболочены, в понижениях формируются сосняки сфагновые. Характерные животные этих местностей – лось, косуля, волк, заяц-беляк, глухарь, тетерев и др. На болотах гнездятся серый журавль, кряква, бекас и др. Растительность III супесчаной террасы – светлые сосново-дубовые леса паркового типа. Их травяной покров сформирован видами неморальной, бореальной, степной и луговой групп. Среди млекопитающих обитают олень, косуля, заяц-беляк, белка, лесная соя и др., а из птиц обычны зяблик, поползень, сойка, певчий дрозд, серая мухоловка и др.

Моренно-зандровый ландшафт занимает 50% территории района. В структуре ландшафта выделяются 2 местности – песчаные зандровые

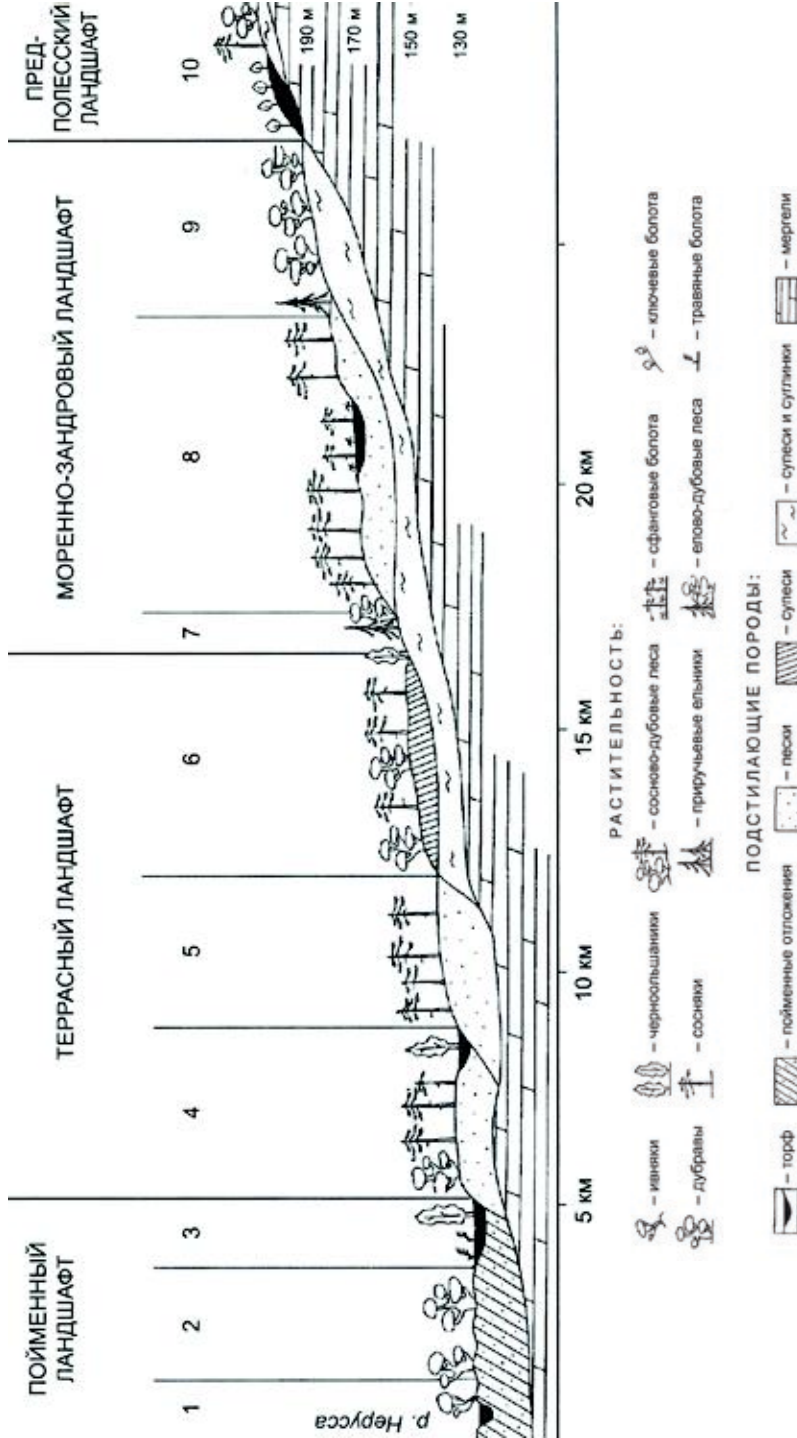


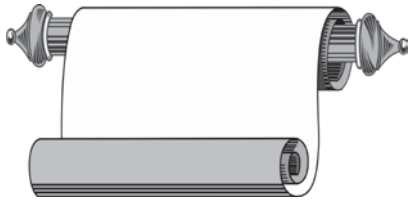
Рис. 2. Ландшафтный профиль Неруссо-Деснянского полейся

(рисунок выполнен Е. Ю. Кайгародовой, по: Евстигнеев и др., 2000).

Местности: 1 – песчаные прирусловые, 2 – суглинистые центрально-пойменные, 3 – торфянистые притеррасно-пойменные, 4 – I песчаная терраса, 5 – II песчаная терраса, 6 – III супесчаная терраса, 7 – суглинистые поймы малых рек, 8 – песчаные зандровые, 9 – суглинистые моренно-зандровые, 9 – предполесские с близким залеганием карбонатных пород.

и суглинистые моренно-зандровые (рис. 2). Растительность зандровой местности – сосняки-зеленомошники и березняки бореального состава. В древостое сосновых лесов присутствует ель. Местность заболочена, для западин характерны переходные и верховые сфагновые болота. Животное население – лось, волк, заяц-беляк, глухарь, тетерев, клест, гадюка обыкновенная и др. Растительность морено-зандровой местности – преимущественно широколиственные и елово-широколиственные леса неморального состава. Животное население – бурый медведь, рысь, заяц-беляк, олень, косуля, кабан, черный дрозд, сойка, средний пестрый дятел и др.

Предполесский ландшафт занимает 10% территории района (рис. 2). Литологическая основа ландшафта – мергели верхнего мела, перекрытые маломощным чехлом четвертичных отложений. Растительность – дубовые и сосново-дубовые леса паркового типа. Их травяной покров сформирован видами неморальной, бореальной, степной и луговой групп. Характерные животные – олень, косуля, кабан, заяц-русак, лесная куница, лесная соня, белка, сойка, зяблик и др. (Евстигнеев, 2000; Евстигнеев и др., 2000).



## ГЛАВА 2 ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ АНАЛИЗ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

При историко-архивном анализе природопользования на территории Неруссо-Деснянского полесья 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 Неруссо-Деснянского полесья в доагрикультурное время, а также для изучения влияния природных условий и деятельности человека на эти виды. Поскольку ареалы видов растений и животных значительно шире площади изучаемого 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, полученным 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. Машенко (1991) и др. Наиболее полные и интересные 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, географические описания, военно-статистические обозрения и пр. Самые ранние летописные сведения, которые относятся к рассматриваемому району, содержатся в Повести временных лет начала XI века, в Лаврентьевской Летописи начала XIV века и в Ипатьевской 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 Неруссо-Деснянского полесья, начиная с первых десятилетий XVIII века по настоящее время. Список основных документов, просмотренных в архивах, содержится в таблице 1.

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, по гербариям, которые хранятся в Брянском государственном объединенном краеведческом музее, в Орловском государственном университете, в Ботаническом институте им. В. Л. Комарова и др.

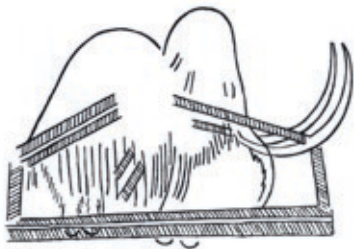
Таблица 1

**Список архивных документов,  
относящихся к Неруссо-Деснянскому полению**

| №  | Названия архивов и названия документов  |
|--|---|
| Российский государственный архив<br>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. 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 XVIII 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<br>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<br>военно-исторический архив (ЦГВИА) |   |
| 12   | Описание Орловского наместничества 1784 г. Ф. ВУА. Ех. 18901.   |

| №   | Название архива и название документов   |
|---|---|
| 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<br>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<br>Российской академии наук |   |
| 19  | Копия рукописи Хитрово В. Н. «Конспект флоры Орловской Губернии». С приложением карты Орловской губернии, с нанесенным маршрутом исследованных мест по изучению флоры упомянутой губернии. 224 с. 1923. Ф. р. IV. Оп. 1. Ех. 344. |

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



## ГЛАВА 3

### СРЕДНИЙ И ПОЗДНИЙ ПАЛЕОЛИТ

#### 3.1. 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. 3).

**Средний палеолит (100,0 – 40,0 тыс. лет н.).** С этим периодом связана культура Мустье (табл. 2). 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 (табл. 3). О промысле на зверя свидетельствуют каменные остроконечники и скребла. Остроконечники применяли как ножи, они также использовались для изготовления копий. Скрёбла употребляли для обработки кожи. Из шкур животных шили одежду. Из костей мамонта строили 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. 2). Тип хозяйства – присваивающий. Основа экономики – звероловство, рыбная ловля и собирательство. Коллективная охота на мамонта стала крупномасштабной: например, на стоянке Елисеевичи-I обнаружены костные остатки более 80, а на стоянке Юдиново-I – более 100 мамонтов. В Среднем Подесеньи мамонт оставался основным объектом охоты дольше, чем, например, на Днепре и Дону (Грибченко и др., 1995). В позднем палеолите расширился видовой состав промысловых животных (табл. 3). Об этом свидетельствуют также два обстоятельства: 1) на стоянках, помимо каменных фигурок мамонта, обнаружены костяные изображения птиц и рыб; 2) среди кухонных отходов найдены огромные скопления костей не только мамонтов и копытных, но и других животных. Охота



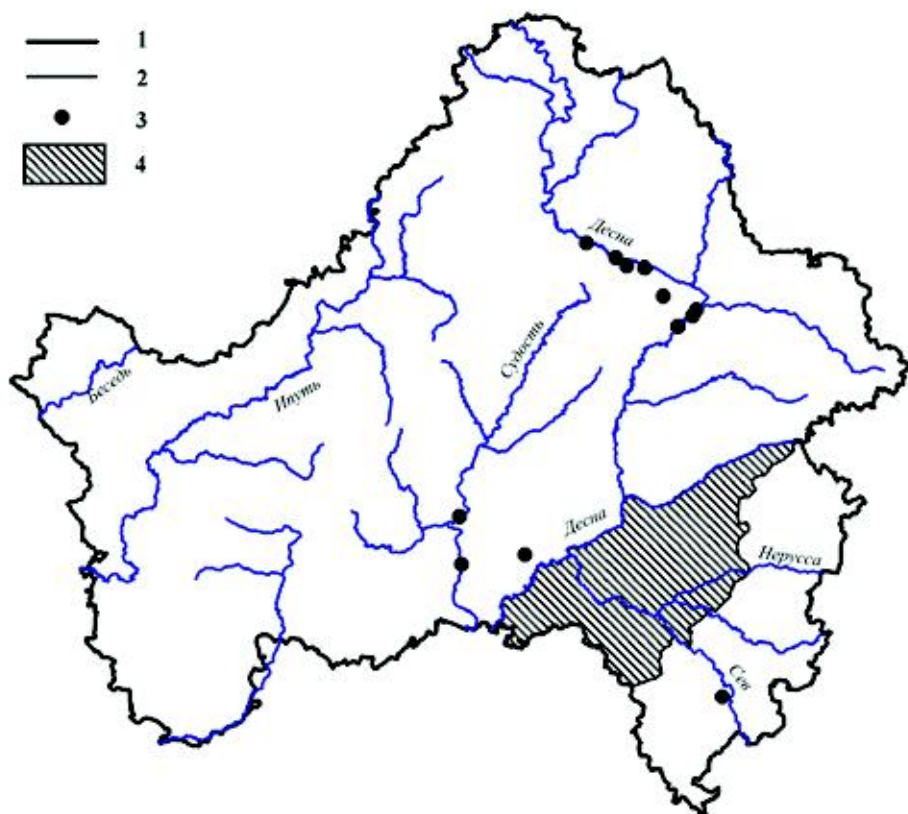


Рис. 3. Местонахождения палеолитических поселений человека в Брянской области (по: Археологическая ..., 1993; Лавров, Машенко, 1991; Падин, 2004).  
1 – граница Брянской области, 2 – реки, 3 – палеолитические поселения, 4 – Неруссо-Деснянское полевье.

достигла более высокой ступени развития: орудия лова стали совершеннее и разнообразнее; появился лук со стрелами; из кремния делали острия и наконечники; из кости – копья, дротики и гарпуны; на некоторых стоянках обнаружены кости домашней собаки. Одновременно появились более совершенные инструменты обработки кожи: кремневые скребки, резцы, проколки и скобели, костяные шилья и иглы с ушком. О собирательстве свидетельствуют копалки, сделанные из ребер мамонта. Они использовались для добычи минерального сырья, корневищ растений и запасов мышевидных грызунов. Человек в позднем палеолите жил на постоянном месте: строил землянки и наземные жилища. Богатство фауны и большая численность животных конца плейстоцена и начала голоцена позволяли человеку длительно пользоваться кормовой территорией: раскопки археологических

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

Таблица 2

| Геологическая периодизация | Археологическая периодизация |                       |   | Астрономическое время      |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------|---|----------------------------|
|                            | Эпоха                        | Период                | Культура, государство                             |                            |
| Плейстоцен                 | Древний голоцен              | Средний палеолит      | Мустье  | 100,0-40,0 тыс. лет н.     |
|                            |                              | 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            | Камня                        | Неолит                | Раннеолитическая                                  | 6,5-5,5 тыс. лет н.        |
|                            |                              |                       | Деснинская  | 5,5-4,0 тыс. лет н.        |
|                            |                              |                       | Среднеднепровская                                 | 4,0-3,5 тыс. лет н.        |
| Поздний голоцен            | Бронзы                       |                       | Сосницкая   | 3,5-3,0 тыс. лет н.        |
|                            |                              |                       | Юхновская   | 3,0-1,8 тыс. лет н.        |
|                            |                              |                       | Почепская   | 1,9-1,5 тыс. лет н.        |
| Поздний голоцен            | Железа                       |                       | Киевская  | 1,7-1,5 тыс. лет н.        |
|                            |                              |                       | Колочинская                                       | 1,5-1,3 тыс. лет н.        |
|                            |                              |                       | Роменская   | VII в – X в.               |
| Поздний голоцен            | Средневековья                | Раннее средневековье  | Киевская Русь                                     | X в – нач. XII в.          |
|                            |                              | Позднее средневековье | Курско-Грубчевское и Новгород-Северское княжества | нач. XII в – нач. XIII в.  |
|                            |                              |                       | Великое княжество Литовское                       | нач. XIII в. – нач. XVI в. |
| Современности              | Современности                |                       | Московское княжество                              | нач. XVI в – 1721 г.       |
|                            |                              |                       | Российская империя                                | 1721 г – 1917 г.           |
|                            |                              |                       | Россия  | 1917 г. –                  |

памятников рисуют картину оседлой жизни охотников на мамонта (Археологическая ..., 1993; Григорьева, 1995; Мартынов, 1996; Алексеев, Першиц, 2004; Чубур, 2006а, б).

### 3.2. ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Анализ палеонтологической литературы, посвященной палеолиту Среднего Подесенья (Заверняев, 1974; Величко и др., 1981б; Лавров, Машенко, 1991; Машенко, 1992; Чубур, 1993а, б, 2006а; Головачева, Чубур, 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. 4), олень гигантский (*Megaloceros giganteus* (Blumenbach, 1799)), бизон первобытный (*Bison priscus* Vojanus, 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, в одних и тех же местонахождениях обнаружены остатки видов млекопитающих, которые в настоящее время обитают в разных климатических зонах. Эта особенность фауны млекопитающих позволила назвать ее «смешанной» (Пидопличко, 1934). 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), россомаха (*Gulo gulo*, Linnaeus, 1758). Из группы лесных животных раскопаны остатки бобра речного (*Castor fiber* Linnaeus, 1758), буроzubки 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),

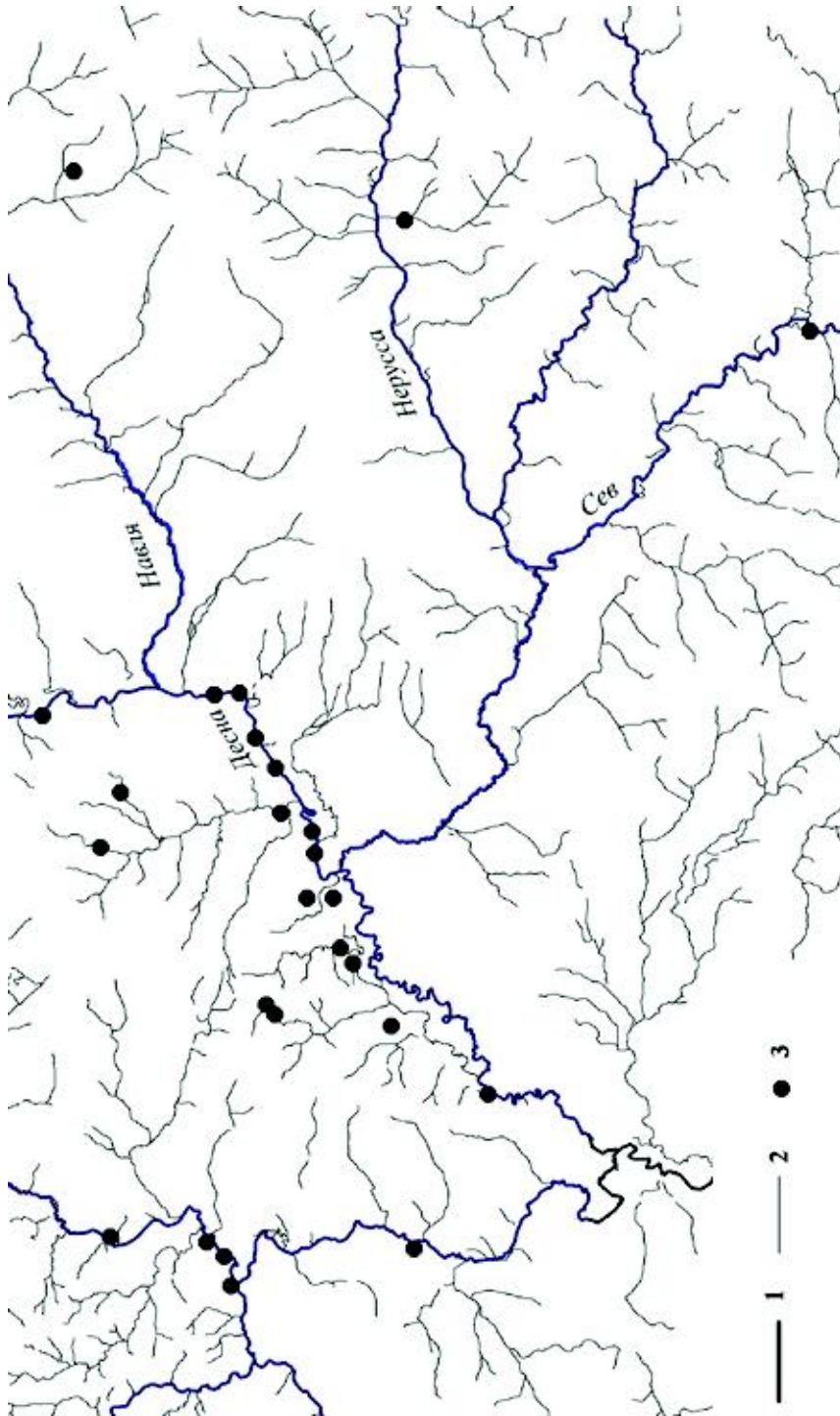


Рис. 4. Местонахождения костных остатков мамонта и его спутников в окрестности Неруссо-Деснянского полесья.  
1 – крупные и средние реки, 2 – малые реки, 3 – местонахождения остатков мамонта и его спутников.  
Площадь 130 км x 80 км.

**Охотничья фауна в местонахождениях палеолита.  
Бассейн Десны. Хронологический срез (по: Чубур, 2006а)**

| Названия животных   | Периоды палеолита |        |            |            |         |           |              |      |       |        |            |         |              |          |           |            |             |             |              |         |         |   |
|---------------------|-------------------|--------|------------|------------|---------|-----------|--------------|------|-------|--------|------------|---------|--------------|----------|-----------|------------|-------------|-------------|--------------|---------|---------|---|
|                     | Средний           |        | Поздний    |            |         |           |              |      |       |        |            |         |              |          |           |            |             |             |              |         |         |   |
|                     | Местонахождения   |        |            |            |         |           |              |      |       |        |            |         |              |          |           |            |             |             |              |         |         |   |
|                     | Хотылево-1        | Бетово | Чулагово-3 | Хотылево-2 | Авдеево | Пушкари-1 | Нов.-Северск | Пены | Мезин | Быки-1 | Чулагово-1 | Бужанка | Елисеевичи-1 | Супонево | Юдиново-1 | Чулагово-2 | Тимоновка-1 | Тимоновка-2 | Елисеевичи-2 | Курск-1 | Курск-2 |   |
| Мамонт              | +                 | +      | +          | +          | +       | +         | +            | +    | +     | +      | +          | +       | +            | +        | +         | +          | +           | +           | +            | +       | +       | + |
| Носорог             | +                 | +      | +          | +          | +       | +         | +            | +    | +     | +      | +          | +       | +            | +        | +         | +          | +           | +           | +            | +       | +       | + |
| Бизон               | +                 | -      | -          | +          | +       | -         | +            | +    | +     | +      | +          | -       | +            | +        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Лошадь              | +                 | -      | -          | -          | +       | +         | +            | +    | +     | +      | +          | +       | +            | +        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | + |
| Северный олень      | +                 | -      | +          | +          | +       | +         | +            | +    | +     | +      | -          | +       | +            | +        | +         | +          | +           | +           | -            | -       | -       | - |
| Овцебык             | -                 | -      | -          | -          | -       | -         | -            | -    | +     | -      | -          | -       | -            | -        | +         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Сайгак              | -                 | -      | -          | -          | +       | -         | -            | -    | -     | -      | -          | -       | -            | -        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Благородный олень   | +                 | -      | -          | -          | -       | +         | +            | -    | +     | -      | -          | +       | -            | -        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Медведь             | +                 | -      | -          | +          | +       | +         | +            | -    | +     | -      | +          | +       | +            | +        | +         | -          | +           | +           | -            | -       | -       | - |
| Росомаха            | -                 | -      | -          | +          | +       | -         | -            | -    | +     | -      | +          | +       | +            | -        | -         | -          | +           | +           | -            | +       | -       | - |
| Волк                | +                 | -      | -          | +          | +       | +         | +            | -    | +     | -      | +          | -       | +            | +        | +         | -          | +           | +           | +            | -       | -       | - |
| Пещерный лев, рысь  | -                 | -      | -          | -          | +       | -         | +            | -    | -     | +      | -          | -       | -            | +        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Лисица              | -                 | -      | -          | +          | +       | -         | +            | -    | +     | +      | -          | +       | -            | -        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Песец               | -                 | +      | +          | +          | +       | +         | +            | +    | +     | +      | -          | +       | +            | +        | +         | +          | +           | +           | +            | -       | -       | - |
| Выхухоль            | +                 | -      | -          | -          | -       | -         | +            | -    | -     | -      | -          | -       | -            | -        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Бобр                | -                 | -      | -          | -          | -       | -         | -            | -    | -     | +      | -          | -       | -            | -        | +         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Заяц                | -                 | -      | +          | +          | +       | -         | +            | -    | +     | +      | -          | -       | +            | +        | +         | -          | +           | +           | -            | +       | -       | - |
| Сурок               | -                 | +      | +          | -          | +       | -         | +            | -    | +     | -      | +          | -       | -            | -        | +         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Барсук              | -                 | -      | -          | -          | +       | -         | -            | -    | -     | -      | -          | -       | -            | -        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Выдра, хорек, ласка | -                 | +      | -          | -          | -       | -         | +            | -    | -     | -      | -          | +       | -            | -        | -         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |
| Птицы               | -                 | +      | -          | +          | +       | -         | +            | -    | +     | +      | -          | -       | +            | -        | +         | -          | -           | -           | -            | -       | -       | - |

Примечание. «+» - вид присутствует, «-» - вид отсутствует.

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* Gldenstaedt, 1770), сурка степного (*Marmota bobak* Muller, 1776), суслика крапчатого (*Spermophilus suslicus* (Gldenstaedt, 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).

### 3.3. 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., *Botrychium boreale* Milde, *Duschekia fruticosus* (Rupr.) Pouzar, *Selaginella selaginoides* (L.) C. Mart. Из лесных растений найдены *Betula humilis* Schrank, *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 *Kochia prostrata* (L.) Schrenk, *Artemisia* sp., *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst., *Ephedra distachya* L. и др. (Серебрянная, 1972; 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<sup>1</sup>, взятых на территории заповедника «Брянский лес» и в окрестности оз. Жерено, показал, что, по крайней мере, в палеолите и, видимо, позднее в состав лесных сообществ входили деревья из родов *Carpinus*, *Larix*, *Fagus* и *Duschekia* (*Alnaster*), а среди кустарников встречалась *Betula nana*.

<sup>1</sup> Почвенные пробы отобраны Т. В. Беляевой, спорово-пыльцевой анализ проведен палинологом Г. Н. Шиловой.

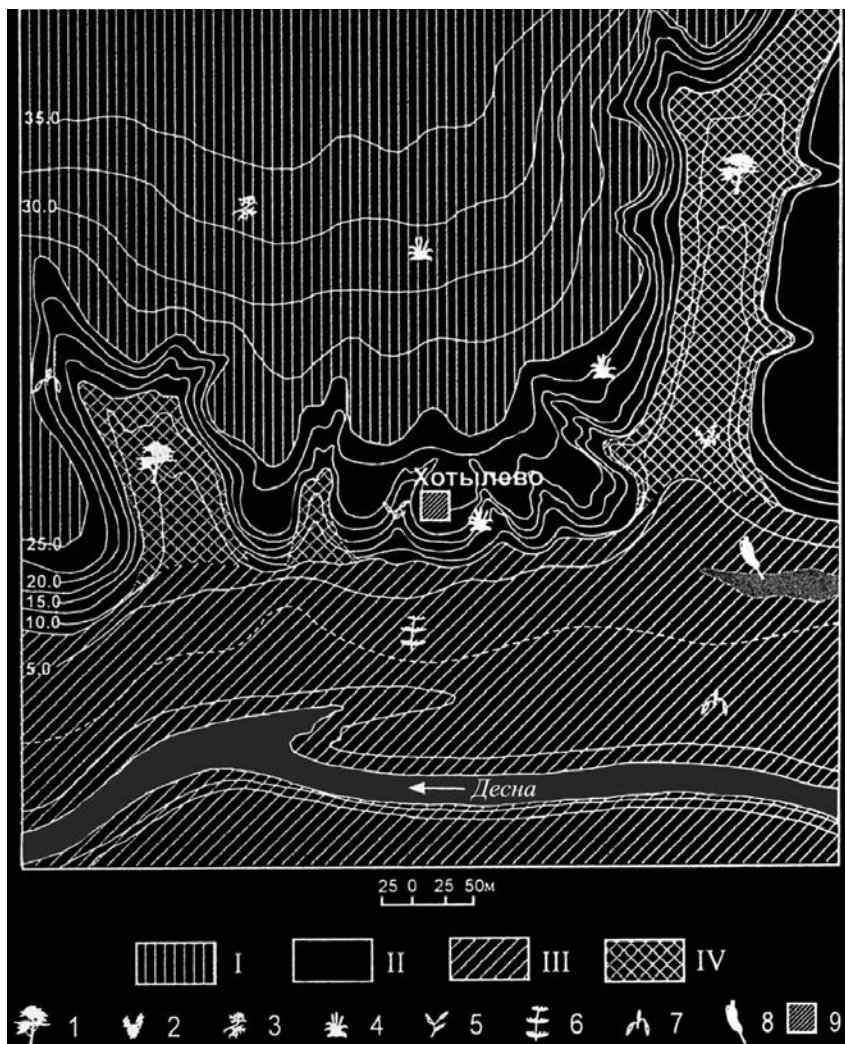


Рис. 5. Реконструкция растительного покрова в районе позднепалеолитической стоянки Хотылево-II. Среднее Подесенье (по: Новенко, 2002а с изменениями)

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

Стоянка Хотылево-II – 9.

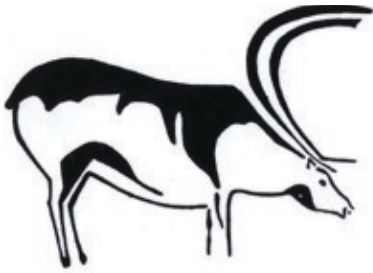
\* \* \*

Смешанный характер фауны и флоры определялся особенностями структуры биоценотического покрова позднего плейстоцена и древнего голоцена. Растительный покров этого времени 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. 5). 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. 5). Эти места были неудобны для пастбы животных и представляли собой рефугиумы древесной растительности. Разные участки «мамонтовых» пастбищ отличались видовым составом животных. Степные и луговые фитоценозы использовались преимущественно животными, которые сейчас обитают в тундре и степи. Разбитые выпасом участки заселяли прежде всего животные, которые в настоящее время существуют в полупустыне. Леса осваивались большей частью лесными видами.

Мамонты, прокладывая тропы в лесных и травянистых сообществах, утаптывая снег, взламывая наст и оставляя недоеденные ветки деревьев, облегчали существование множеству видов животных (Пучков, 1992). Недаром совокупность животных, тесно связанная с мамонтом, называется мамонтовой фауной, мамонтовым комплексом, или мамонтовой свитой. К мамонтовой свите из вымерших животных относят гигантского оленя, шерстистого носорога, первобытного бизона и др., из современных – северного оленя, степного сурка, сайгу, зубра, речного бобра, благородного оленя, косулю, лося, кабана и др. (Верещагин, 1979; Калякин, Турубанова, 2004).

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





## ГЛАВА 4

### МЕЗОЛИТ

#### 4.1. КУЛЬТУРЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

На территории Среднего Подесенья, в т. ч. в Неруссо-Деснянском полесье, в раннем голоцене обнаружены стоянки мезолита (табл. 2; рис. 6) (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. Развивается индивидуальная охота. Основу добычи составляли копытные. Стали активнее использовать дальнобойное оружие – лук со стрелами. Применялись разнообразные способы ловли животных: 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 более совершенную копалку (Зализняк, 1991; Алексеев, Першиц, 2004). В мезолитическом 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). Подвижность людей увеличивается и поселения становятся кратковременными. Об этом свидетельствуют незначительная толщина культурного слоя поселений, их небольшая площадь и слабая насыщенность остатками жизнедеятельности. Подвижность – характерная черта населения с присваивающей экономикой, которому не хватает пищи при оседлом образе жизни. Частые перекочевки позволяют восполнить недостаток промысловых животных. Поселения этого

времени приурочены преимущественно к задровым местностям, песчаным террасам и останцам среди поймы (Зализняк, 1991).

#### 4.2. 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

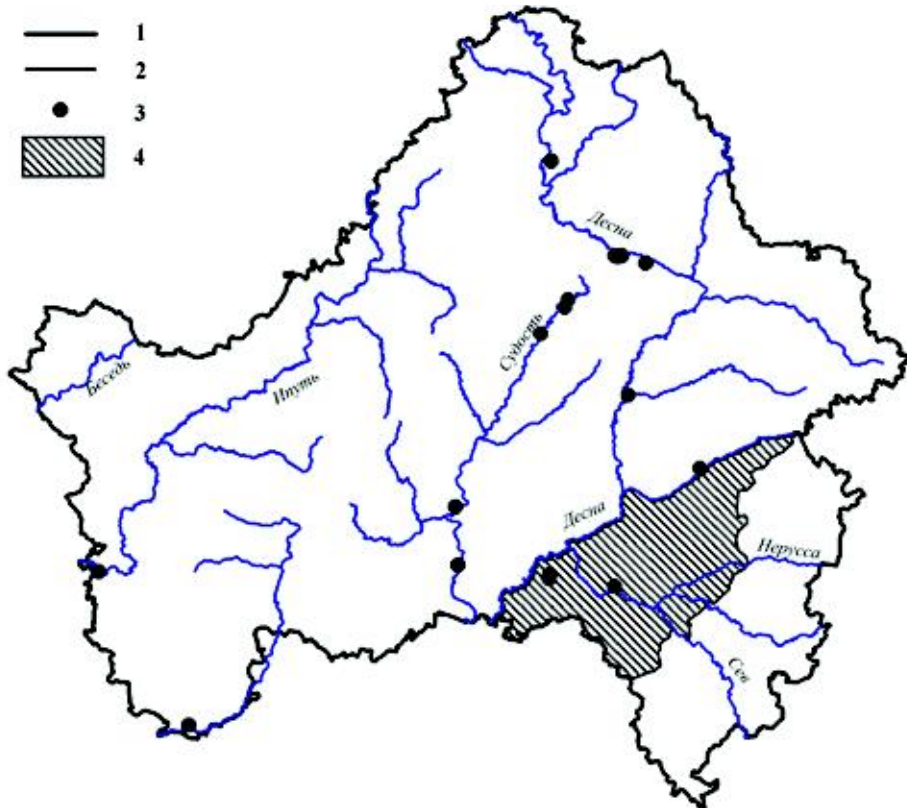


Рис. 6. Местонахождения мезолитических поселений человека в Брянской области (по: Археологическая ..., 1993).

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

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 заселялась 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 широколиственные и темнохвойные 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* Vojanus, 1827) и сайга. Присутствие этих зверей, а также лесостепных барсука (*Meles sp.*) и хомяка обыкновенного (Жилин, 2001; Калякин, Турубанова, 2004), 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, видимо, 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 облегчала 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, горноста́й, куница лесная (*Martes martes* (Linnaeus, 1758)), лисица обыкновенная, норка европейская (*Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761)), полевка водяная (*Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758)) и др.



## ГЛАВА 5

### НЕОЛИТ. ЭПОХА БРОНЗЫ

#### 5.1. КУЛЬТУРЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

На территории Среднего Подесенья, в т. ч. в Неруссо-Деснянском полесье, в среднем голоцене обнаружены стоянки неолита и бронзы.

**Неолит (6,5 – 4,0 тыс. л. н.).** На территории Среднего Подесенья неолит представлен ранненеолитической и деснинской культурами (табл. 2, рис. 7). В состав ранненеолитического населения Среднего Подесенья входили две группы племен: 1) лесного происхождения; 2) лесостепного и степного (южного) 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, 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 были 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 уток 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, занимались скотоводством и земледелием. Большая часть неолитических поселений находилась в пределах полесских ландшафтов левобережья Десны (рис. 7). Видимо, многочисленные озёра, старицы и болота полесья были сосредоточением

основных промысловых животных того времени: рыбы и дичи.

**Эпоха бронзы (4,0 – 3,0 тыс. л. н.).** В Среднем Подесенье эта эпоха представлена среднеднепровской и сосницкой культурами (табл. 2; рис. 8). 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 диких 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

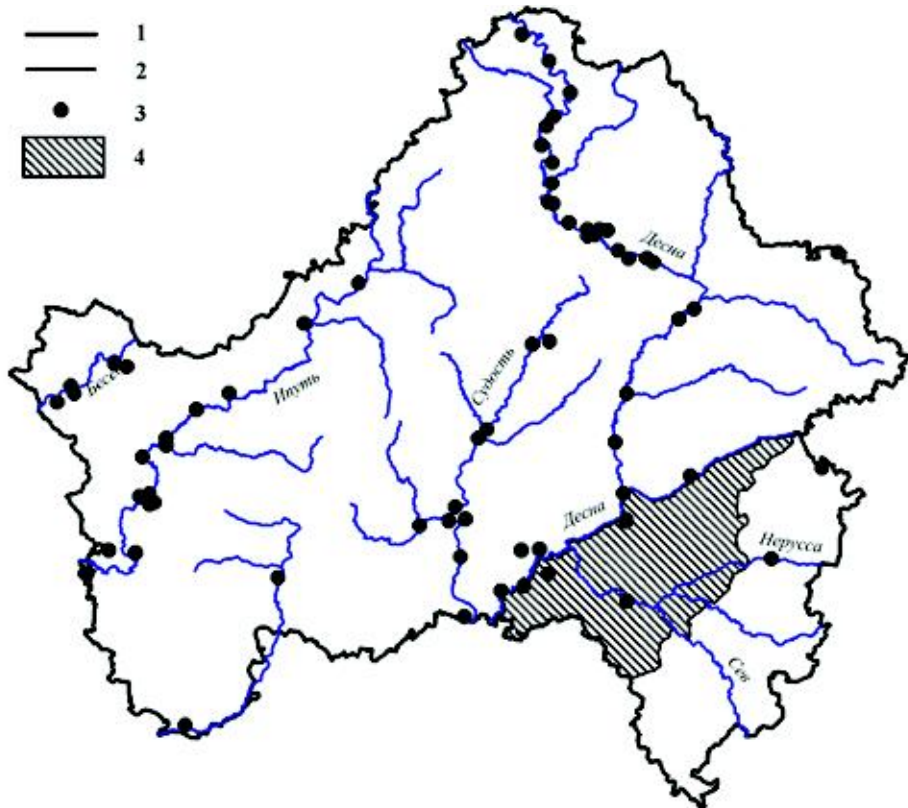


Рис. 7. Местонахождения неолитических поселений человека в Брянской области (по: Смирнов, 1982; Археологическая ..., 1993).

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

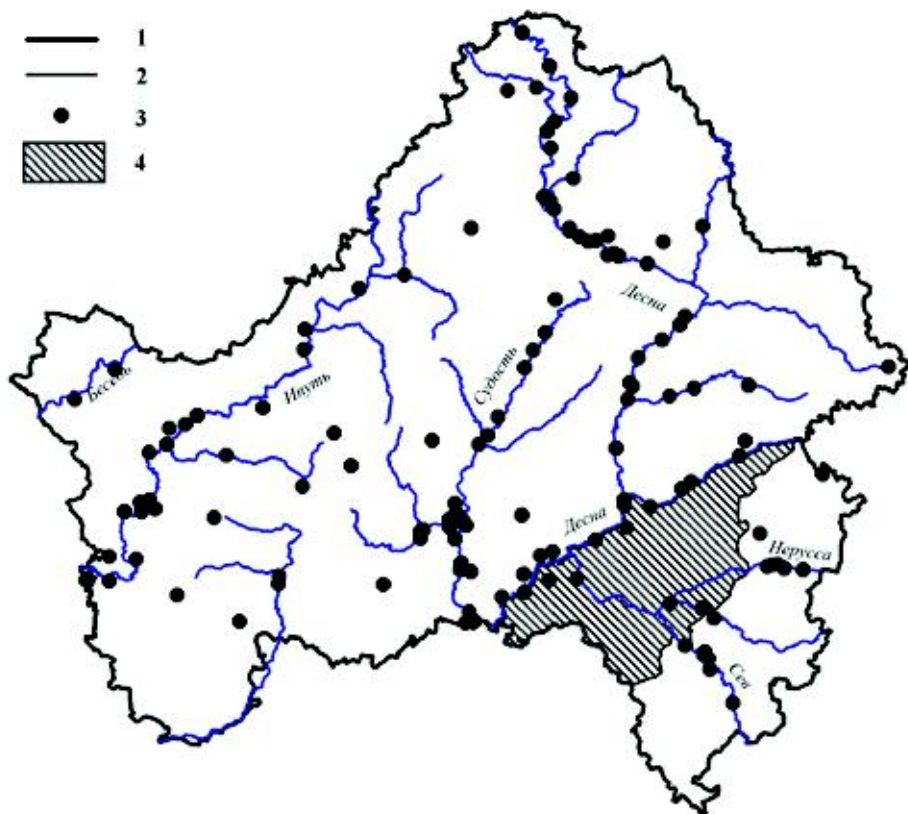


Рис. 8. Местонахождения поселений человека бронзового века в Брянской области (по: Археологическая ..., 1993).

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

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 остеологическом 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 (Краснов, 1971; Артеменко, 1963; История ..., 1987, 2000).

## 5.2. ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНОГО НАСЕЛЕНИЯ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

В первой половине среднего голоцена (**неолит**) формирование сомкнутого лесного покрова негативно отразилось на копытных, предпочитающих открытые пространства. Это связано с тем, что доагрикультурные леса были не похожи на современные сообщества, которые выровнены лесохозяйственными мероприятиями и частыми пожарами. Доагрикультурные леса отличались развитым ветровально-почвенным комплексом, многочисленный валёж чередовался с почвенными буграми и ямами (Восточноевропейские ..., 2004а). Такие сообщества были непроходимы для многих видов копытных. Леса оттеснили большую часть популяций северного оленя на север, где еще сохранилась мезолитическая культура с небольшой численностью людей, при которой могли существовать крупные стада этого вида (Зализняк, 1989, 1991). Значительная часть популяций зубра, тарпана, тура и сайги отступила на юг, где была развита культура бронзового века. Население этой культуры, практикуя подсеку и скотоводство (Мартынов, 1996), создавало и поддерживало открытые пространства, а также леса паркового типа, пригодные для существования стадных копытных.

Заметное сокращение численности 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; Серебрянная, 1972; Смирнова, Турубанова, 2004). Формирование ландшафтов с высокой сомкнутостью древостоя значительно сократило участие светолюбивых деревьев в лесных сообществах. 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 раннеолитических племен лесного и южного происхождения поразному отразилось на структуре растительного покрова. На территории раннеолитических 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 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 произрастать *Artemisia vulgaris* L., *Carduus acanthoides* 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 светолюбивые 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, 2001a).

Однако на территории раннеолитических племен южного происхождения небольшие участки степей поддерживались скотоводством и земледелием. Эти племена, проникая с юга на территорию мезолитического населения Среднего Подесенья, для выпаса скота и выращивания растений использовали зоогенные поляны. Ю. А. Краснов (1971) предполагает, что неолитический человек стал первым расчищать участки леса. Для подсеки выбирались площади, поросшие молодым лесом. Такими участками могли быть зоогенные поляны, которые недавно забросили животные, или которые слабо ими эксплуатировались. Благодаря раннеолитическим племенам южного происхождения, которые поддерживали и расчищали зоогенные поляны, сохранилась преемственность видового состава между позднеплейстоценовыми и современными степными ценозами Среднего Подесенья<sup>1</sup>. К степным видам Среднего Подесенья относятся *Adonis vernalis* L., *Carex humilis* Leyss., *Cerasus fruticosa* Pall., *Galatella linosyris* (L.) Reichenb. fil., *Iris aphylla* L.,

---

<sup>1</sup> 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 раннеолитического населения, способствовавшее сбережению степных сообществ, не является привилегией лесного Подесенья. А. С. Смирнов (1991) считает, что это явление было распространено шире, по крайней мере, в южной половине лесной зоны.

*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*, *Iris aphylla*, *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. Можно предположить, что ранненеолитические племена южного происхождения, которые своим хозяйствованием поддерживали поляны, способствовали сохранению и небольшого количества стадных животных.

Судя по археологическим раскопкам, в среднем голоцене на территории лесного пояса сохранились многочисленные популяции бобра (Дьяков, 1975; Исаенко, 1976; Восточноевропейские ..., 2004а). 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 сохранилась преемственность видового состава между позднеплейстоценовыми ценозами и современными гидроморфными сообществами, в т. ч. влажными лугами.

Во второй половине среднего голоцена (**эпоха бронзы**) 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 деятельностью человека: огневой подсекой и выпасом. Огневая подсека, уничтожая лес, расширяла земельные угодья, которые по мере истощения почвы использовались как пастбища. Считается, что на песчаных почвах, мало пригодных для земледелия, господствовало скотоводство (Благовещенский, 1971). При этом практиковался вольный выпас скота без присмотра пастухов (Краснов, 1971). Вольный выпас сохранился в некоторых хозяйствах Неруссо-Деснянского полесья по настоящее время. Кроме того, человек бронзового века, расчищая огнем пастбища, удерживал диких копытных около своих

жилищ (Комаров, 1951). Домашний и дикий скот, уничтожая подрост 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 (Серебрянная, 1976; Федорова, 1976; Смирнова, 1994; Кузьмин и др., 2006 и др.). Появление открытых пространств и разреженных лесов 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 (Эпоха ..., 1987, стр. 10). 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 восстановился не полностью. Исчезли виды растений, световые потребности которых были выше освещенности зоогенных полей мезолита и антропогенных полей 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.



## ГЛАВА 6

### ЭПОХА ЖЕЛЕЗА

#### 6.1. КУЛЬТУРЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

На территории Среднего Подесенья эпоха железа (3,0 - 1,3 тыс. лет н.) представлена юхновской, почепской, киевской и колочинской культурами (табл. 2; рис. 9). 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, рожь 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).

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, 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 железоделательный и кузнечный промыслы почти не представлены в материалах рассматриваемых культур (Горюнов, 1981).

## 6.2. ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНОГО НАСЕЛЕНИЯ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

Экстенсивная подсечно-огневая система земледелия значительно расширила площади нелесных пространств. Угодья после короткого использования под посевы забрасывались и превращались в пастбища. Это стимулировало разведение скота (Благовещенский, 1971). Одновременно создавались условия для сосуществования лесостепных и лесотундровых видов животных. В слоях эпохи железа 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). Этот вид копытных существовал на территории Киевской области в эпоху железа. Однако состав костей указывает на преобладание группы лесных животных. На юхновских поселениях 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 кухонных остатках много костей птицы и рыбы. В улове 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 в растительном покрове железного века лесные сообщества сочетались с луговыми и лугово-степными ценозами. 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 Неруссо-Деснянское полесье, проходили ареалы следующих древесных растений: *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Quercus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus* и др. (Нейштадт, 1957; Серебрянная, 1972; Смирнова, Турубанова, 2004).

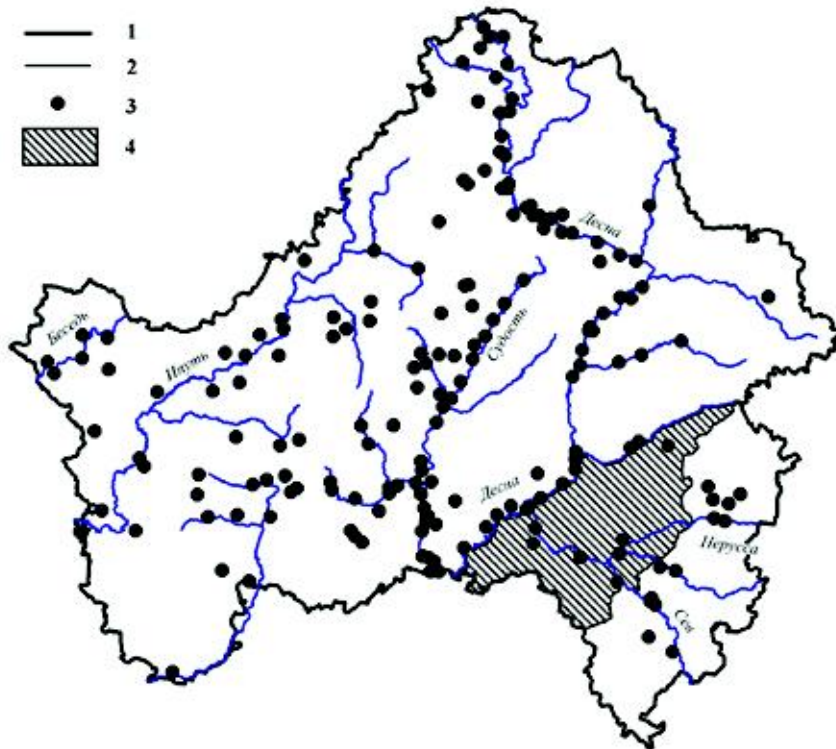


Рис. 9. Местонахождения поселений железного века в Брянской области (по: Археологическая ..., 1993).

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



## ГЛАВА 7

### СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

#### 7.1. КУЛЬТУРЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В Средневековье (VII в. – начало XVI в.) 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. 2). В период роменской культуры население Неруссо-Деснянского полесья представлено племенами северян. К западной границе этих племен примыкали земли радимичей, а к северной – вятичей (Готье, 1930; Седов, 1982; Повесть ..., 1991). Тип экономики – производящий с элементами присваивающего хозяйства. Основа хозяйства – земледелие и скотоводство (Падин, 1968, 1995; История ..., 2000).

В Среднем Подесенье 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. Из них 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).

## 7.2. 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 истреблению 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 населения в пищевых ресурсах (Кириков, 1966). Голод обусловил регламентацию охоты: в летописных источниках появились понятия «лосиные стойла», «бобровые гоны», «плавли воловии» 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 войны 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 войны 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; Тимченко, 1972; 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 в XVI веке обычными остались 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 плавлю 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, горноста́й, куница, ласка, лисица и другие. Видимо, охотились и на соболя (*Martes zibellina* Linnaeus, 1758). Бобров к концу средневековья настолько истребили, что их гоны во многих местах были взяты на государственный учет (Кириков, 1966, 1979; Тимченко, 1972).

### 7.3. ОСОБЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

Название Брянск, или по летописи Дебрянск, известное с 1146 года, указывает на лесной характер окрестности, включая Неруссо-Деснянское полесье (рис. 10). 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 – Воронежский лес (Цветков, 1957; Турчанович, 1950). 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 в Муром и Ростов, а позже на Москву, лежал по окраинам лесного массива: г. Севск – д. Захарово – переправа через реку Нерусса у с. Радогощь – д. Городище – с. Чайанка – 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). Однако этот прямой путь до середины XII века из-за большой лесистости и наводненности разбойниками использовался только отважными путешественниками. Неутомимый ездок Владимир Мономах (начало XII в.), который изъездил Русскую землю вдоль и поперек, говорит своим детям с некоторым оттенком похвальбы, что один раз из Киева в Ростов он проехал по этому пути. Чаще ездили в объезд – через Смоленск (Святский, 1908). Это свидетельствует о том, что рассматриваемый массив тысячу лет назад был шире современного, по крайней мере, на 30-40 км.

Начиная с середины XII века, наш край значительно оживляется: через земли северян и вятичей проходит колонизация из Киевской Руси в Суздальскую землю. Эта часть Среднего Подесенья стала прочищаться от лесов (Святский, 1908). Практиковались подсека, подстой и перелог. Подсека, доминирующая на песчаных почвах, создавала мелкоконтурность лесного покрова: площадь сообществ часто соответствовала размерам лядины – пахотного участка на месте вырубki и пожарища. Площадь лядины была от 1 до 2 га, иногда – 4-8 га (Краснов, 1971; Иванов, 1996). Таковую территорию вырубить и выкорчевать, а также уберечь лес от пожара в момент самого «березозола» (сожжения деревьев для удобрения

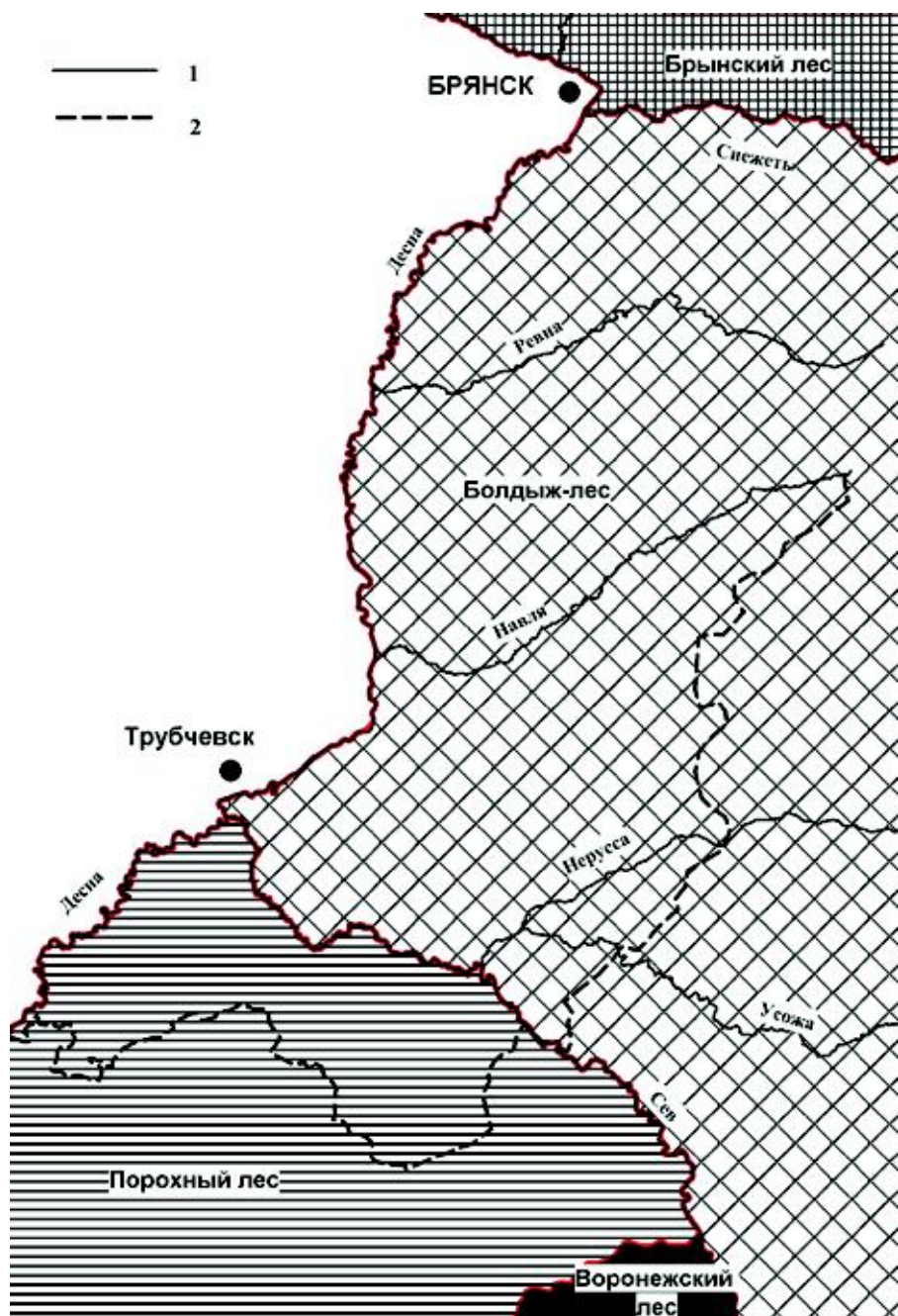


Рис. 10. Карта расположения лесов на левобережье Среднего Подесенья в XII – начале XIII веков (по: Цветков, 1957; Ипатьевская ..., 1998 и др.).  
1 – реки, 2 – граница Неруссо-Деснянского полевья.

земли золой), было под силу 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 оголяли от коры, затем они засыхали. Земля иногда вспахивалась, а порой сеяли прямо по выжженной почве, на которой находилось «столько угля, моху, хворосту и пеплу, сколько нужно к прикрытию семян». На подстоях после нескольких лет выращивания культур выпасали скот (Милов, 1998). Такое хозяйство требовало огромного количества земли, поэтому семьи постоянно отделялись, 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.

Перелог чаще применялся на глинистых почвах. Одновременно использовалась подсека, которая 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 (Святский, 1908; Рыбаков, 1958; Седов, 1982; Милов, 1998). На этих землях формировались лугово-степные и луговые сообщества. Известно, что на распаханых участках, особенно небольших, травянистая растительность восстанавливается на 3-5 год (Комаров, 1951).



## ГЛАВА 8 СОВРЕМЕННОСТЬ (НАЧАЛО XVI ВЕКА – НАЧАЛО XX ВЕКА)

### 8.1. КУЛЬТУРЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В начале этого периода Неруссо-Деснянское полесье было в пределах Северского края, который входил в состав Московского княжества (табл. 2). Население вело натуральное хозяйство. Люди 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 распаханых землях использовалось трехполье, при котором чередовались пар, озимые и яровые. Среди сельскохозяйственных культур на первом месте были рожь и ячмень, а на втором – овес, гречиха, пшеница, горох и просо. Возделывались также лук, чеснок и капуста (История ..., 2000). В середине XVI века численность населения Северского края растет за счет пришлых элементов. Это связано с тремя обстоятельствами. Во-первых, страшные набеги Крымского хана в начале XVI века вынуждали Московское правительство присылать на Северщину военных людей для защиты границ. Во-вторых, земли окраин, в т. ч. Северской, представляли собой непочатый край природных богатств, в то самое время, когда богатства центра заметно оскудели. В-третьих, земледельцы бежали из центра от возросших к концу XVI века денежных поборов. Правительственный контроль на периферии был затруднен (Святский, 1908).

В XVII веке на территории Неруссо-Деснянского полесья зарождается промышленность, тесно связанная с лесом: будная, гутная, рудная, винокуренная и бондарная.

**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. 11, 14, 15, 18). Со временем они стали называться короче: Горожанка, Непарень и т. д. В 1886 году производством угля и дегтя занимались также крестьяне сел Глинное, Кокоревка и Красная Слобода, деревень Мальцевка, Новая Погощь, Смелиж, Тарасовка, Теребушка, Чернь и Чухрай (Сборник..., 1887).

Дегтярный промысел в Северском крае активно развивался до 1861 года. До этого времени, при обилии, дешевизне и легкости добывания смолья<sup>1</sup>, деготь гнали в майданах – в обширных ямах, вырытых в земле и вмещавших сразу не менее 30 возов пней. После 1861 года, когда пни приходилось покупать по более высокой цене, такой способ гонки дегтя оказался невозможным. Майданы были заменены кубами, или котлами, которые требовали для наполнения лишь половину воза древесного материала. Со временем пни вблизи майданов переводились. Вместо них брали поленья длиной около 2 м и диаметром приблизительно 20 см. Длительность углежжения в майданах 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 возникала гремучая смесь, она взрывалась, огонь перекидывается на соседний лес. Начиная с 80-х годов XIX века цена на деготь упала, и промысел начал угасать: вместо дегтя стали использовать нефтяные остатки; «нехта какая-то осадилла мужика» – говорили крестьяне. Уголь сохранил прежнюю стоимость. Из побочного продукта он превратился в главный (Сборник ..., 1887).

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,

<sup>1</sup> Смольё - смолистые сосновые дрова, щепки, ветки.

а в скорняжном производстве – при выделке 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).

**Гутная промышленность** производила стекло из песка и поташа. Завод по выработке стекла и селение возле него называли Гутой. На территории Неруссо-Деснянского полесья в XVIII – XIX веках отмечено семь Гут: Гаврилова Гута, Герасимова Гута, Денисова Гута, Мальцева Гута, Стеклянная Гута, Тарасова Гута и Шемякина Гута (рис. 11-14). С течением времени они приобрели короткие обиходные названия: Герасимовка, Денисовка и т. д. Первые гуты в Среднем Подесенье созданы в начале XVIII века выходцами из Польши (Бичков и др., 2000).

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 дров. Гуты, как правило, были недолговечны: 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. Кошители 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 заготавливали лес. Углежжением занимались курачи. Интенсивное использование лесов приводило к их истощению вокруг руден. Это



Рис. 11. Фрагмент карты Трубчевского уезда 1825 года с поселениями Буда Чернь и Денисова Гута (РГАДА: ф. 1355, ед. 214). Население Буды Чернь занималось преимущественно производством угля, дегтя и поташа, а население Денисовой Гуты – производством стекла. Прямые линии – границы дач. Площадь 16 x 12 км.



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 овин. Овин – строение, приспособленное для огневой сушки хлебов в снопах перед молотью. Известно, что для подов добывали руду в урочище Пласкино около д. Теребиково (Тарачков, 1865).

**Винокурная промышленность** изготавливала спирт и водку из хлебных злаков или картофеля (Менделеев, 1892). На территории Неруссо-Деснянского полесья с начала XVIII века отмечено шесть винокурных заводов: по одному в поселках Пролетарский и Нижний, в селах Кокоревка и Игрицкое, два – в Холмецком Хуторе (Крашенинников, 1997). В экономических примечаниях 1781 года говорится о бездействующих винокурных заводах в дачах казенного леса: «... на реке Соли состоят два запруженных пруда, при которых казенные винокурные заводы за ветхостью в бездействии» (РГАДА, Ф. 1355, Еч. 214; Беляева, 1994). 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 винокурные заводы» (рис. 12, 13). На плане Специального межевания 1-й части казенной лесной засеки 1866 года сведения про эти заводы отсутствуют. В экономических примечаниях 1788-1794 годов говорится про винокурный завод в даче с. Кокоревка, принадлежащий княгине Н. П. Голицыной: «... на речке Будемке пруд ... и винокурный завод о 12 деревянных кубах, на коем за все годовое время выкуривается вина до 62 тысяч ведер ...» (РГАДА, Ф. 1355, Ех. 1018; Беляева, 1994). Для винокурения требовалось большое количество дров: недаром все заводы были расположены среди леса.

**Бондарная промышленность** изготавливала бочки, бочонки, кадки, чаны, лохани, шайки, ведра, обручи, дор, клепку, колеса и т. п. Дор – кровельная дрань. Клепка – дощечки для изготовления бочек, кадок и другой посуды. При этом использовали разные виды деревьев. Дуб черешчатый считался лучшим деревом, идущим на изготовление бочек под спирт, вино и пиво, сосна обыкновенная – под смолу, деготь и сахар-рафинад, липа сердцелистная и осина – под сахарный песок и другие сыпучие вещества, ольха черная – на посуду и кадки для коровьего масла (Собичевский, 1891). В Неруссо-Деснянском полесье крестьяне всех деревень занимались

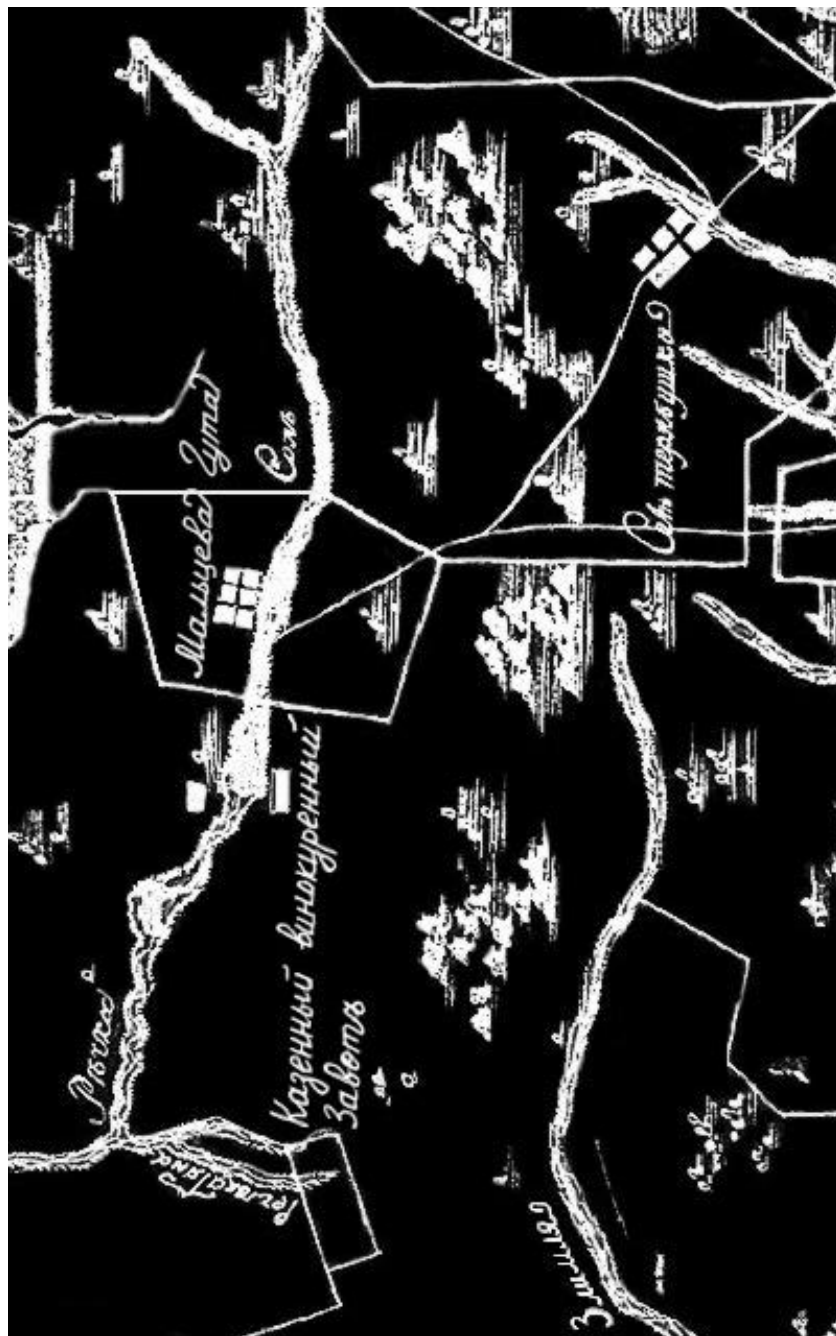


Рис. 12. Фрагмент карты Трубчевского уезда 1825 года с поселениями казенного винокуренного завода и Мальцевой Гуты (РГАДА: ф. 1355, ед. 214). Население казенного винокуренного завода занималось производством спирта и водки, а население Мальцевой Гуты – производством стекла.

Прямые линии – границы дач. Площадь 12 х 6 км.

бондарством. Этот промысел процветал до 1861 года, когда крестьяне могли свободно пользоваться помещичьим лесом. После этого времени бондарство начало угасать. Это связано с двумя обстоятельствами. Во-первых, возросли цены на сырье (древесину) и упали цены на сами изделия. Во-вторых, «купцы одолели» – говорили крестьяне, разумея захват лесов крупными промышленниками и возникновение крупных купеческих бондарных заведений (О лесной ..., 1847; Сборник ..., 1887).

## **8.2. ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Природные богатства позволяли населению в XVI-XVIII веках заниматься звероловством, рыболовством и бортничеством. Например, в 1499 году село Пьяное (Ольгино), что расположено рядом с Неруссо-Деснянским полесьем, вместе с бортными землями и бобровыми берегами было представлено в поместье боярину Григорию Иванову (Пясецкий, 1906). В XVII веке царь Михаил Федорович пожаловал брянских попов речкою Гбень с бобровыми гонами. В это время на всей территории во множестве были распространены «рыбные ловы». В грамотах ловы указаны на речке Гбень, на р. Нерусса у Радогужского Спасского монастыря, на озере, которое принадлежало Площанской пустыне и др. (Святский, 1908).

Относительно подробные сведения о животном мире Неруссо-Деснянского полесья содержатся 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. Крапивна 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, утку и чибиса. Интересно отметить, что в дачах с. Крапивна, с. Кокоревка и слободы Теребушка упоминается дрофа (РГАДА, Ф. 1355, Ех. 214; Беляева, 1994, 1999). 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-



Рис. 13. 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 население Мальцевой Гуты – производством стекла. Площадь 4,0 x 2,5 км.

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) и *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; Беляева, 1994). 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*) 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»<sup>1</sup>. 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

---

<sup>1</sup> Следует заметить, что по настоящее время мужиков деревень Денисовка и Ямное кличат “бекасами”.

на обмундирование армии (Меландер и др., 1935).

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

### **8.3. ОСОБЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА**

Будная, гутная, рудная, винокурная и бондарная 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 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. 4). 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.

Засечная черта – система оборонительных сооружений на южных и юго-восточных границах Русского государства. Леса, где проходили засеки, назывались заповедными: закон запрещал их рубить и прокладывать через них дороги. Для охраны засек назначались должностные лица: засечные приказчики, головы и сторожа (Савельев, 1876; Яковлев, 1916; Бакулин, 1972; Бобровский, 2002, 2007; Беляева, 2004). Частые набеги наследников Золотой Орды в XVI веке на Русь вынудили Московское государство создать и поддерживать засечную черту от Путивля и Рыльска на Трубчевск, Брянск, 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

**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 Погощь        | 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                 |
| Князя 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. Шереметев   | 1797                  | с. Красная Слобода  | 8789                    | 7915                   | 90                 |
| О. С. Судиенков  | 1800                  | с. Знобь  | 3225                    | 1694                   | 53                 |
| Всего по району  |                       |   | 141686                  | 133679                 | 94                 |

Примечание. Десятина – русская единица земельной площади до введения метрической системы мер, равная 2400 кв. саж., или 1,092 гектара.

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, 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.

Охрана и рациональное использование леса в начале XVIII века связаны 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.

Таблица 5

**Объем грузоперевозок лесных материалов в конце XIX века  
на территории Неруссо-Деснянского полесья (по: Россия ..., 1902)**

| Вид станции     | Населенный пункт    | Объем грузоперевозок,<br>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   |

Примечание. Пуд – русская мера веса до введения метрической системы, равная 16,38 кг.



**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  |

Лесные угодья описывались, на деревья ставились клейма. Особо охранялся дуб: под страхом самых суровых наказаний, вплоть до смертной 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. 5).

Серьезное влияние на растительный покров в XVIII – первая треть XX вв. оказывали лесопользование, сенокосение, 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. 6, 7). 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

Таблица 7

**Соотношение площадей лесных сообществ Неруссо-Деснянского полесья  
по данным Специального межевания 1866-1874 гг.  
(по: Беляева, 1994)**

| 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 Погощ                   | 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 |

смешанные и лиственные леса – на суглинистых (табл. 7). В лиственных лесах самым распространенным деревом была осина, за ней следовали береза и дуб. 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, то лиственные и смешанные – в Горемлевской и Гутлянской дачах. В обширной Успенской даче на песках росли сосняки, на суглинках и супесях – лиственные леса. 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. 6; 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 прилагающиеся 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 (Беляева, 1994; 1999). Эти дачи отличаются характером природопользования в лесах.

**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. 14). Площадь дачи – 95660 десятин, или 104509 га. Это составляло 67% территории. Дача казенного леса в экономических примечаниях 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 межевания 1866 года казенный лес был

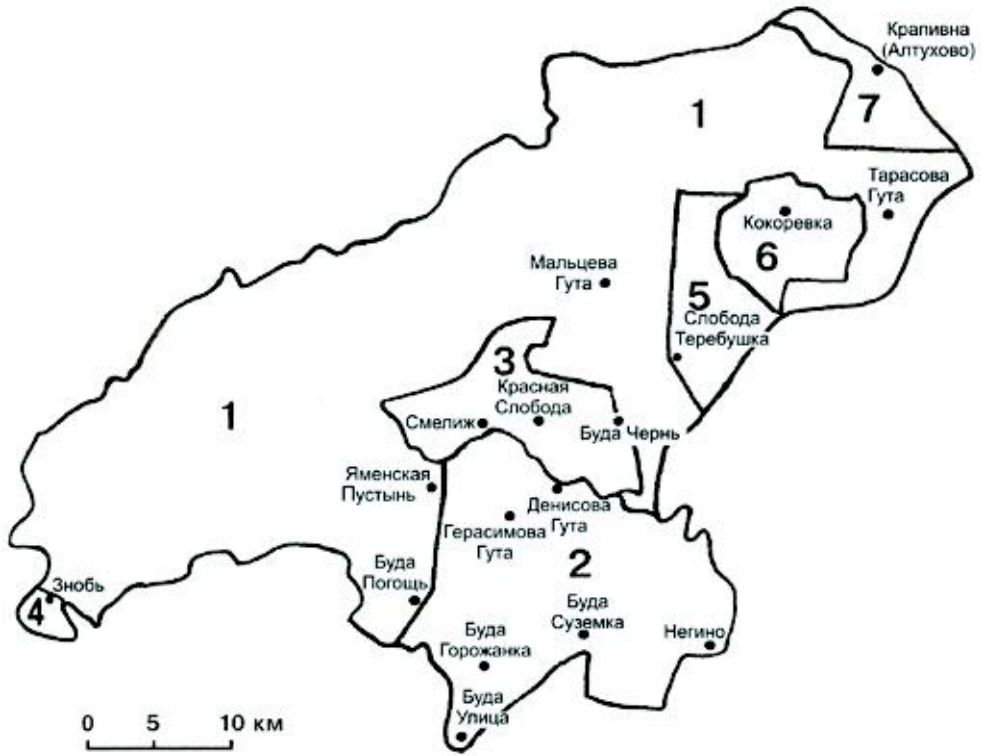


Рис. 14. Схема разбиения территории Неруссо-Деснянского полесья на дачи во время Генерального межевания в конце XVIII века (по: Беляева, 1999; РГАДА, Ф. 1354, Оп. 323, Ч. 1, Ех. 1000).

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. Голицина; 7 – дача с. Крапивна в ведомстве Дворцовой Канцелярии

поделен на первую и вторую части «казенной лесной засеки».

Будная и гутная промышленность в казенных лесах была развита слабо: во время Генерального межевания здесь отмечены две гуты и одна буда (рис. 14). 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. 4). 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 (Краткое ..., 1847). Плохое состояние лесов определялось тем, что до 1866 года крестьянских дач не было. Крестьяне 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; Беляева, 1994). 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%, второй – на 3%.

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. 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 пощадил только одни бортевые деревья, как негодные и не имеющие значительной ценности». В это время выборочные рубки проводили через 35 лет, но при этом пятнами вырубали лес сплошь, и после сельхозпользования на этом месте или без него возобновлялись сосна и береза.

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).

Одновременно с устройством лесов усилилась их эксплуатация: если в 1856 году 1-е Трубчевское лесничество продало 1977 строевых деревьев и 7770 куб. м дров, то в 1879 году отпустило 4986 строевых деревьев и 41860 куб. м дров. Лес сплавляли в Киев, Черкассы, Кременчуг и в Екатеринославль. Осина пользовалась спросом на клёпку и привлекала к участию в лесных торгах крупных предпринимателей. Одновременно в лесах активно практиковалось побочное пользование. Например, с 1901 года по 1914 год Непоренское лесничество за сенокосение 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. 14). Площадь этих дач – 35676 десятины, или 38946 га. Это составляло 25% от территории. В 1833 году Яменская Пустынь, Мальцева и Тарасова Гуты, Буда Погощь и часть Буды Чернь были выделены из дачи казенного леса и переданы Дворцовой канцелярии.

Удельное ведомство, заботясь о материальной обеспеченности 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 (Беляева, 1994). 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



Рис. 15. Фрагмент карты Генерального межевания (конец XVIII века) с поселением Буда Чернь на речках Чернь и Теребушка (РГАДА: ф. 1356, ед. 6973).

Вокруг Буда Чернь вырублены леса, на их месте показана пашня.  
Площадь 10 x 4 км.



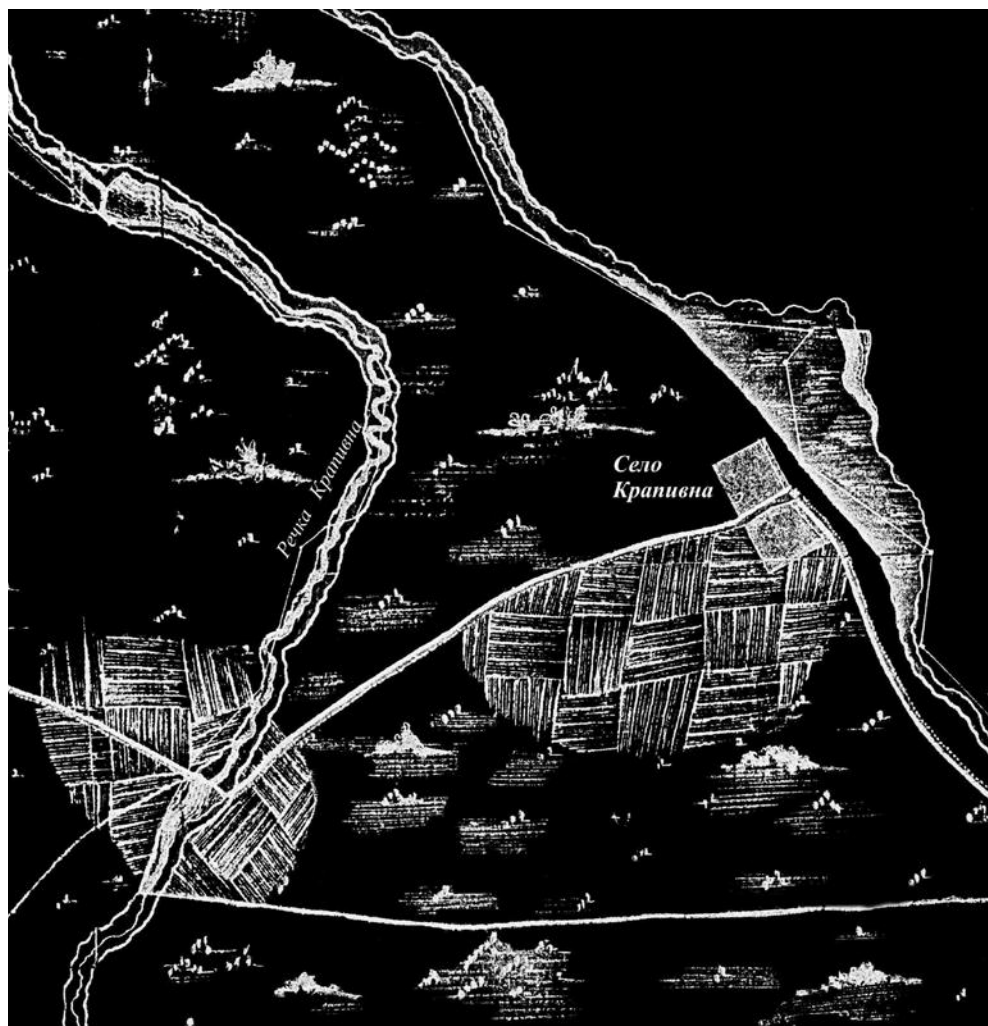


Рис. 16. Фрагмент карты Генерального межевания (конец XVIII века) с поселением Крапивна (РГАДА: ф. 1356, ед. 6973). Вокруг села вырублены леса и на их месте показана пашня. Площадь 7 x 6 км.

меньшую лесистость удельных дач, чем государственных (табл. 4). Вокруг заводов на месте сведенных лесов формировались пашни (рис. 13, 15, 16).

**Частные дачи** – земельные владения, находящиеся в ведении частных лиц. В 1781 году к этой категории относилось три дачи: 1) Слобода Тербушка 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. 14). Площадь этих дач – 10743 десятины, или 11737 га. Это составляло 8% от 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, третья часть с. Кокоревка – во владение вдовы отставного рядового Ключаревой (Беляева, 1994).

Промышленность в частных дачах практически не развивалась. Буды, гуты и винокурни у частных землевладельцев появлялись только в том случае, если царская семья жаловала поселение вместе с заводами. Например, село Тарасовка с гутой была подарена князю С. С. Апраксину, а часть села Кокоревки с винокурненным 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, в слободе Теребушка (владения князей Голицыных) (табл. 4).

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, Сафионовых, Голицыных и Щегловитовых (Краткое ..., 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 (Краткое ..., 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. До 1866 года 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. 17). Крестьянские дачи назывались отхожими землями. Они занимали 16% территории. В 1908 году к отхожим землям присоединились урочище Бече и урочище Будимля – владения крестьян-собственников с. Кокоревка. С выделением крестьянских дач антропогенная нагрузка стала менее размазанной по площади лесного массива и ограничилась отхожими землями (Беляева, 1994). 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.

В 1816 году практически вся пойма Десны представляла сплошной лес, иногда в ней встречались вкрапления сенных покосов. После выделения в 1866 году крестьянских дач преимущественно лесная пойма Десны превратилась в луговую. На планах отхожих земель, выделенных при Специальном межевании 1874 года, 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% (Беляева, 1994).

**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



Рис. 17. Фрагмент карты Трубчевского лесничества с землями, которые отмежеваны крестьянам (РГИА, ф. 380, оп. 39, ех. 1253). 1845 год

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

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 бортовые 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 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 сентября – 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).

***Сенокосение 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.

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, приуроченные 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. Крестьяне во многих деревнях после 1861 года отказались от жеребьевки покосов для того, чтобы отдельные хозяева «имели большее побуждение расчищать сенокосы из под кустарника» (Сборник ..., 1887). 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 правом берегу 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» показано 20 десятин, а «лесу строевого и дровяного по суходолу, между коим изредка сенной покос и частью по болоту» – 48679 десятин.

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 казенных землях (Сборник ..., 1887; Беляева, 1994). 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. 18).

**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% территории района. При этом распаханность земель на правом берегу Десны в Трубчевском ополье в 1825 году составляла 90% и более.

В Неруссо-Деснянском полесье основные пашни располагались в окрестности сел Негино, Улица, Знобь и Крапивна (рис. 14). Эти поселения размещаются в пределах суглинистой местности. В остальных деревнях,

расположенных среди песчаных местностей (Смелиж, Красная Слобода, Теребушка и др.), пашни занимали незначительные площади. Их большая часть была рассеяна по лесу. В XVII – XVIII веках из-за скудности почв все еще практиковалось подсечное земледелие, или хлебопашество на «лядах». В первый год на ляде сеяли просо, на второй – ячмень, на третий – пшеницу, на четвертый – горох, а на пятый – рожь. После ржи ляда вступала в трехпольный оборот, затем ее бросали. Зброшенные

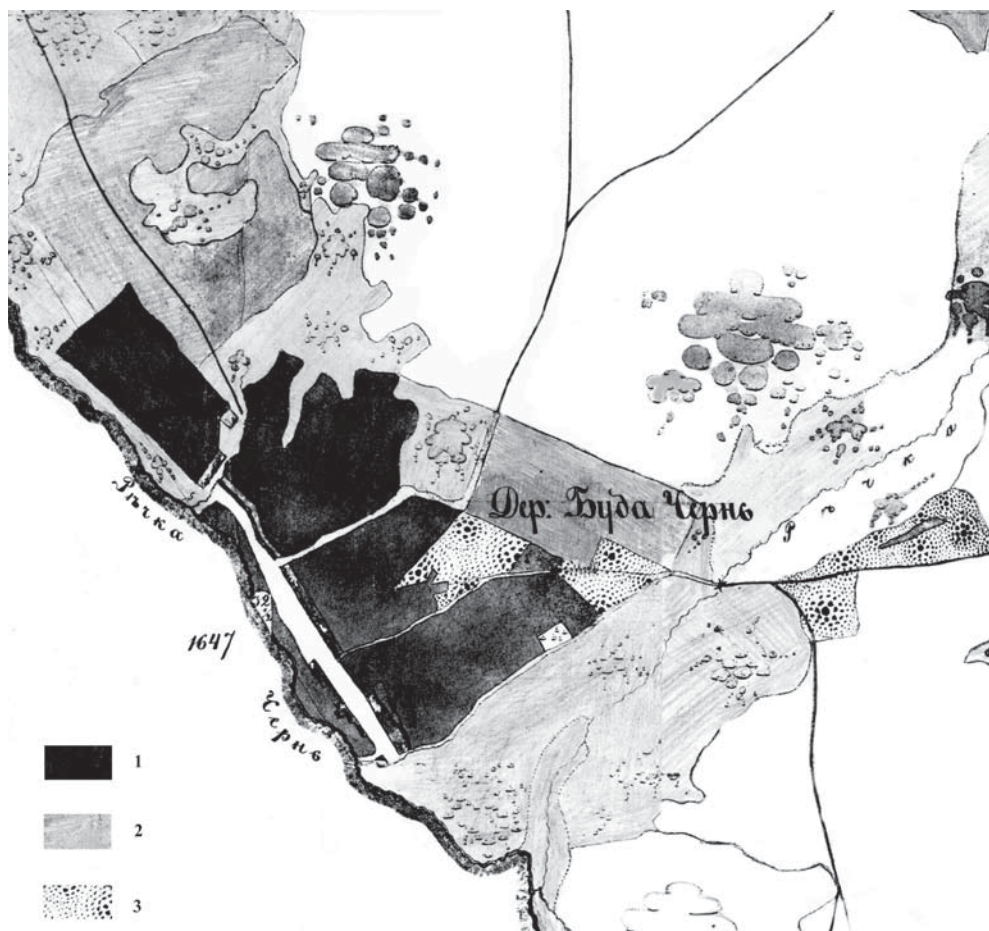


Рис. 18. Пашни и разбитые пески вокруг деревни Буда Чернь. Владения крестьян ведомства Орловской удельной конторы. Дата генерального межевания: 17 мая 1773 года (ЦГАДА: ф. 1354, оп. 323, ех. Б-7«к»). Площадь 3,0 x 2,5 км.

1 – обрабатываемые пашни, 2 – брошенные пашни; 3 – разбитые пески.

ляды зарастали лесом, а через несколько лет опять расчищались (Бичков и др., 2000). При крепостном праве существовало захватное пользование землями: каждый расчищал земли из под леса сколько хотел, расчищенное пространство или пахал, или оставлял для покоса. Расчищенные пашни оставались постоянно в пользовании хозяев, «вековали» за ними в виде вознаграждения за труд по расчистке (Сборник ..., 1887). 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.

\* \* \*

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 корабельные. 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 сенокосению и выпасу преобразовались в чистые луга. Покосы и выпасы среди лесного массива на суходолах – обычное явление в это время. Сенокосение 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.





## ГЛАВА 9 СОВРЕМЕННОСТЬ (НАЧАЛО XX ВЕКА – НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ)

### 9.1. 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 – учёт, 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 – сенокосение, выпас и распашка. В Неруссо-Деснянском полесье на долю сенокосов приходится 10% территории. В соседних физико-географических районах эти угодья занимают меньшую площадь (табл. 8). 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,

Таблица 8

**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 |

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 междурядьях в посадках. 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-Деснянском 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. 8). Небольшая доля земледелия в экономике хозяйства определена тем, что район – часть полесской низменности, для которой характерны бедные песчаные почвы.

***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 года 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 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 Нечерноземья началось с 1966 года. В настоящий момент протяженность осушительных систем Неруссо-Деснянского полесья – 960 км. Наибольшей мелиорации подверглись поймы рек Нерусса и Навля, а также болота (рис. 19; табл. 9). 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

Таблица 9

**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                                     |

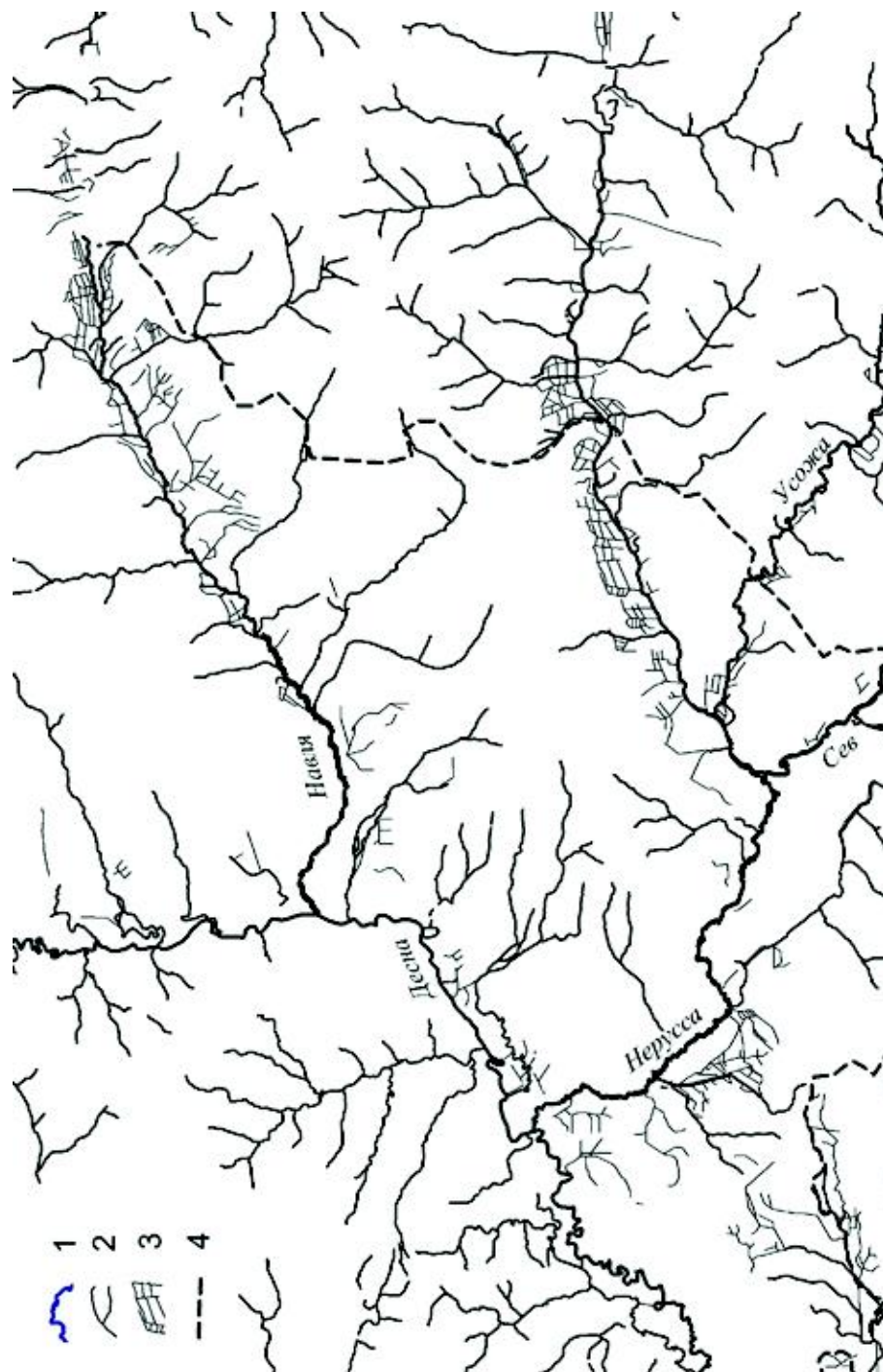


Рис. 19. Реки и мелиоративные каналы Неруссо-Деснянского полевья. 2000 год.  
1 – крупные и средние реки, 2 – малые реки, 3 – мелиоративные каналы, 4 – граница Неруссо-Деснянского полевья.

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).

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).

**Охрана природы.** Одна из форм сохранения части 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% территории. К лесам природоохранного назначения в Неруссо-Деснянском полесье относятся 27 ООПТ: заповедник и его охранный зона, 4 заказника и 21 памятник природы. ООПТ занимают 19,4% территории (рис. 20) (Редкие ..., 2008). Заповедник организован в 1987 году. На его территории запрещены все виды хозяйственной деятельности. На других ООПТ разрешены сенокосение, сбор ягод и грибов, любительский лов рыбы и другие виды деятельности, не наносящие вред природе. Запрещены все виды рубок главного пользования, мелиоративные работы, строительство жилых и производственных объектов, прокладка коммуникаций, ограничена охота (Евстигнеев и др., 2000).

**Лесные пожары и палы на лугах.** Эти пожары 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 случилось 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 (9 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.

## **9.2. 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). В Красную книгу Брянской области (2004а) внесены 15 видов млекопитающих, 26 видов птиц, 3 вида рептилий, 5 видов земноводных, 4 вида рыб и 1 вид миног.

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, 1000 особей кабанов и 1400 особей косуль. 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 потерпела неудачу из-за браконьерства

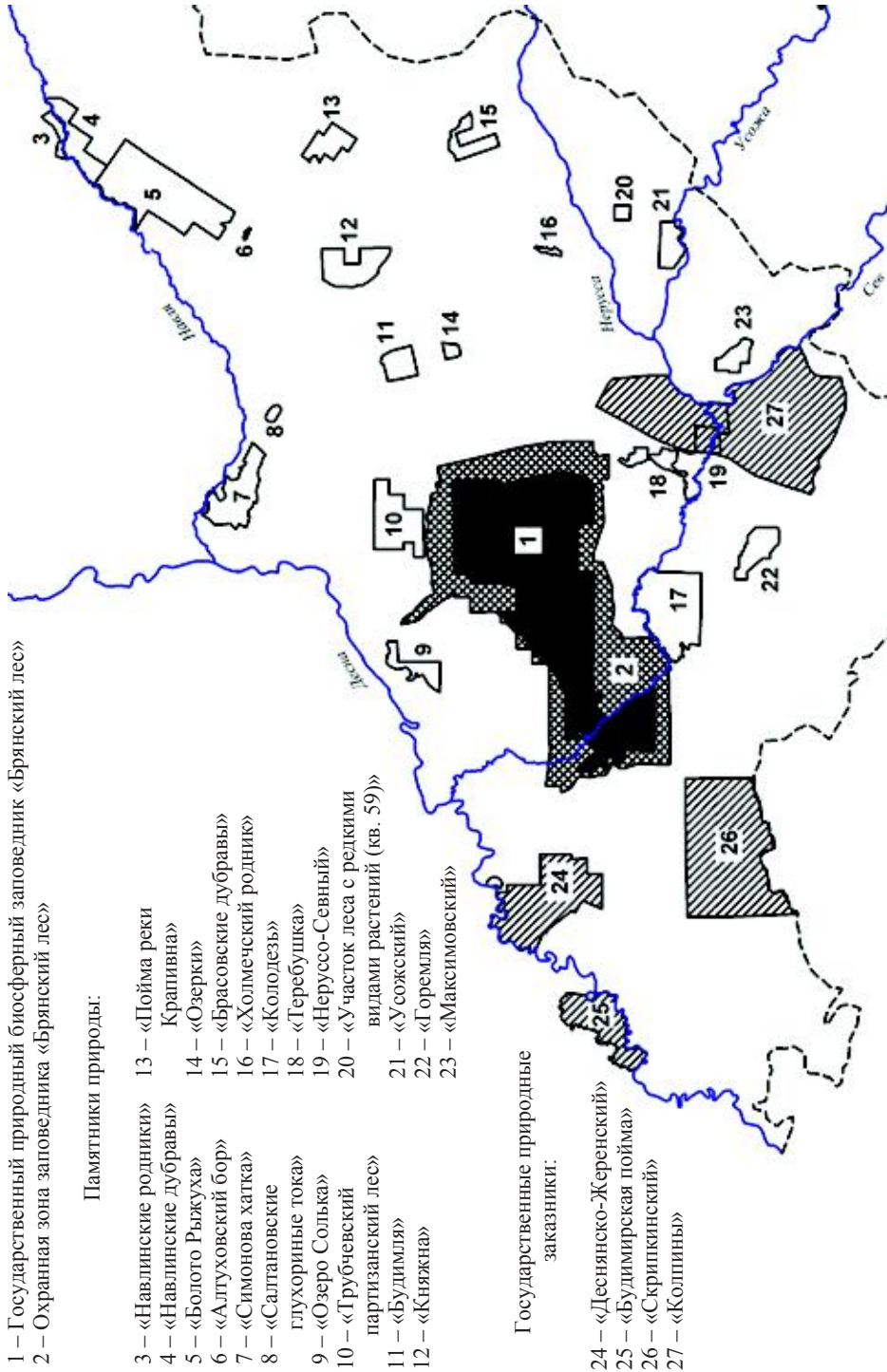


Рис. 20. Особо охраняемые природные территории Неруссо-Деснянского полевья (по: Редкие ..., 2008)



(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 заметно сократилась численность пушных зверей. Особенно быстрыми темпами уменьшалась численность лесной куницы: с 1929 по 1931 год ее популяция сократилась в 3,5 раза. Это связано с перепромыслом белки – главного объекта в питании куницы. За три года численность белки уменьшилась в 10 раз. Из-за резкого сокращения численности 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, чтобы добыть пушных зверей с помощью ружья и собак. Лесная промышленность уничтожала места обитания пушных зверей – старые участки леса с крупными дуплистыми деревьями. К началу 30-х годов XX века очень редкой стала выдра. В 1929 году охота на это животное 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).

Детальные исследования хищных птиц в Неруссо-Деснянском полесье (Романов и др., 1998; Евстигнеев и др., 1999; Романов, 2001; 2005) четко выявили лимитирующие факторы гнездования пернатых хищников: 1) отсутствие подходящих деревьев для гнездования; 2) высокая сомкнутость древостоя в сообществах; 3) отсутствие подходящей мозаики растительного покрова.

Отсутствие подходящих деревьев для гнездования. Размеры и форма кроны дерева – существенный фактор выбора птицами гнездового дерева. Большинство пернатых хищников предпочитают гнездиться на крупных деревьях с диаметром ствола на уровне груди (1,3 м) не менее 35 см. Наиболее мощные деревья формировались в лесных сообществах доагрикультурного типа, где они достигали максимального возраста (250 лет и более). В таких сообществах оконная структура создает сложную

световую мозаику и позволяет деревьям развивать кроны разной формы, которые удовлетворяют видоспецифические потребности пернатых хищников. Однако в современном растительном покрове короткий оборот рубок не позволяет деревьям достигать максимальных размеров, а санитарные рубки удаляют из сообщества деревья с различными дефектами ствола и ветвей, которые наиболее ценны для размещения гнезд хищных птиц. Сообщества заповедника, в которых есть подходящие для гнездования деревья, занимают не более 5% территории.

Высокая сомкнутость древостоя в сообществах. От особенностей сомкнутости древостоя зависит выбор птицами гнездового участка. Гнездовой участок – пространство вокруг гнезда, которое защищается парой взрослых птиц в период размножения от вторжения особей своего вида и различных врагов (Галушин, 1971). Для гнездования большинство пернатых хищников выбирают сообщества с невысокой сомкнутостью древостоя (0,4-0,7). Такая сомкнутость была характерна для доагрикультурных лесов, которые отличались разновозрастностью, полидоминантным составом древостоя, развитой парцеллярной (оконной) мозаикой (рис. 21, 22). Кроме того, в лесах доагрикультурного облика присутствовали различного рода экотоны: опушки, лесные поляны, прогалины, водоемы, в т. ч. бобровые запруды (рис. 22). Такое высокое разнообразие микростадий позволяло всем видам пернатых хищников найти подходящие гнездовые участки. Однако современное лесное хозяйство на больших площадях создало одновозрастные монодоминантные древостои с высокой сомкнутостью (0,7-1,0). На территории заповедника такие леса занимают более 95% территории. Это ограничивает гнездование хищных птиц.

Отсутствие подходящей мозаики растительного покрова. От особенностей мозаики растительного покрова зависит выбор птицами гнездовой территории. Гнездовая территория – район, посещаемый парой хищных птиц по любым причинам (Галушин, 1971). Большинство пернатых хищников в качестве гнездовой территории предпочитают ландшафты с умеренной фрагментацией растительного покрова, где лесистость составляет 50% (Романов, 2001). Истоки этих предпочтений лежат в высокой степени мозаичности доагрикультурных (плейстоценовых) ландшафтов (см. раздел 3.3). В это время население пернатых хищников не испытывало антропогенного пресса. Современная мозаичность растительного покрова Среднего Подесенья мало пригодна для хищных

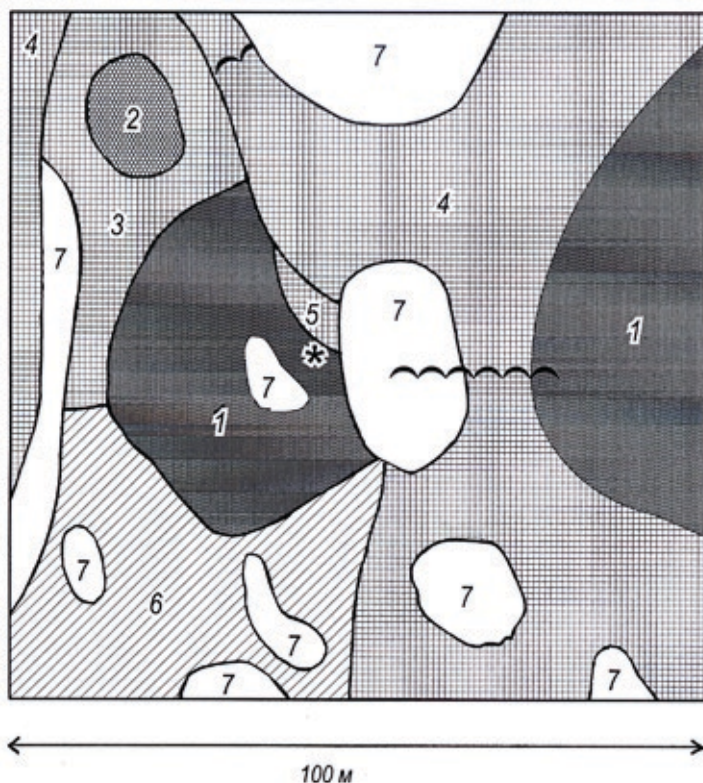


Рис. 21. Парцеллярная структура лесного сообщества на гнездовом участке большого подорлика. Заповедник Брянский лес. Квартал 21, выдел 21. 1997 г. Площадь 1,2 га (по: Романов, 2005).

Парцеллы: 1 - дуб, ель (100 лет); 2 - дуб, береза (70 лет); 3 - дуб, осина (50 лет); 4 - ольха черная (50 лет); 5 - осина, клен (50 лет); 6 - липа (40 лет); 7 - прогалены («окна»). Звездочкой отмечено местонахождение гнезда, волнистыми линиями – бобровые плотины.

птиц. Здесь выделяются две контрастные группы ландшафтов. К первой относятся ландшафты ополей, которые сильно фрагментированы: например, Трубчевский и Комаричско-Севский физико-географические районы. В этих районах полностью сведены леса, а территория распахана. Вторая группа представлена полесскими ландшафтами, которые чрезвычайно слабо фрагментированы: например, Неруссо-Деснянский физико-географический район. Его лесистость 80% (рис. 23).

Лимитирующим фактором гнездования может быть любой из выше перечисленных. Например, мозаичность растительного покрова Навля-Деснянского полесья идеальна для гнездовой территории пернатых

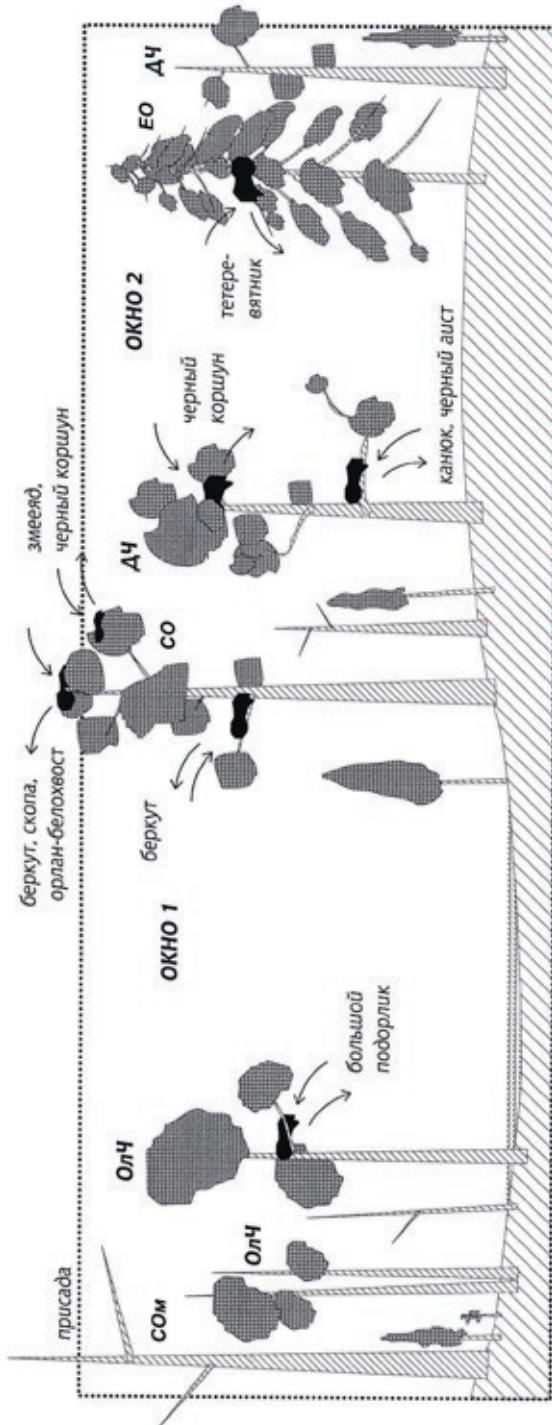




Рис. 22. Особенности использования хищными и аистообразными птицами парцеллярной мозаики лесного сообщества (по: Романов, 2005).

Обозначения:  - гнездо,  - направления полета и слета с гнезда, ОКНО 1 - прогалина на месте бобрового загона, ОКНО 2 - прогалина на месте вывалов деревьев; СО - сосна обыкновенная, СОМ - мертвое дерево сосны обыкновенной; ДЧ - дуб черешчатый, ЕО - ель обыкновенная, ОлЧ - ольха черная. Длина профиля - 65 м, высота - 22 м.

хищников: лесистость 50% (табл. 8), пятна лесов и открытых пространств равномерно размещены по территории (рис. 23). Однако гнездование хищных птиц здесь лимитируется другими факторами: недостатком подходящих деревьев для устройства гнезд и высокой сомкнутостью сообществ.

Таким образом, деятельность человека – основная причина малочисленности пернатых хищников. В частности, на территории Неруссо-Деснянского полесья в популяциях большого подорлика (*Aquila clanga* Pallas), змеяда (*Circaetus gallicus* (Gmelin)), осоеда (*Pernis apivorus* (Linnaeus)), орла-карлика (*Hieraetus pennatus* (Gmelin)) и других обнаружены только единичные гнезда (Косенко, Лозов, 1999; Романов, 2005).

\* \* \*

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

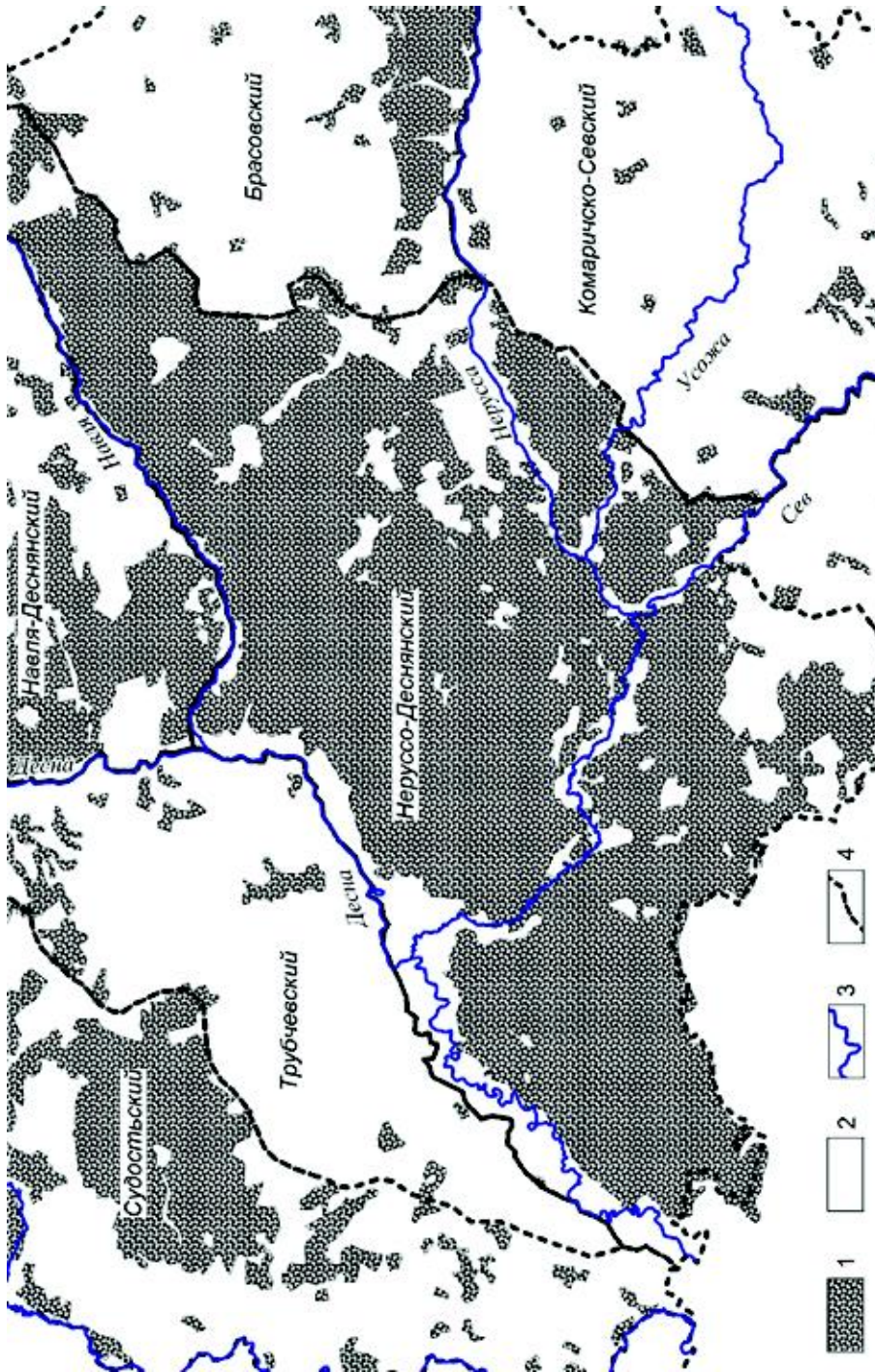


Рис. 23. Карта лесов Неруссо-Деснянского погосья и окружающих физико-географических районов. 2000 год.

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

(*Uropa erops* 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, которые 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.

### **9.3. ОСОБЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА**

Анализ лесного фонда показал, что в настоящее время лесистость Неруссо-Деснянского полесья – одна из самых больших в Брянской области (76%). Лесистость примыкающих физико-географических районов меньше: от 5 до 50% (табл. 8, рис. 23). 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 26% территории. Наименьшая площадь приходится на перестойные леса, менее 3% (рис. 24, приложение 2).

Сравнение лесных учетов 1950 и 1994 годов (табл. 10) 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 на территории заповедника стали господствовать вторичные леса. Эксплуатируемые леса Неруссо-Деснянского полесья особенно сильно стали

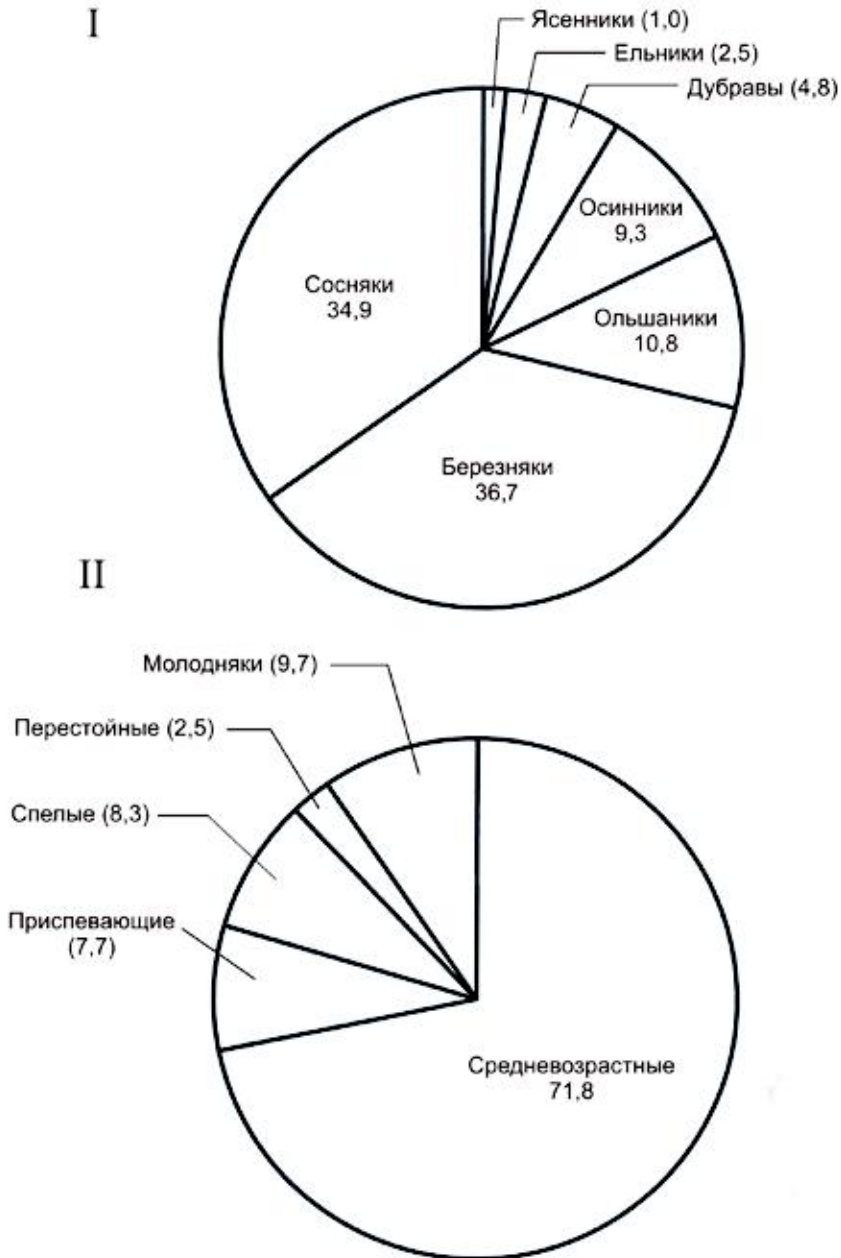


Рис. 24. Распределение лесных сообществ заповедника «Брянский лес» по преобладающим видам деревьев (I) и по возрастным группам (II). Данные лесоустройства 2005 года. Арабские цифры – проценты.



Таблица 10

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

| Лесхоз      | Год учета | Единица | Преобладающий вид дерева |      |       |        |       |       | Итого |             |
|-------------|-----------|---------|--------------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
|             |           |         | Сосна                    | Ель  | Дуб   | Береза | Осина | Ольха |       | Другие виды |
| Брасовский  | 1950      | га      | 7677                     | -    | 2454  | 3637   | 2104  | 1     | -     | 15873       |
|             |           | %       | 48                       | -    | 16    | 23     | 13    | -     | -     | 100         |
|             | 1994      | га      | 12810                    | 986  | 3085  | 3279   | 1482  | 296   | 82    | 22020       |
|             |           | %       | 58                       | 5    | 14    | 15     | 7     | 1     | -     | 100         |
| Трубчевский | 1950      | га      | 31632                    | 261  | 1374  | 6673   | 9094  | 3561  | -     | 52595       |
|             |           | %       | 60                       | -    | 3     | 13     | 17    | 7     | -     | 100         |
|             | 1994      | га      | 27413                    | 2525 | 3056  | 17343  | 3395  | 5069  | 147   | 58948       |
|             |           | %       | 47                       | 4    | 5     | 29     | 6     | 9     | -     | 100         |
| Суземский   | 1950      | га      | 27427                    | 628  | 6296  | 9368   | 10232 | 3748  | -     | 57699       |
|             |           | %       | 48                       | 1    | 11    | 16     | 18    | 6     | -     | 100         |
|             | 1994      | га      | 24189                    | 2968 | 4935  | 12626  | 5125  | 3831  | 131   | 53805       |
|             |           | %       | 45                       | 6    | 9     | 23     | 10    | 7     | -     | 100         |
| Итого       | 1950      | га      | 66736                    | 889  | 10124 | 19678  | 21430 | 7310  | -     | 126167      |
|             |           | %       | 53                       | 1    | 8     | 15     | 17    | 6     | -     | 100         |
|             | 1994      | га      | 64412                    | 6479 | 11076 | 33248  | 10002 | 9196  | 360   | 134773      |
|             |           | %       | 48                       | 5    | 8     | 25     | 7     | 7     | -     | 100         |

страдать в последнее время. Например, за десятилетие с 1988 по 1997 года площадь сосняков уменьшилась на 3%, площадь дубрав сократилась на 5%, а площадь березняков увеличилась на 8%. Темпы сокращения лесов до 1988 года были значительно ниже: за десятилетие с 1978 по 1987 года площадь сосняков уменьшалась на 0,8%, площадь дубрав была постоянной, а площадь березняков увеличивалась только на 1,3% (Тихонов, 2001).

Судя по проектам организации и ведения хозяйства, в лесничествах Неруссо-Деснянского полесья при воспроизводстве лесов исключительное внимание уделяется сосне обыкновенной, ели обыкновенной и дубу черешчатому. При этом на долю сосны приходится около половины всех культур, ели – 40%, а дуба – 10% (табл. 11). 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.

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 сукцессионные преобразования лесных сообществ. Судя по видовому составу древостоев старше

Таблица 11

**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 |

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 (Бяллоуич, 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 светолубивый и медленно растущий дуб из подроста и существенно сокращают численность ясеня (рис. 25).

#### **9.4. ОСОБЕННОСТИ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО СОСТАВА**

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 бореально-умеренного типа Голарктики. Виды распределяются по 7 основным эколого-ценотическим группам. Большая часть флоры относится к луговым, неморальным и нитрофильным растениям, далее следуют бореальные, водные, адвентивные и сфагновые виды. Неморальная группа представлена неморальными лесными и неморальными опушечными видами, нитрофильная – черноольховыми лесными, черноольховыми опушечными и травяно-болотными видами, луговая – сухолуговыми, влажно-луговыми и аллювиальными видами (табл. 12). 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

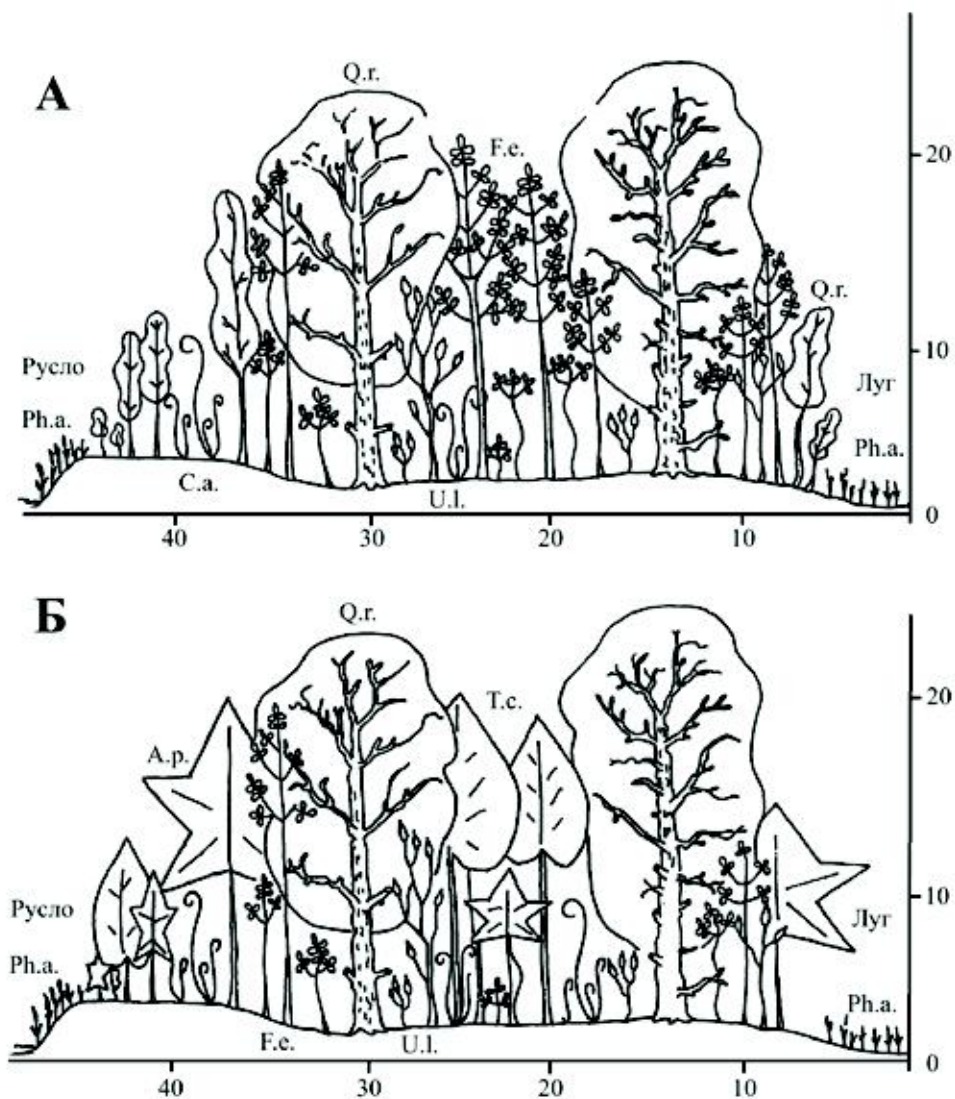


Рис. 25. Ярусная структура леса в пойме на среднепоймом экотопе до мелиорации (А) и на краткопоймом экотопе после мелиорации (Б).

Виды растений: А.р. – *Acer platanoides*, С.а. – *Corylus avellana*, F.e. – *Fraxinus excelsior*, Q.r. – *Quercus robur*, Ph.a. – *Phragmites australis*, Т.с. – *Tilia cordata*, U.g. – *Ulmus laevis*.

По горизонтали – длина профиля в м, по вертикали – высота профиля в м.

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 (приложение 1).

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* Fijalk. 1959; 2) евтрофных травяно-сфагновых ельников, относящихся к ассоциации *Climacio-Betuletum pubescentis* Fedotov 1999; 3) олиготрофных редколесных сосново-сфагновых болот ассоциации *Ledo-Sphagnum magellanicum* Sukopp 1959 (Федотов, 1999). Сообщества *Betuletum humilis* приурочены к болотам ключевого карбонатного питания. Они занимают днища и пологие склоны долин малых рек: Коломина, Княжна, Крапивна и Солька. Эти сообщества – места обитания ныне редких растений: *Angelica palustris*, *Betula humilis*, *Carex dioica*, *C. disticha*, *Dactylorhiza cruenta*, *D. incarnata*, *D. longifolia*, *Epipactis palustris*, *Herminium monorchis*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Salix lapponum*, *S. myrtilloides* и др. Ценозы *Climacio-Betuletum pubescentis* также связаны с болотами 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 magellanicum* приурочены к замкнутым котловинам. Питание преимущественно атмосферное. Эти ценозы,

Таблица 12

**Спектр эколого-ценотических групп и свит во флоре сосудистых растений Неруссо-Деснянского полесья  
(по: Федотов, Евстигнеев, 1997)**

| Эколого-ценотические группы | Показатели |         | Эколого-ценотические свиты            | Показатели |         |
|-----------------------------|------------|---------|---------------------------------------|------------|---------|
|                             | Абс., шт.  | Отн., % |                                       | Абс., шт.  | Отн., % |
| 1. Неморальная              | 189        | 21,3    | 1.1. Неморальная лесная               | 104        | 11,7    |
|                             |            |         | 1.2. Неморальная опушечная            | 85         | 9,6     |
| 2. Бореальная               | 59         | 6,7     | 2.1. Бореальная лесная (темнохвойная) | 30         | 3,4     |
|                             |            |         | 2.2. Бореальная опушечная (боровая)   | 29         | 3,3     |
| 3. Нитрофильная             | 125        | 14,1    | 3.1. Черноольховая лесная             | 36         | 4,1     |
|                             |            |         | 3.2. Черноольховая опушечная          | 25         | 2,8     |
|                             |            |         | 3.3. Травяно-болотная                 | 64         | 7,2     |
| 4. Луговая                  | 400        | 45,0    | 4.1. Сухолуговая                      | 237        | 26,7    |
|                             |            |         | 4.2. Влажнолуговая                    | 125        | 14,0    |
|                             |            |         | 4.3. Аллювиальная                     | 38         | 4,3     |
| 5. Водная                   | 58         | 6,5     | 5.1. Собственно водная                | 37         | 4,2     |
|                             |            |         | 5.2. Прибрежно-водная                 | 21         | 2,3     |
| 6. Сфагновая                | 20         | 2,2     | 6.1. Сфагновая                        | 20         | 2,2     |
| 7. Адвентивная              | 37         | 4,2     | 7.1. Адвентивная                      | 37         | 4,2     |
| Всего                       | 888        | 100,0   | Всего                                 | 888        | 100,0   |

находясь на южной границе ареала, редки в Неруссо-Деснянском полесье. Здесь встречаются виды, которые сейчас обычны только в таежной зоне: *Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata* и *Drosera rotundifolia*.

Сплошные рубки лесов 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. (Красная ..., 2004б; Евстигнеев, 2004б).

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 в Неруссо-Деснянском полесье стали редкими *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. (Красная ..., 2004б; Евстигнеев, 2004б).

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. Несколько геоботанических описаний светлых прокашиваемых лесов приведено в приложении 3. 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 степные, луговые и опушечные виды трав из лесного сообщества (Евстигнеев, 2004в).

На территории Неруссо-Деснянского полесья в долинах малых водотоков (Драготинец, Солька и др.) встречаются луговые сообщества с редкими видами сосудистых растений: *Blysmus compressus* (L.) Panz., *Carex 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. (приложение 5). Часть этих видов относится к охраняемым в Брянской области (Евстигнеев и др., 2004). Видовая насыщенность сосудистых растений на этих лугах наибольшая в регионе: от 65 до 78 видов на 25 м<sup>2</sup> (приложение 4). Размеры лугов небольшие: от 0,1 до 1,0 га. Высокое разнообразие лугов определяется двумя обстоятельствами. Во-первых, применением ручного сенокосения 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, 2001б; Евстигнеев, Браславская, 2001). Однако забрасывание покосов и абсолютное запоевание ведет к зарастанию лугов сначала высокотравьем, а затем древесной растительностью. Повторные описания заброшенных лугов спустя 9 лет показали, что при формировании высокотравья из *Filipendula ulmaria* разнообразие сообществ падает до 30 видов на 25 м<sup>2</sup> (приложение 4). Зарастание лесных лугов – следствие сокращения численности сельского населения, которое нуждалось в покосах.

Другая причина деградации видового состава лесных лугов – интенсивное сенокосение 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 м<sup>2</sup> 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 площадь лугов резко возрастает, теряется их мелкоконтурность: резко сокращается протяженность опушек – убежищ для видов, страдающих от сенокосения. Вероятность повторного появления популяций этих видов уменьшается. Недаром на «механизированных» лугах часть видов становятся редкими и исчезают.

Один из факторов деградации видового состава лугов – сокращение численности роющих животных. Остановимся подробнее на деятельности кабана в поддержании популяций редких видов растений. В качестве



примера рассмотрим популяции пальчатокоренника балтийского (*Dactylorhiza longifolia*), который внесен в Красную книгу России (1988). Исследования, проведенные на лугах Неруссо-Деснянского полесья (Горнов, 2008), показали, что в сообществах, где отмечена регулярная роющая деятельность кабанов, ценопопуляции пальчатокоренника характеризуются полночленным составом, в котором представлены все онтогенетические состояния с высокой численностью особей (табл. 13). В сообществах с нерегулярной роющей деятельностью кабанов полночленные ценопопуляции пальчатокоренника характеризуются невысокой численностью. На лугах с отсутствием роющей деятельности кабанов ценопопуляции или вовсе отсутствуют, или представлены небольшим числом особей, в которых прерван нормальный оборот поколений. Механизм поддержания устойчивого оборота поколений в популяции пальчатокоренника осуществляется за счет циклического развития популяционных локусов на порогах кабанов. Детальное изучение показало, что в развитии популяционных локусов выделяется три этапа: 1) скрытые локусы, 2) молодые локусы, 3) зрелые локусы (рис. 26).

Таблица 13

**Онтогенетический состав  
ценопопуляций пальчатокоренника балтийского (число особей на 5 м<sup>2</sup>) в  
местообитаниях с различной роющей деятельностью кабанов  
(по: Горнов, 2008)**

| Онтогенетические состояния   | Местообитания                          |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Постоянная роющая деятельность кабанов | Нерегулярная роющая деятельность кабанов | Роющая деятельность кабанов отсутствует |
| Ювенильное ( <i>j</i> )  | 9                                      | 2  | -                                       |
| Имматурное ( <i>im</i> )   | 15                                     | 7  | 4                                       |
| Виргинильное ( <i>v</i> ) и временно нецветущее ( <i>g<sub>n</sub></i> ) | 4                                      | 6  | 6                                       |
| Молодое генеративное ( <i>g<sub>1</sub></i> )                            | 17                                     | 6  | 3                                       |
| Средневозрастное генеративное ( <i>g<sub>2</sub></i> )                   | 24                                     | 7  | 7                                       |
| Старое генеративное ( <i>g<sub>3</sub></i> )                             | 4                                      | 4  | 3                                       |
| Всего  | 73                                     | 32                                       | 23                                      |

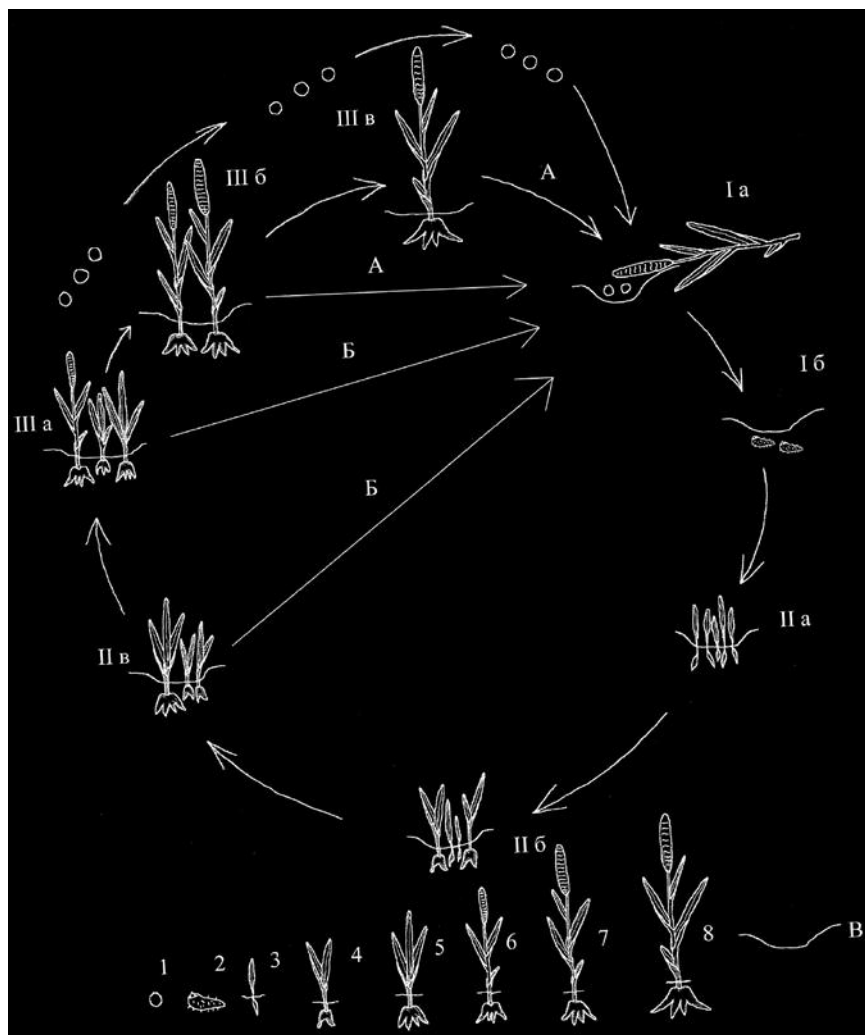


Рис. 26. Этапы циклического развития популяционных локусов пальчатокоренника балтийского на пороях, создаваемых кабаном (по: Горнов, 2008).

I – скрытые популяционные локусы с прорастающими семенами (а) и с протококормами (б); II – молодые популяционные локусы с ювенильными особями (а), с ювенильными и имматурными особями (б), с имматурными и виргинильными особями (в); III – зрелые популяционные локусы с виргинильными и молодыми генеративными особями (а), с молодыми и зрелыми генеративными особями (б), со старой генеративной особью (в). Онтогенетические состояния: 1 – семя, 2 – протококорм, 3 – ювенильное, 4 – имматурное, 5 – виргинильное, 6 – молодое генеративное, 7 – зрелое генеративное, 8 – старое генеративное, В – нарушение покрова почвы, вызванное деятельностью кабанов.

Стрелками показано направление развития популяционных локусов.

Скрытые популяционные локусы представлены семенами и протокормами. Они формируются на месте пороев кабанов. Известно, что порою кабанов, отличаясь повышенной аэрацией, характеризуются значительной микробиологической активностью (Гусев, 1986). Благодаря этому гифы грибов активно проникают в семена, которые постепенно развиваются в протокормы (рис. 26, *Ia-Iб*).

Молодые популяционные локусы представлены особями прегенеративного периода. Начало этапа связано с появлением ювенильных растений. В одном нарушении может развиваться до пяти ювенильных особей (рис. 26, *IIa*). Впоследствии выживают сильные растения, а слабые погибают. При этом формируются локусы с разной численностью и онтогенетической структурой. Например, они могут состоять из двух ювенильных и двух иматурных особей или из двух иматурных и одной виргинильной особи (рис. 26, *IIб-IIв*).

Зрелые популяционные локусы представлены особями прегенеративного и/или генеративного периода. Начало этапа связано с появлением генеративных растений. Отмечены популяционные локусы с разной численностью и онтогенетической структурой. Например, локусы могут состоять из двух виргинильных и одной молодой генеративной особи, или из двух зрелых генеративных особей, или из одной старой генеративной особи (рис. 26, *IIIa-IIIв*). Однако в этих локусах всегда отсутствуют ювенильные и иматурные особи. Это связано с тем, что травяной покров смыкается в надземной и подземной частях и прерывает смену поколений в популяционных локусах. Сохранившиеся особи со временем стареют и умирают, а локус – исчезает. Для формирования нового локуса необходимы свежие порою кабана.

Таким образом, роющая деятельность кабанов – необходимое условие для поддержания популяций пальчатокоренника балтийского. При отсутствии кабанов, в т. ч. при его уничтожении человеком, численность популяции пальчатокоренника может уменьшиться.

\* \* \*

В настоящее время на территории Неруссо-Деснянского полесья отмечаются растения разных климатических зон. Это свидетельствует о том, что рассматриваемый 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 *Chamaecytisus 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 голоцене из синузии деревьев Неруссо-Деснянского полесья исчезли виды родов *Abies sp.*, *Carpinus sp.*, *Fagus sp.*, *Larix sp.*, а также *Pinus sibirica*.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ истории природопользования Среднего Подесенья, в т. ч. Неруссо-Деснянского полесья, с конца плейстоцена до современности выявил несколько моментов деградации биогеоценологического 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 относительно небольшой 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 стали беднее: в их составе начали господствовать лесные виды. В позднем голоцене с развитием производящего хозяйства, скотоводства и земледелия, на больших пространствах начали вновь формироваться сообщества открытого типа. Однако виды смешанной фауны и флоры, которые были утрачены в среднем голоцене, 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 монодоминантных сосновых лесов в Неруссо-Деснянском полесье способствовали лесокультурные мероприятия, ориентированные преимущественно на сосну. На суглинистых почвах из-за сокращения оборота рубки 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 инициировано хозяйственной деятельностью человека.

Следует отметить, что во флоре и фауне Среднего Подесенья, в т. ч. 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: часть степных растений дожила до наших дней. Благодаря неолитическим племенам южного происхождения, экономика которых зависела от полян зоогенного происхождения, в Среднем Подесенье сохранились сообщества степных растений. Затем в эпохи бронзы и железа, 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 наиболее крупные травоядные животные – мамонт и его 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 Неруссо-Деснянского полесья со всей очевидностью свидетельствуют о том, что современный биогеоценотический покров далек от первозданного, поскольку сложился под влиянием многовековой деятельности человека. Анализ истории природопользования на этой территории показал, что

новая плоскость осмысления в исторической геоботанике и флористике возможна только при смене миграционно-климатической парадигмы на антрополическую, которая рассматривает деятельность человека как основного фактора трансформации биогеоценолического покрова в голоцене.

## ЛИТЕРАТУРА

Абатуров А. В., Кочевая О. В., Янгутов А. И. 150 лет Лосиноостровской лесной даче. Из истории национального парка «Лосиный Остров». М., 1997. 228 с.

Абатуров А. М. Полесья Русской 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. 350 с.

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

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

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 // Архив заповедника «Брянский лес». Летопись природы заповедника «Брянский лес». Нерусса, 1994. Кн. 6. 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.

Бичков О. Ф., Неруш А. М., Гузоватый С. М., Писна Г. Ю. Наш край родной, Семеновщина. Материалы по истории и географии Семеновского района Черниговской области. Киев, 2000. 174 с.

Благовещенский В. В. Роль хозяйственной деятельности человека



в изменении сосновых лесов на Привожской возвышенности // Уч. зап. Ульяновского гос. пед. института. Ульяновск, 1971. Т. 21. Вып. 6. С. 3-36.

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). Дис. канд. 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. С. 109-134.

Браславская Т. Ю. О некоторых уникальных сообществах заповедника «Брянский лес» // Актуальные проблемы ботаники и экологии. Мат. конф. 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. М., 2004. Кн. 2. 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). Киров, 1971. Вып. 32. 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.

Верещагин Н. К. Почему вымерли мамонты. Л., 1979. 196 с.

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

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

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

Восточноевропейские широколиственные леса. М., 1994 / Под ред. О. В. Смирновой. 364 с.

Галушин В. М. Численность и территориальное распределение хищных птиц Европейского центра СССР // Тр. Окского заповедника. М., 1971. Вып. 8. С. 5-132.

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. Вып. 1. С. 86-91.

Горнов А. В. Сенокосение и состояние ценопопуляций пальчатокоренника балтийского в Неруссо-Деснянском полесье // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2005б. Вып. 1. С. 82-86.

Горнов А. В. Состояние ценопопуляций *Dactylorhiza longifolia*

(*Orchidaceae*) в Неруссо-Деснянском полесье (Брянская область) // Бот. журн. 2008. Т. 93. № 3. С. 449-460.

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

Готье Ю. В. Железный век в Восточной Европе. М.-Л., 1930. 280 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.

Гусев А. А. Функциональная роль диких копытных животных в заповедных биогеоценозах // Роль крупных хищников и копытных в биоценозах заповедников. М., 1986. С. 94-105.

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 Трубчевск, 2005. Вып. 1. 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. М., 2004а. Кн. 1. 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. М., 2004в. Кн. 1. 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., Коротков В. Н., Беляков К. В., Браславская Т. Ю., Романовский А. М., Рубашко Г. Е., Сарычева Е. П., Федотов Ю. П. Биогеоценотический покров Неруссо-Деснянского полесья: механизмы поддержания биологического разнообразия. Брянск, 1999. / Под ред. О. В. Смирновой. 176 с.

Евстигнеев О. И. Ландшафтная структура и растительность Неруссо-Деснянского полесья // Оценка и сохранение биоразнообразия лесного покрова в заповедниках Европейской России. М., 2000. С. 128-135.

Евстигнеев О. И., Романов М. С., Коршунов Е. Н., Чупаченко В. Г. Роль популяционной жизни дерева в размещении гнезд хищных и аистообразных птиц в лесном сообществе // Популяции и сообщества растений: экология, биоразнообразие, мониторинг. Тезисы докладов V научной конференции, посвященной памяти проф. А. А. Уранова. 16-19 октября 1996 года. Кострома, 1996. Ч. 1. 116 С.

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

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

Жилин М. Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М., 2001. 328 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.

Иванов А. Г. О роли подсечной системы в Марийском земледелии XVIII века // Аграрные технологии в Древней Руси IX-XX вв. М., 1996. С. 39-42.

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. С древнейших времен до конца XIX века. Брянск, 2000. Ч. 1. 303 с.

История крестьянства СССР с древнейших времен до Великой Октябрьской социалистической революции. М., 1987. Т. 1. 492 с.

История крестьянства СССР с древнейших времен до Великой Октябрьской социалистической революции. М., 1990. Т. 2. 616 с.

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

Кайгородова Е. Ю. Климат и погода // Природные ресурсы Брянской области: государственный природный биосферный заповедник «Брянский лес». Брянск, 2006. С. 10.

Калякин В. Н., Турубанова С. А. Изменение видового состава и распространения ключевых видов (эдификаторов) мамонтового комплекса Восточной Европы с позднего плейстоцена до позднего голоцена // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. М., 2004. Кн. 1. С. 96-118.

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. 184 с.

Кириллова И. В. Охотничья добыча обитателей стоянки Ивановское VII (по костным остаткам 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.

Коротков В. Н. Флористическое разнообразие лесов ГИЗЛ «Горки Ленинские» в связи с историей хозяйственного использования территории // Сохранение и восстановление природно-культурных комплексов Подмосковья. М., 1995. С. 56-62.

Коротков В. Н. Таксационная характеристика лесных насаждений как отражение истории природопользования // Мониторинг состояния природно-культурных комплексов Подмосковья. М., 2000. С. 93-101.

Коротков В. Н. Демутационные процессы в островных лесных

массивах (на примере ГИЗЛ «Горки Ленинские» и Каневского заповедника). Автореф. дис. канд. биол. наук. М., 1993. 16 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. Брянск, 2004б. 272 с.

Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988. 590 с.

Краснов Ю. А. Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы (II тыс. до н. э. – первая половина I тыс. н. э.). Материалы исследования по археологии СССР. М., 1971. № 174. 168 с.

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

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

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. 22-25.

Кузнецов Б. А. Очерк зоогеографического районирования СССР. М., 1950. 176 с.

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., Машенко 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.

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

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

Мащенко Е. Н. Структура стада мамонтов из Севского позднелайстоценового местонахождения (Брянская область) // История крупных млекопитающих и птиц северной Евразии. Тр. Зоол. ин-та. 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.

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

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

Менделеев Д. И. Гута // Энциклопедический словарь. СПб., 1898. Т. IX<sup>A</sup>. 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 позднелайтолитического человека в бассейне средней Десны // Деснинские древности. Брянск, 2002а. С. 65-69.

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

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

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

- Охотничье хозяйство СССР. М., 1973. 408 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. Среднее Подесенье (Трубчевская округа) в VI-V вв. до н. э. – X-XII вв. н. э. по материалам археологических исследований. Брянск, 2004. 147 с.
- Падин В. А. Трубчевск. Тула, 1975. 239 с.
- Падин В. А. Трубчевские достопримечательности (археология, история, этнография края). Брянск, 1995. 130 с.
- Панченко С. М. Флора національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та проблеми охорони фіторізноманіття Новгород-Сіверського Полісся. Сумы, 2005. 170 с.
- Пидопличко И. Г. Нахождение «смешанной» – тундровой и степной – фауны в четвертичных отложениях Новгород-Северского // Природа. № 5, 1934. С. 80-82.
- Пидопличко И. Г. О ледниковом периоде. Биологические и географические особенности европейских представителей четвертичной фауны. Киев, 1951. Вып. II. 254 с.
- Повесть временных лет / Перевод Д. С. Лихачева. Петрозаводск, 1991. 188 с.
- Поклонский Д. Р. Стародубская старина. XI-XIX вв. Исторический очерк. Клинцы, 2004. Кн. 1. 279 с.
- Поляков Г. П. Военное судостроение в Брянске в конце XVII-XVIII вв. // Брянские страницы истории Российского флота. Брянск, 2003. С. 39-59.
- Природное районирование и типы сельскохозяйственных земель Брянской области. Брянск, 1975. 611 с.
- 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.
- Пясецкий Г. Исторические очерки города Севска и его уезда //



Сборник Орловского церковного историко-археологического общества. Орел, 1906. Т. 2. 124 с.

Редкие виды растений животных и грибов особо охраняемых природных территорий Брянской области. Брянск, 2008. 92 с.

Романов М. С. Хищные птицы и черный аист в растительном покрове Неруссо-Деснянского полесья // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2005. Вып. 1. С. 190-210.

Романов М. С., Коршунов Е. Н., Евстигнеев О. И. Влияние пространственной структуры лесных сообществ на размещение гнезд крупных птиц // Редкие виды Нечерноземного центра России. М., 1998. С. 247-249.

Романов М. С. Топические связи лесных хищных птиц в мозаике растительного покрова. Автореф. дис. канд. биол. наук. М., 2001. 21 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.

Савельев А. О сторожевых засечных линиях на юге в древней России. СПб., 1876. 6 с.

Сборник статистических сведений по Орловской губернии. Трубчевский уезд. Орел, 1887. Т. 3. 221 с.

Святский Д. И. Исторический очерк городов Севска, Дмитровска и Комарицкой волости. Орел, 1908. 153 с.

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

Серебрянная Т. А. Взаимоотношение леса и степи на среднерусской возвышенности в голоцене (по палеоботаническим и углеродным данным) // История биогеоценозов СССР в голоцене. М., 1976. С. 159-166.

Серебрянная Т. А. Палеофитологическая характеристика лесов из разреза у пос. Карачиж в районе г. Брянска // Палинология плейстоцена. М., 1972. С. 55-72.

Серебрянный Л. Р. Древнее оледенение и жизнь. М., 1980. 128 с.

Ситникова Е. Ф., Мишта А. В. Фауна млекопитающих Брянской области: видовой состав, распространение, численность // Изучение и охрана

биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2006. Вып. 2. 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., 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. М., 2004. Кн. 1. 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 (эдикаторов) с конца плейстоцена до позднего голоцена // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. М., 2004. Кн. 1. С. 118-134.

Собичевский В. Т. Бочарный и бондарный лес // Энциклопедический словарь. СПб., 1891. Т. IV<sup>A</sup>. С. 509-515.

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

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

Тарачков А. С. Путевые заметки. Орел, 1862. 253 с.

Тимченко Н. Г. Дикие и домашние млекопитающие Среднего Поднепровья (по материалам из средневековых археологических памятников). Автореф. дис. 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.

Турчанович Л. Ф. Леса европейской части СССР (историко-географический очерк) // Земледелие. МОИП. 1950. Т. III (XLIII). С. 80-106.

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

Федорова Р. В. Природные ландшафты голоцена и их изменение под влиянием деятельности человека (по палинологическим исследованиям археологических памятников с. Костенок Воронежской области) // История биогеоценозов СССР в голоцене. М., 1976. С. 132-146.

Федотов Ю. П. Болота Неруссо-Деснянского полесья (ландшафты, флора и растительность). Брянск, 1999. 105 с.

Федотов Ю. П. Находки редких видов растений Брянской области в 2006 году // Изучение и охрана биологического разнообразия Брянской области. Трубчевск, 2006. Вып. 2. С. 7-12.

Федотов Ю. П. Физико-географическое районирование Брянской области // Красная книга Брянской области. Растения. Брянск, 2004. С. 245-250.

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

Филатов В. В. Живопись // Большая Советская энциклопедия. 1972. Т. 9. С. 539-551.

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. Охота в палеолите: историография и современное состояние источников (по материалам бассейна Десны) // Русский сборник. Брянск, 2006а. С. 105-115.

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

Чубур А. А. Собирательство в палеолите бассейна Десны // Русский сборник. Брянск, 2006б. С. 39-45.

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 ополей в X-XII веках // Брянские ополья: природа и природопользование. М., 1991. С. 75-131.

Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987. 472 с.

Яковлев А. И. Засечная черта Московского государства в XVII веке. Очерки из истории обороны южных окраин Московского государства. М., 1916. 312 с.

Owen-Smith N. Megafaunal extinctions: the conservation message 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.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Число популяций редких видов растений на территории заповедника  
«Брянский лес» (БЛ), Неруссо-Деснянского полесья (НДП) и области  
по состоянию на 2006 год  
(по: Евстигнеев, 2004б; Красная ..., 2004б; Федотов, 2006 и др.)**

| №  | Названия видов                                  | Число популяций |     |         |
|--|---|-----------------|-----|---------|
|  |   | ГПБЗ            | НДП | Область |
| <b>Виды растений,<br/>включенные в Красную книгу России (1987)</b> |   |                 |     |         |
| 1.   | <i>Armeria vulgaris</i> Willd.                  | -               | 3   | 7       |
| 2.   | <i>Carex umbrosa</i> Host                       | -               | 1   | 4       |
| 3.   | <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.           | 1               | 4   | 22      |
| 4.   | <i>Cypripedium calceolus</i> L.                 | 1               | 7   | 23      |
| 5.   | <i>Dactylorhiza longifolia</i> (L. Neum.) Aver. | 4               | 26  | 56      |
| 6.   | <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soo   | 1               | 6   | 10      |
| 7.   | <i>Epipogium aphyllum</i> Sw.                   | 1               | 1   | 10      |
| 8.   | <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter    | -               | 3   | 11      |
| 9.   | <i>Trapa natans</i> L.                          | -               | 4   | 27      |

|  |   |    |    |    |
|--|---|----|----|----|
| <b>Виды растений,<br/>включенные в Красную книгу Брянской области (2004)</b> |   |    |    |    |
| 10.  | <i>Aconitum lasiostomum</i> Reichenb.     | -  | 2  | 25 |
| 11.  | <i>Adenophora lilifolia</i> (L.) A. DC.   | -  | 1  | 9  |
| 12.  | <i>Allium ursinum</i> L.                  | 18 | 32 | 54 |
| 13.  | <i>Althaea officinalis</i> L.             | -  | 1  | 9  |
| 14.  | <i>Anemone sylvestris</i> L.              | 1  | 13 | 54 |
| 15.  | <i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub    | 5  | 5  | 33 |
| 16.  | <i>Angelica palustris</i> (Boiss.) Hoffm. | -  | 7  | 32 |
| 17.  | <i>Aster amellus</i> L.                   | 3  | 8  | 35 |
| 18.  | <i>Berberis vulgaris</i> L.               | 1  | 8  | 14 |
| 19.  | <i>Betula humilis</i> Schrank             | 1  | 27 | 48 |

| №   | Названия видов  | Число популяций |     |         |
|-----|---|-----------------|-----|---------|
|     |   | ГПБЗ            | НДП | Область |
| 20. | <i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.                          | 4               | 5   | 15      |
| 21. | <i>Botrychium multifidum</i> (S. G. Gmel.) Rupr.            | 13              | 30  | 40      |
| 22. | <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.                      | 5               | 8   | 12      |
| 23. | <i>Carex chordorrhiza</i> Ehrh.                             | -               | 6   | 13      |
| 24. | <i>Carex dioica</i> L.                                      | 2               | 18  | 31      |
| 25. | <i>Carex disticha</i> Huds.                                 | -               | 2   | 8       |
| 26. | <i>Carex limosa</i> L.                                      | 2               | 14  | 28      |
| 27. | <i>Carex paniculata</i> L.                                  | -               | 2   | 7       |
| 28. | <i>Centaurea sumensis</i> Kalen.                            | -               | 5   | 6       |
| 29. | <i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench                  | 1               | 5   | 11      |
| 30. | <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.                         | 2               | 7   | 21      |
| 31. | <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.                             | -               | 1   | 14      |
| 32. | <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.                     | -               | 4   | 26      |
| 33. | <i>Dactylorhiza cruenta</i> (O. F. Muel.) Soó               | 1               | 4   | 5       |
| 34. | <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó                     | 19              | 34  | 46      |
| 35. | <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó                      | 5               | 39  | 115     |
| 36. | <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó                       | 9               | 15  | 41      |
| 37. | <i>Daphne mezereum</i> L.                                   | 2               | 12  | 99      |
| 38. | <i>Dianthus superbus</i> L.                                 | 1               | 6   | 29      |
| 39. | <i>Digitalis grandiflora</i> Mill.                          | -               | 34  | 115     |
| 40. | <i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub                 | 15              | 21  | 42      |
| 41. | <i>Drosera rotundifolia</i> L.                              | 12              | 26  | 49      |
| 42. | <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz                    | 61              | 132 | 195     |
| 43. | <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz                      | 3               | 15  | 39      |
| 44. | <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.                         | -               | 2   | 5       |
| 45. | <i>Festuca altissima</i> All.                               | 21              | 28  | 64      |
| 46. | <i>Genista germanica</i> L.                                 | 7               | 31  | 56      |
| 47. | <i>Gladiolus imbricatus</i> L.                              | 2               | 18  | 41      |
| 48. | <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.                          | 18              | 26  | 61      |
| 49. | <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.                      | 2               | 4   | 13      |
| 50. | <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.                  | 1               | 4   | 50      |
| 51. | <i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br.                      | -               | 2   | 11      |
| 52. | <i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & C.<br>Mart. | 6               | 16  | 38      |

| №   | Названия видов   | Число популяций |     |         |
|-----|--|-----------------|-----|---------|
|     |  | ГПБЗ            | НДП | Область |
| 53. | <i>Inula helenium</i> L.                               | 1               | 4   | 14      |
| 54. | <i>Iris aphylla</i> L.                                 | -               | 2   | 30      |
| 55. | <i>Iris sibirica</i> L.                                | 3               | 13  | 43      |
| 56. | <i>Jovibarba sobolifera</i> (Sims) Opiz                | -               | 16  | 23      |
| 57. | <i>Juniperus communis</i> L.                           | 6               | 49  | 80      |
| 58. | <i>Lilium martagon</i> L.                              | 9               | 108 | 187     |
| 59. | <i>Linnaea borealis</i> L.                             | 1               | 4   | 32      |
| 60. | <i>Linum flavum</i> L.                                 | -               | 1   | 15      |
| 61. | <i>Listera cordata</i> (L.) R. Br.                     | 1               | 1   | 8       |
| 62. | <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.                       | 6               | 26  | 52      |
| 63. | <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub                | 5               | 7   | 13      |
| 64. | <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.                    | -               | 3   | 12      |
| 65. | <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.             | 24              | 38  | 68      |
| 66. | <i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray                   | 1               | 2   | 21      |
| 67. | <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.                   | 30              | 69  | 150     |
| 68. | <i>Nymphaea alba</i> L.                                | -               | 1   | 6       |
| 69. | <i>Nymphaea candida</i> J. Prest.                      | 8               | 31  | 51      |
| 70. | <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.                        | 6               | 19  | 33      |
| 71. | <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.               | -               | 8   | 32      |
| 72. | <i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt           | 3               | 8   | 37      |
| 73. | <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.                  | 59              | 117 | 252     |
| 74. | <i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.        | 39              | 66  | 102     |
| 75. | <i>Prunus spinosa</i> L.                               | -               | 1   | 3       |
| 76. | <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.                    | 29              | 72  | 105     |
| 77. | <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl                     | -               | 1   | 3       |
| 78. | <i>Salix lapponum</i> L.                               | 4               | 16  | 29      |
| 79. | <i>Salix myrtilloides</i> L.                           | 2               | 7   | 18      |
| 80. | <i>Salvinia natans</i> (L.) All.                       | -               | 3   | 14      |
| 81. | <i>Sanicula europaea</i> L.                            | -               | 5   | 32      |
| 82. | <i>Scheuchzeria palustris</i> L.                       | 1               | 9   | 19      |
| 83. | <i>Scorzonera purpurea</i> L.                          | 6               | 12  | 27      |
| 84. | <i>Sempervivum ruthenicum</i> Schnittsp. & C. B. Lehm. | -               | 4   | 11      |

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

| Преобладающая порода          | Лесоустройство 1988 года            |                                     |                                  |                                 | Лесоустройство 2005 года       |                                   |                                      |                                   |                                   |                                 |                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                               | МОЛОДНЯКИ                           | СРЕДНЕВОЗРАСТНЫЕ                    | ПРИПЕВАЮЩИЕ                      | спелые и перестойные            |                                | МОЛОДНЯКИ                         | СРЕДНЕВОЗРАСТНЫЕ                     | ПРИПЕВАЮЩИЕ                       | спелые и перестойные              |                                 |                                      |
|                               |                                     |                                     |                                  | Всего                           | в том числе перестойные        |                                   |                                      |                                   | Всего                             | в том числе перестойные         |                                      |
| Сосна                         | <u>1169</u><br>156,7                | <u>2371</u><br>577,4                | <u>73</u><br>15,9                | <u>8</u><br>2,2                 | -                              | <u>289</u><br>36,6                | <u>3446</u><br>1101,9                | <u>119</u><br>43,0                | <u>72</u><br>19,8                 | -                               | <u>3926</u><br>1201,3                |
| Ель                           | <u>174</u><br>5,7                   | <u>29</u><br>6,4                    | <u>13</u><br>4,6                 | <u>6</u><br>1,8                 | -                              | <u>183</u><br>15,5                | <u>50</u><br>14,0                    | <u>26</u><br>8,9                  | <u>23</u><br>7,2                  | <u>1</u><br>0,2                 | <u>282</u><br>45,6                   |
| <b>Итого хвойных</b>          | <b><u>1343</u><br/><u>162,4</u></b> | <b><u>2400</u><br/><u>583,8</u></b> | <b><u>86</u><br/><u>20,5</u></b> | <b><u>14</u><br/><u>4,0</u></b> | -                              | <b><u>472</u><br/><u>52,1</u></b> | <b><u>3496</u><br/><u>1115,9</u></b> | <b><u>145</u><br/><u>51,9</u></b> | <b><u>95</u><br/><u>27,0</u></b>  | <b><u>1</u><br/><u>0,2</u></b>  | <b><u>4208</u><br/><u>1246,9</u></b> |
| Дуб высокоствольный           | <u>20</u><br>1,2                    | <u>541</u><br>114,5                 | <u>13</u><br>4,0                 | -                               | -                              | <u>2</u><br>0,1                   | <u>183</u><br>44,4                   | <u>134</u><br>30,4                | <u>1</u><br>0,5                   | -                               | <u>320</u><br>75,4                   |
| Дуб низкоствольный            | -                                   | <u>4</u><br>0,3                     | <u>1</u><br>0,2                  | <u>3</u><br>0,4                 | <u>1</u><br>0,1                | -                                 | <u>15</u><br>3,2                     | <u>16</u><br>2,6                  | <u>191</u><br>44,2                | <u>15</u><br>3,5                | <u>222</u><br>50,0                   |
| Ясень                         | -                                   | <u>51</u><br>10,4                   | -                                | -                               | -                              | -                                 | <u>117</u><br>29,7                   | -                                 | -                                 | -                               | <u>117</u><br>29,7                   |
| <b>Итого твердолиственных</b> | <b><u>20</u><br/><u>1,2</u></b>     | <b><u>596</u><br/><u>125,2</u></b>  | <b><u>14</u><br/><u>4,2</u></b>  | <b><u>3</u><br/><u>0,4</u></b>  | <b><u>1</u><br/><u>0,1</u></b> | <b><u>2</u><br/><u>0,1</u></b>    | <b><u>315</u><br/><u>77,3</u></b>    | <b><u>150</u><br/><u>33,0</u></b> | <b><u>192</u><br/><u>44,7</u></b> | <b><u>15</u><br/><u>3,5</u></b> | <b><u>659</u><br/><u>155,1</u></b>   |



Приложение 2 (продолжение)

| Преобладающая порода             | Лесоустройство 1988 года |                  |              |                      | Лесоустройство 2005 года |                  |              |                      |        |
|----------------------------------|--------------------------|------------------|--------------|----------------------|--------------------------|------------------|--------------|----------------------|--------|
|                                  | Молодняки                | Средневозрастные | Приспевающие | спелые и перестойные | Молодняки                | Средневозрастные | Приспевающие | спелые и перестойные |        |
|                                  |                          |                  |              | В том числе          |                          |                  |              | В том числе          |        |
|                                  | Итого                    | Итого            | Итого        | Итого                | Итого                    | Итого            | Итого        | Итого                |        |
| Береза                           | 2032                     | 1768             | 45           | 3                    | 570                      | 3289             | 117          | 119                  | 4095   |
|                                  | 79,5                     | 251,1            | 8,0          | 0,3                  | 29,9                     | 491,9            | 28,4         | 26,0                 | 576,2  |
| Ольха черная                     | 155                      | 873              | 56           | 1                    | 28                       | 852              | 163          | 173                  | 1216   |
|                                  | 7,7                      | 117,6            | 10,7         | 0,2                  | 1,9                      | 154,2            | 44,6         | 44,9                 | 245,6  |
| Осина                            | 98                       | 707              | 142          | -                    | 4                        | 113              | 300          | 630                  | 1047   |
|                                  | 7,0                      | 131,6            | 37,2         | -                    | 0,3                      | 18,5             | 78,0         | 196,9                | 293,7  |
| Липа                             | 7                        | -                | -            | -                    | 14                       | 22               | -            | -                    | 36     |
|                                  | 0,5                      | -                | -            | -                    | 1,0                      | 3,5              | -            | -                    | 4,5    |
| <b>Итого<br/>мягколиственных</b> | 2292                     | 3348             | 243          | 4                    | 616                      | 4276             | 580          | 922                  | 6394   |
|                                  | 94,7                     | 500,3            | 55,9         | 0,5                  | 33,1                     | 668,1            | 151,0        | 267,8                | 1120,0 |
| <b>Всего</b>                     | 3655                     | 6344             | 343          | 5                    | 1090                     | 8087             | 875          | 1209                 | 11261  |
|                                  | 258,3                    | 1209,3           | 80,6         | 0,6                  | 85,3                     | 1861,3           | 235,9        | 339,5                | 2522,0 |

Геоботанические описания разнотравных выпасаемых и выкашиваемых дубрав. Неруссо-Деснянское полестье. Местность с близким залеганием дочетвертичных карбонатных пород Кокоревское лесничество. Заказник «Княжна». Арабские цифры – баллы покрытия по шкале Браун-Бланке. Дата описания сообщества – июнь 2008 год

| Ярус                     | Названия растений          | Номер описания    |         |         |         |         |         |         |         |         |         | Баллы встречаемости | Эколого-ценотическая группа |
|--------------------------|----------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-----------------------------|
|                          |                            | 1                 | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      |                     |                             |
|                          |                            | Северная широта   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                     |                             |
|                          |                            | 52,6367           | 52,6366 | 52,6369 | 52,6349 | 52,6146 | 52,6144 | 52,6357 | 52,6334 | 52,6302 | 52,6273 |                     |                             |
|                          |                            | Восточная долгота |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                     |                             |
|                          |                            | 34,3208           | 34,321  | 34,3202 | 34,3211 | 34,3261 | 34,3263 | 34,3406 | 34,341  | 34,3375 | 34,3215 |                     |                             |
| 1                        | 2                          | 3                 | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13                  | 14                          |
| <b>А. Ярус древостоя</b> |                            |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |                     |                             |
| А                        | Сомкнутость крон           | 0,6               | 0,6     | 0,7     | 0,6     | 0,7     | 0,5     | 0,6     | 0,7     | 0,6     | 0,7     | 0,6                 | 0,7                         |
| А                        | <i>Quercus robur</i> L.    | 4                 | 4       | 4       | 3       | 4       | 3       | 4       | 3       | 4       | 4       | 4                   | 4                           |
| А                        | <i>Betula pendula</i> Roth | 2                 | +       |         | 3       | +       | 2       | +       | +       | 2       |         | IV                  | He-Je                       |
| А                        | <i>Pinus sylvestris</i> L. |                   |         | 2       |         | 2       | 2       |         |         | 2       | 1       | II                  | Ол-Бо                       |

|   |                                |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |       |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-------|
| 1 | 2                              | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14    |
| A | <i>Populus tremula</i> L.      |   |   |   |   | + | + |   | 3  |    | +  | II | He-Je |
| A | <i>Picea abies</i> (L.) Karst. |   |   |   | + |   |   |   |    |    |    | I  | Bo-Je |

**В. Ярус кустарников и подроста деревьев**

|   |                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| B | Сомкнутость крон                | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |     |       |
| B | <i>Frangula alnus</i> Mill.     | +   | +   | 1   | 1   | +   | +   | +   | +   | 1   | +   | V   | Bo-Je |
| B | <i>Quercus robur</i> L.         | 2   | +   | 3   | 2   | 2   | +   | +   |     | +   | +   | V   | He-Je |
| B | <i>Sorbus aucuparia</i> L.      | 2   | 1   | +   | +   | 2   | 2   | +   | +   | +   | 2   | V   | Bo-Je |
| B | <i>Malus sylvestris</i> Mill.   | 1   |     | +   |     | +   | +   |     | +   | +   | +   | IV  | He-Je |
| B | <i>Acer platanoides</i> L.      |     |     | +   | +   | +   | 2   | +   | 2   | +   | +   | III | He-Je |
| B | <i>Tilia cordata</i> Mill.      |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | 2   |     | +   | III | He-Je |
| B | <i>Corylus avellana</i> L.      |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     | +   | II  | He-Je |
| B | <i>Euonymus verrucosa</i> Scop. |     |     |     |     | +   | +   |     | +   | +   | +   | II  | He-Je |
| B | <i>Picea abies</i> (L.) Karst.  |     |     |     |     |     |     |     |     | +   | +   | II  | Bo-Je |
| B | <i>Betula pubescens</i> Ehrh.   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | I   | Bo-Je |
| B | <i>Populus tremula</i> L.       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | I   | He-Je |
| B | <i>Rosa majalis</i> Herrm.      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | I   | Op-He |
| B | <i>Ulmus glabra</i> Huds.       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | I   | He-Je |

**С. Ярус трав и кустарничков**

|   |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
|---|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| C | Проективное покрытие, %        | 80 | 90 | 80 | 90 | 80 | 80 | 90 | 90 | 80 | 95 |    |       |
| C | <i>Acer platanoides</i> L.     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | He-Je |
| C | <i>Achillea millefolium</i> L. |    |    |    | +  |    |    | +  |    | +  |    | II | Cy-Jy |

| 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14     |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|--------|
| C | <i>Aegopodium podagraria</i> L.                  | 2 | 3 | 2 |   |   |   | + | +  |    | 2  | III | He-Jle |
| C | <i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.                   | + | + | + |   | + |   | + | +  |    | +  | IV  | Cy-Jly |
| C | <i>Agrostis gigantea</i> Roth                    |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Br-Jly |
| C | <i>Agrostis tenuis</i> Sibth.                    |   |   |   | + |   |   |   |    |    |    | I   | Cy-Jly |
| C | <i>Ajuga genevensis</i> L.                       |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Cy-Jly |
| C | <i>Allium oleraceum</i> L.                       |   |   | + |   |   |   | + |    | 1  |    | II  | Cy-Jly |
| C | <i>Angelica sylvestris</i> L.                    |   | + | + | + |   |   | + |    |    | +  | III | On-Чe  |
| C | <i>Anthoxanthum odoratum</i> L.                  |   |   | + |   |   | + | + |    | +  |    | II  | Cy-Jly |
| C | <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.         |   |   |   |   | + | + | + | +  | +  | +  | IV  | Br-Jly |
| C | <i>Asarum europaeum</i> L.                       |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    | I   | He-Jle |
| C | <i>Betula pubescens</i> Ehrh.                    |   |   |   |   | + | + |   |    |    |    | I   | Bo-Jle |
| C | <i>Botrychium multifidum</i> (S. G. Gmel.) Rupr. |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | On-He  |
| C | <i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.         |   | + | + |   | + |   | + | 1  | +  | 2  | IV  | Cy-Jly |
| C | <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.    | + | + |   |   |   |   |   | +  | +  |    | II  | He-Jle |
| C | <i>Briza media</i> L.                            |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Br-Jly |
| C | <i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub         |   |   |   |   |   |   |   | +  |    |    | I   | He-Jle |
| C | <i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub          |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Cy-Jly |
| C | <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth       | + | + | + | + |   | + |   | +  | +  | +  | V   | On-He  |
| C | <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth          | 2 | + | + | + | 2 | 2 | + | +  | +  | +  | V   | Cy-Jly |
| C | <i>Campanula bononiensis</i> L.                  | + |   | + |   |   | + | + | +  |    |    | III | Cy-Jly |
| C | <i>Campanula patula</i> L.                       |   | + | + |   |   | + | + | +  |    |    | I   | Cy-Jly |
| C | <i>Campanula persicifolia</i> L.                 | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | Br-Jly |

| 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14    |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|-------|
| C | <i>Campanula rotundifolia</i> L.                               | + | + | + |   |   | + |   |    |    |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Carex contigua</i> Hoppe                                    | + |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Вл-Лы |
| C | <i>Carex digitata</i> L.                                       |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    | I   | Бо-Ле |
| C | <i>Carex ericetorum</i> Poll.                                  |   |   |   | + |   | + |   |    | +  |    | II  | Оп-He |
| C | <i>Carex hirta</i> L.  |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    | I   | Вл-Лы |
| C | <i>Carex montana</i> L.  | 1 | 1 | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | Су-Лы |
| C | <i>Carex pallescens</i> L.                                     |   |   | + | + |   |   | + |    | +  |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Centaurea phrygia</i> L.                                    | + |   |   | + |   |   |   |    |    |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova | + | + |   | + | + |   | + |    | +  |    | III | Су-Лы |
| C | <i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.                   |   |   |   |   | + |   |   |    | +  |    | I   | Оп-Бо |
| C | <i>Clinopodium vulgare</i> L.                                  |   |   | + |   |   | + | + | +  | +  | +  | III | Су-Лы |
| C | <i>Convallaria majalis</i> L.                                  | 2 |   | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4  | 2  | 3  | V   | He-Ле |
| C | <i>Corylus avellana</i> L.                                     |   | + |   |   |   |   | + | +  |    | +  | II  | He-Ле |
| C | <i>Dactylis glomerata</i> L.                                   | + |   |   |   |   |   | + |    | +  | +  | II  | Вл-Лы |
| C | <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.                       |   |   |   | + |   | + |   |    |    |    | II  | Вл-Лы |
| C | <i>Dianthus deltoides</i> L.                                   |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Dianthus fischeri</i> Spreng.                               | + | 1 |   |   | + |   |   |    |    |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Dianthus superbus</i> L.                                    |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Digitalis grandiflora</i> Mill.                             | + |   | + |   |   |   |   |    |    |    | I   | Оп-He |
| C | <i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.                             | + |   |   | + | + | + |   |    |    |    | II  | Су-Лы |

| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|--------|
| C | <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs           |   | + |   | + |   |   |   |    |    | +  | II  | Bo-JJe |
| C | <i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy |   | + |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Bo-JJe |
| C | <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski                         | + | + | + |   |   |   |   |    |    |    | II  | Cy-JJy |
| C | <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz                    | + |   |   |   | + |   | + | +  |    | +  | III | He-JJe |
| C | <i>Equisetum arvense</i> L.                                 |   |   |   | + |   |   |   |    |    |    | I   | Cy-JJy |
| C | <i>Equisetum hyemale</i> L.                                 |   | + |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Cy-JJy |
| C | <i>Equisetum sylvaticum</i> L.                              |   | + |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | He-JJe |
| C | <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.                             | + | + | + |   | + | + |   | +  | +  | +  | IV  | He-JJe |
| C | <i>Festuca ovina</i> L.                                     | + |   |   | + | + | + |   |    |    |    | III | Cy-JJy |
| C | <i>Festuca pratensis</i> Huds.                              |   |   |   | + |   |   |   |    |    |    | I   | Br-JJy |
| C | <i>Festuca rubra</i> L.                                     | + |   |   |   |   | + |   |    |    |    | I   | Cy-JJy |
| C | <i>Filipendula vulgaris</i> Moench                          | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Cy-JJy |
| C | <i>Fragaria moschata</i> (Duch.) Weston                     |   |   |   |   |   |   | 3 | +  |    |    | I   | Br-JJy |
| C | <i>Fragaria vesca</i> L.                                    | 2 | + | + | 2 | + | + | + | +  | 3  | +  | V   | Cy-JJy |
| C | <i>Fragaria viridis</i> (Duch.) Weston                      |   |   |   |   | + |   | + | +  |    | +  | II  | Cy-JJy |
| C | <i>Frangula alnus</i> Mill.                                 | + | + | + | + | + |   | + | +  | +  | +  | V   | Bo-JJe |
| C | <i>Galeopsis bifida</i> Boenn.                              | + |   |   |   |   |   |   | +  |    |    | I   | Br-JJy |
| C | <i>Galium boreale</i> L.                                    | 2 | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | Cy-JJy |
| C | <i>Galium mollugo</i> L.                                    | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | Br-JJy |
| C | <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.                           | + | + | + |   |   |   |   | +  | +  |    | I   | He-JJe |
| C | <i>Galium tinctorium</i> (L.) Scop.                         | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  |    | IV  | Cy-JJy |

| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|-------|
| C | <i>Genista tinctoria</i> L.                   | + | + |   |   |   | + |   |    | +  |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Geranium robertianum</i> L.                |   | + |   |   |   | + |   |    |    |    | I   | He-Ле |
| C | <i>Geranium sanguineum</i> L.                 | 1 | + | + | + | + | + |   |    | +  | +  | IV  | Су-Лы |
| C | <i>Geranium sylvaticum</i> L.                 | + | + | + | + | + | + |   | +  |    |    | IV  | Вл-Лы |
| C | <i>Geum urbanum</i> L.                        | + | 1 | 2 | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | He-Ле |
| C | <i>Helictotrichon pubescens</i> (Huds.) Pilg. | + | + |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Heracleum sibiricum</i> L.                 | + |   | + | + |   |   |   | +  | +  |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Hieracium caespitosum</i> Dumort.          |   |   |   |   |   | + |   | +  |    |    | II  | Вл-Лы |
| C | <i>Hieracium pilosella</i> L.                 | + | + |   | + |   |   |   |    | +  |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Hieracium umbellatum</i> L.                |   |   | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | IV  | Су-Лы |
| C | <i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub       |   | + |   |   |   |   |   |    | +  |    | II  | Су-Лы |
| C | <i>Hypericum maculatum</i> Crantz             |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | II  | Вл-Лы |
| C | <i>Hypericum perforatum</i> L.                |   |   |   |   |   | + |   |    |    |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Hypochoeris radicata</i> L.                |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Inula salicina</i> L.                      |   |   | + |   |   | + | + | +  |    |    | IV  | Су-Лы |
| C | <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.           | + | + | + | + |   |   |   |    | +  |    | III | Су-Лы |
| C | <i>Koeleria glauca</i> (Spreng.) DC.          | + |   |   | + |   |   |   |    |    |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Koeleria grandis</i> Bess. ex Gorski       |   |   |   |   |   | + |   |    |    |    | I   | Су-Лы |
| C | <i>Laserpitium latifolium</i> L.              | + | + | 2 |   | 2 | + | 1 | 2  |    | 2  | IV  | Op-He |
| C | <i>Laserpitium prutenicum</i> L.              | + |   |   | + | + | + | + |    |    |    | III | Op-He |
| C | <i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.             | + |   | + |   |   |   | + |    |    | +  | II  | He-Ле |

| 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14     |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|--------|
| C | <i>Lathyrus pratensis</i> L.                   | 1 |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Cy-Jly |
| C | <i>Lathyrus sylvestris</i> L.                  | + | + | + |   |   |   |   | +  |    | +  | III | On-He  |
| C | <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.             |   | + |   | + | + | + |   | +  |    | +  | IV  | He-Je  |
| C | <i>Leontodon hispidus</i> L.                   | + |   |   | + |   |   | + |    | +  |    | II  | Cy-Jly |
| C | <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.               |   |   |   | + | + |   |   | +  |    | +  | II  | Cy-Jly |
| C | <i>Lilium martagon</i> L.                      | + | + | + |   | + |   |   | +  |    | +  | III | On-He  |
| C | <i>Linaria vulgaris</i> L.                     |   |   |   | + |   |   |   |    | +  |    | I   | Cy-Jly |
| C | <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh. Ex Retz.) Lej. |   |   |   | + | + | + |   | +  |    |    | I   | Вл-Jly |
| C | <i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.               | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | Бо-Je  |
| C | <i>Lysimachia vulgaris</i> L.                  |   | + |   |   |   |   | + | +  |    |    | II  | Тр-Бл  |
| C | <i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt | + | + | + | + | + | + | + | +  | 1  | +  | V   | Бо-Je  |
| C | <i>Malus sylvestris</i> Mill.                  | + |   | + |   |   | + |   |    | +  | +  | IV  | He-Je  |
| C | <i>Melampyrum nemorosum</i> L.                 |   | + | + | + |   |   |   | +  |    | +  | IV  | Cy-Jly |
| C | <i>Melampyrum pratense</i> L.                  |   |   |   | + | + |   | 2 | +  |    |    | I   | On-Бо  |
| C | <i>Melica nutans</i> L.                        | + | 2 | + | 1 | 2 | + | + | 2  | +  | +  | V   | He-Je  |
| C | <i>Mercurialis perennis</i> L.                 |   |   |   |   |   | 1 |   |    |    |    | I   | He-Je  |
| C | <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.       |   | + | + |   |   | + | + | +  |    | +  | III | He-Je  |
| C | <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench            |   | + | + | + | 2 |   |   | +  | +  | +  | IV  | Вл-Jly |
| C | <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.           |   |   |   |   | + | + | + |    |    |    | II  | He-Je  |
| C | <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.                |   |   |   |   |   |   |   | +  |    |    | I   | Вл-Jly |
| C | <i>Origanum vulgare</i> L.                     | + | + | + | + | + | + | + |    |    | +  | IV  | Cy-Jly |
| C | <i>Orthilia secunda</i> (L.) House             | + | + |   | + |   | + | + | +  |    | +  | IV  | Бо-Je  |



| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|-------|
| C | <i>Paris quadrifolia</i> L.                     |   |   |   | + |   |   |   | +  |    |    | II  | He-Je |
| C | <i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench       |   | + | + | 1 | + | + | + |    | +  |    | IV  | Су-Лй |
| C | <i>Phalacroloa annuum</i> (L.) Dumort.          |   |   | + |   |   |   |   |    |    | +  | I   | Су-Лй |
| C | <i>Phleum pratense</i> L.                       | + |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Вл-Лй |
| C | <i>Picea abies</i> (L.) Karst.                  |   | + | + | + | + |   |   |    |    | +  | III | Бо-Ле |
| C | <i>Pimpinella saxifraga</i> L.                  | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Су-Лй |
| C | <i>Pinus sylvestris</i> L.                      |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Оп-Бо |
| C | <i>Plantago lanceolata</i> L.                   |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Су-Лй |
| C | <i>Plantago media</i> L.                        |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Су-Лй |
| C | <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.           |   |   | + | + |   |   | + |    |    |    | II  | He-Ле |
| C | <i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb. |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    | I   | He-Ле |
| C | <i>Poa angustifolia</i> L.                      | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | + |    | 3  | +  | V   | Су-Лй |
| C | <i>Poa nemoralis</i> L.                         |   |   |   |   |   | + |   |    |    |    | I   | He-Ле |
| C | <i>Poa palustris</i> L.                         |   | + | + | + |   |   |   |    |    |    | II  | Вл-Лй |
| C | <i>Poa trivialis</i> L.                         |   |   |   | + | + |   | + |    |    |    | I   | Вл-Лй |
| C | <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.        |   |   | + |   |   |   |   |    |    |    | I   | He-Ле |
| C | <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce       | + | + | + | 1 | + | + | + | +  | 2  | +  | V   | Су-Лй |
| C | <i>Populus tremula</i> L.                       |   | + | + | + | + | + |   | +  |    | +  | II  | He-Ле |
| C | <i>Potentilla alba</i> L.                       | + | + | 1 | + | + | + | 2 |    | 1  | +  | V   | Су-Лй |
| C | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.          |   | + | + | + | + | + |   |    |    | +  | III | Вл-Лй |
| C | <i>Potentilla heptaphylla</i> L.                | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Су-Лй |

| 1 | 2                                    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14    |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|-------|
| C | <i>Primula veris</i> L.              |   |   |   |   | + | + | + | +  | +  |    | III | Cy-Јy |
| C | <i>Prunella vulgaris</i> L.          |   |   |   | + |   |   |   | +  |    | +  | I   | Cy-Јy |
| C | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn |   |   |   |   | 2 | 3 | + |    |    | +  | II  | Оп-Бо |
| C | <i>Pulmonaria angustifolia</i> L.    | + | + |   |   | + | + |   |    |    |    | II  | Cy-Јy |
| C | <i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.    |   |   |   |   |   |   | + | +  |    |    | I   | He-Јe |
| C | <i>Pyrula media</i> Sw.              | + | + |   |   |   | + |   |    |    |    | II  | Бо-Јe |
| C | <i>Pyrula rotundifolia</i> L.        | + | + | + |   | + | + | 2 |    | +  |    | IV  | Бо-Јe |
| C | <i>Pyrus communis</i> L.             |   |   | + | + | + | + |   |    | +  |    | III | He-Јe |
| C | <i>Quercus robur</i> L.              |   |   | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | He-Јe |
| C | <i>Ranunculus acris</i> L.           | + | + |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Вл-Јy |
| C | <i>Ranunculus polyanthemus</i> L.    | + | 1 | + | + | + | + | + |    | 1  |    | IV  | Cy-Јy |
| C | <i>Ranunculus repens</i> L.          |   |   | + |   |   |   |   |    |    |    | I   | Вл-Јy |
| C | <i>Rosa majalis</i> Herrm.           | + |   |   |   |   |   |   |    |    | +  | I   | Оп-He |
| C | <i>Rubus idaeus</i> L.               |   | + |   |   |   | + |   |    |    |    | I   | Оп-Бо |
| C | <i>Rubus nessesensis</i> W. Hall     |   | + |   |   |   |   |   |    |    | +  | I   | Оп-Че |
| C | <i>Rubus saxatilis</i> L.            | 1 | + | + | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | +  | 1  | V   | Бо-Јe |
| C | <i>Rumex acetosa</i> L.              |   |   | + |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Вл-Јy |
| C | <i>Scorzonera humilis</i> L.         | + | + | + |   | + |   |   | +  | +  | +  | IV  | Cy-Јy |
| C | <i>Scrophularia nodosa</i> L.        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | He-Јe |
| C | <i>Scutellaria galericulata</i> L.   | + | + |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Тр-Бл |
| C | <i>Serratula tinctoria</i> L.        |   | + | + | + | + | + |   | +  |    | +  | IV  | Cy-Јy |
| C | <i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.     | + | + |   | + | + |   | + |    | +  | +  | III | Cy-Јy |

| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|-------|
| C | <i>Solidago virgaurea</i> L.              |   |   |   | + | + |   |   |    | +  |    | II  | Оп-Бо |
| C | <i>Sorbus aucuparia</i> L.                | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | V   | Бо-Je |
| C | <i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.   | + | + | + | 1 | 1 | 1 | + | +  | +  | +  | V   | Су-Jy |
| C | <i>Stellaria holostea</i> L.              |   |   | + | 1 |   | + | + | +  |    |    | II  | He-Je |
| C | <i>Steris viscaria</i> (L.) Rafin.        |   |   |   | + |   |   | + |    | +  |    | II  | Су-Jy |
| C | <i>Succisa pratensis</i> Moench           |   |   |   |   | + |   |   |    |    |    | I   | Су-Jy |
| C | <i>Tanacetum vulgare</i> L.               |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Су-Jy |
| C | <i>Taraxacum officinale</i> Wigg.         |   |   |   |   |   |   |   | +  |    |    | I   | Су-Jy |
| C | <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.       |   |   |   |   |   | + |   | +  |    | +  | III | Оп-He |
| C | <i>Thalictrum lucidum</i> L.              |   |   |   |   | + |   |   |    |    |    | I   | Вл-Jy |
| C | <i>Thalictrum simplex</i> L.              |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Вл-Jy |
| C | <i>Tilia cordata</i> Mill.                |   |   |   |   |   |   | + |    | +  | +  | V   | He-Je |
| C | <i>Tragopogon orientalis</i> L.           |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | Су-Jy |
| C | <i>Trientalis europaea</i> L.             |   |   |   |   |   | + | + | +  | +  | +  | V   | Бо-Je |
| C | <i>Trifolium alpestre</i> L.              |   |   |   |   |   | + | + | +  | +  | +  | V   | Су-Jy |
| C | <i>Trifolium montanum</i> L.              |   |   |   |   |   |   | + |    | +  |    | II  | Су-Jy |
| C | <i>Trifolium pratense</i> L.              |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Вл-Jy |
| C | <i>Trollius europaeus</i> L.              |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    | I   | Вл-Jy |
| C | <i>Trommsdorffia maculata</i> (L.) Bernh. |   |   |   |   |   |   | + |    |    | +  | III | Су-Jy |
| C | <i>Ulmus glabra</i> Huds.                 |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | I   | He-Je |
| C | <i>Urtica dioica</i> L.                   |   |   |   |   |   |   | + | +  |    | +  | II  | Че-Je |

| 1 | 2                                       | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13  | 14    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| С | <i>Vaccinium myrtillus</i> L.           |    |    |    | +  | +  |    |    |    |    | +  | II  | Бо-Ле |
| С | <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.         | +  | +  |    | 1  | +  |    |    |    |    | +  | III | Оп-Бо |
| С | <i>Verbascum nigrum</i> L.              |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    | I   | Су-Лу |
| С | <i>Veronica chamaedrys</i> L.           | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | V   | Су-Лу |
| С | <i>Veronica incana</i> L.               |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    | I   | Су-Лу |
| С | <i>Veronica officinalis</i> L.          |    |    | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    | II  | Су-Лу |
| С | <i>Veronica teucrium</i> L.             | +  |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | III | Су-Лу |
| С | <i>Viburnum opulus</i> L.               | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | IV  | Не-Ле |
| С | <i>Vicia cracca</i> L.                  |    | +  | +  |    |    |    | +  | +  |    | +  | III | Вл-Лу |
| С | <i>Vicia sepium</i> L.                  | +  | 1  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | IV  | Вл-Лу |
| С | <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. |    |    |    |    | +  | +  |    |    |    | +  | II  | Су-Лу |
| С | <i>Viola canina</i> L.                  |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    | +  | IV  | Вл-Лу |
| С | <i>Viola hirta</i> L.                   | +  | +  | +  |    |    | +  |    |    | +  | +  | III | Су-Лу |
| С | <i>Viola odorata</i> L.                 |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    | I   | Не-Ле |
|   | Число соеудистых растений               | 86 | 86 | 84 | 86 | 73 | 83 | 90 | 71 | 81 | 73 |     |       |

Примечание. Эколого-ценотические группы: Не-Ле – неморальная лесная; Оп-Не – неморальная опушечная;

Бо-Ле – борельная лесная; Оп-Бо – борельная опушечная; Че-Ле – черноольховая лесная; Оп-Че – черноольховая опушечная; Вл-Лу – влажно-луговая; Су-Лу – сухолуговая; Ал-Лу – аллювиально-луговая; Тр-Бл – травяно-болотная; Сф – сфагновая.



| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  |
|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|----|----|-----|
| C | <i>Acer platanoides</i> L.                      | 1 |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Achillea millefolium</i> L.                  | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | V   |   | +  | +  | +  | +  | V   |
| C | <i>Alchemilla gracilis</i> Opiz                 | 3 | 3 | 2 | 4 | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Alchemilla subcrenata</i> Bus.               |   |   |   |   | + | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.             | + | + | + | + | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Angelica archangelica</i> L.                 | 1 | 1 | + | + | + | III |   | 1  | +  | +  | 1  | I   |
| C | <i>Angelica sylvestris</i> L.                   |   | + | + | + | + | IV  |   |    |    |    |    | V   |
| C | <i>Anihoxanthum odoratum</i> L.                 | 2 | 1 | + | + | 2 | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.        |   |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. & C. Presl | 1 | 1 | 3 | 2 | + | IV  |   | +  | +  | 2  | +  | V   |
| C | <i>Betula pendula</i> Roth                      | 1 |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link    | + | + | + |   | + | III |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Briza media</i> L.                           | + | + | 1 | + | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Campanula patula</i> L.                      |   | + |   |   |   | I   |   |    |    | +  |    | I   |
| C | <i>Carex acuta</i> L.                           |   |   |   |   |   |     |   |    |    | +  |    | III |
| C | <i>Carex acutiformis</i> Ehrh.                  |   | + |   |   |   | I   |   |    |    | 1  |    |     |
| C | <i>Carex appropinquata</i> Schum.               | + |   | 1 |   |   | II  |   |    | +  |    |    |     |
| C | <i>Carex cespitosa</i> L.                       |   | + |   |   |   | I   |   | +  |    |    |    | I   |
| C | <i>Carex contigua</i> Hoppe                     | + |   |   | + |   | III |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex flava</i> L.                           | + |   | + |   |   | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex hartmanii</i> Cajand.                  | + | 1 | 1 |   | + | IV  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex hirta</i> L.                           |   |   |   |   |   |     | + |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard                |   | + | + |   |   | I   |   |    |    |    |    | I   |
| C | <i>Carex pallescens</i> L.                      |   |   | + |   |   | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex panicea</i> L.                         |   |   | + |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex rostrata</i> Stokes                    |   |   | + |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Carex vaginata</i> Tausch                    | + |   |   |   | 1 | II  |   |    |    |    |    |     |

| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  |
|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|----|----|-----|
| C | <i>Centaurea jacea</i> L.                       | + | 2 | 1 | 2 | 2 | V   | + | +  | +  | +  | +  | I   |
| C | <i>Centaurea phrygia</i> L.                     | 1 | + |   | 1 | + | IV  |   |    |    | +  | +  | IV  |
| C | <i>Cerastium holosteoides</i> Fries             | + |   |   | + | + | III |   |    |    | +  |    | I   |
| C | <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.          |   |   |   |   |   |     |   |    |    |    |    | II  |
| C | <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.             | 1 | + | + | + | + | V   | 2 | +  | 2  | 2  | +  | V   |
| C | <i>Clinopodium vulgare</i> L.                   | + | + |   | + | + | III |   |    |    | +  |    |     |
| C | <i>Coccyganthe flos-cuculi</i> (L.) Fourr.      |   |   |   | + | + | I   |   |    |    |    |    | I   |
| C | <i>Crepis biennis</i> L.                        | + |   | + | + | + | IV  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench              |   |   | + | + | + | V   |   |    | 2  | 2  | +  | V   |
| C | <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo         | 1 | 1 | + | 2 | + | III | 3 | 2  | 2  | +  | +  | I   |
| C | <i>Dactylorhiza longifolia</i> (L. Neum.) Aver. |   | + | + | + | + | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.        |   |   | + | + | + | III |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Epilobium palustre</i> L.                    |   |   | + | + | + | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz          | + | + | + | + | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Equisetum fluviatile</i> L.                  |   |   | + | + | + | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Equisetum sylvaticum</i> L.                  | + | + | + | 1 | + | V   | + | +  | +  |    | +  | IV  |
| C | <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe              |   |   | + | + | + | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.              |   |   | + | + | + | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Festuca pratensis</i> Huds.                  | + | 1 | 2 | 3 | 3 | V   | 4 | 4  | 5  | 5  | 5  | V   |
| C | <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.          | 2 | 2 | 1 | 2 | + | V   | + | +  | +  |    |    | II  |
| C | <i>Fraxinus excelsior</i> L.                    |   |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    | I   |
| C | <i>Galeopsis bifida</i> Boenn.                  |   |   |   |   |   |     |   |    |    | +  | +  | II  |
| C | <i>Galium aparine</i> L.                        | + |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Galium boreale</i> L.                        |   |   |   |   |   | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Galium mollugo</i> L.                        | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | V   |   | +  | +  | +  | +  | III |
| C | <i>Galium palustre</i> L.                       | + | + |   |   |   | II  |   | +  |    |    |    | I   |

| 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  |
|---|--|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|----|----|-----|
| C | <i>Galium uliginosum</i> L.                    | + | + | + | 1 | 2 | IV  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Geranium palustre</i> L.                    | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | III | 2 | +  |    | +  | +  | IV  |
| C | <i>Geranium pratense</i> L.                    | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | V   | + | 2  | 2  | 3  | 2  | V   |
| C | <i>Geum rivale</i> L.                          | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | V   |   | 1  | +  | +  | +  | IV  |
| C | <i>Gladiolus imbricatus</i> L.                 | + |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Glechoma hederacea</i> L.                   |   |   |   |   |   | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.         | + | 1 | + | 2 | + | V   |   |    |    | +  |    | I   |
| C | <i>Hypericum maculatum</i> Crantz              | + |   |   | + | + | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Hypericum perforatum</i> L.                 | + |   |   | 1 | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Hypochoeris radicata</i> L.                 | + | + | + |   |   |     |   |    |    |    |    | II  |
| C | <i>Impatiens noli-tangere</i> L.               | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | V   | + | +  | +  | +  | +  | IV  |
| C | <i>Iris sibirica</i> L.                        |   |   | + |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Juncus articulatus</i> L.                   |   |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Lathyrus palustris</i> L.                   |   | + |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Lathyrus pratensis</i> L.                   |   |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Leontodon hispidus</i> L.                   |   |   | + |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.               |   | + | 1 | + | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.               | 1 |   | 2 | + | + | IV  |   | +  |    |    | +  | III |
| C | <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh. Ex Retz.) Lej. | + |   | + |   |   | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Luzula pallescens</i> Sw.                   | + |   | + |   |   | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Lysimachia vulgaris</i> L.                  | + |   | + |   |   | II  | 2 | +  |    |    |    | II  |
| C | <i>Melampyrum nemorosum</i> L.                 | 1 | 2 | + | + | + | V   |   | +  | +  | +  | +  | IV  |
| C | <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench            | + |   | 2 | + | + | III |   |    | +  | +  | +  | II  |
| C | <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.                | + | + | 2 | + | + | V   | + |    | +  | +  | +  | IV  |
| C | <i>Paris quadrifolia</i> L.                    |   |   |   |   |   |     | + |    | +  |    |    | II  |
| C | <i>Parnassia palustris</i> L.                  | + | + | 1 | + | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert  |   | + | + |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |



| 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  |
|---|--|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|----|----|-----|
| C | <i>Phleum pratense</i> L.                          | 2 | + | + | 3 | 1 | V   |   |    |    | +  | 1  | II  |
| C | <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. | + | + | 1 | + | 2 | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Plantago lanceolata</i> L.                      | + |   | + | + |   | III |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Poa palustris</i> L.                            | + | + | + | + |   | IV  | 2 | 2  | 2  | +  |    | IV  |
| C | <i>Poa pratensis</i> L.                            | 1 | 1 | + | 2 |   | IV  | + | +  | +  | +  |    | IV  |
| C | <i>Poa trivialis</i> L.                            | 1 | + | + | + | 2 | V   | + | +  | +  | +  | +  | IV  |
| C | <i>Polemonium caeruleum</i> L.                     | + | 1 | 1 | + |   | III | + | +  | +  | 1  | 1  | V   |
| C | <i>Polygonum bistorta</i> L.                       | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | V   | + | +  | +  | 2  | +  | V   |
| C | <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.             | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | V   | + | +  | +  |    |    | I   |
| C | <i>Primula veris</i> L.                            | 1 | + | 2 | + | 1 | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Prunella vulgaris</i> L.                        | + | + | + | + | + | V   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Ranunculus acris</i> L.                         | 2 | 1 | + | + | + | V   | + | +  | +  | +  |    | IV  |
| C | <i>Ranunculus repens</i> L.                        |   |   |   | + | + | II  | + | 2  | +  | +  | +  | V   |
| C | <i>Rhinanthus minor</i> L.                         |   |   |   | + | + | II  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Rumex acetosa</i> L.                            | + | + |   | + | + | III |   |    | +  |    |    | I   |
| C | <i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.                 |   |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Salix cinerea</i> L.                            | + | 1 | + | 2 | + | V   |   | +  | +  | +  |    | III |
| C | <i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.                  | 2 | + | + | + |   | IV  |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Salix pentandra</i> L.                          | 1 |   |   |   |   | I   |   |    |    | +  |    | I   |
| C | <i>Salix starkeana</i> Willd.                      |   |   | + |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Scirpus sylvaticus</i> L.                       | 1 | 1 | + | 2 | 2 | V   | 2 | +  | +  | +  | +  | V   |
| C | <i>Scutellaria galericulata</i> L.                 |   |   |   |   |   |     | + |    |    |    |    | I   |
| C | <i>Securigera varia</i> (L.) Lassen                | + |   |   |   |   | I   |   |    |    |    |    |     |
| C | <i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.            | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | V   | + | +  | +  | 2  | +  | V   |
| C | <i>Stachys sylvatica</i> L.                        |   |   |   |   |   |     |   |    |    | +  | +  | II  |
| C | <i>Stellaria graminea</i> L.                       | 1 | 1 | + | 2 | + | V   |   |    | +  | +  |    | I   |

| 1 | 2                                    | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  |
|---|--------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| C | <i>Succisa pratensis</i> Moench      | 2  | +  | 3  | +  | +  | V   |    |    |    |    |    |     |
| C | <i>Taraxacum officinale</i> Wigg.    | +  | +  | +  | +  | +  | I   |    |    |    | +  | +  |     |
| C | <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.  | +  | +  | +  | +  | +  | V   |    | +  | +  | +  | +  | IV  |
| C | <i>Thalictrum lucidum</i> L.         | 1  | 2  | +  | 2  | 2  | V   | 1  | 2  | +  | 2  | 2  | V   |
| C | <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. |    |    |    |    |    |     | +  |    |    |    |    | I   |
| C | <i>Trifolium montanum</i> L.         | +  |    |    |    | +  | I   |    |    |    |    |    |     |
| C | <i>Trifolium pratense</i> L.         | +  |    | +  | +  | +  | IV  |    |    |    |    |    |     |
| C | <i>Trifolium repens</i> L.           | +  | +  | +  |    |    | III |    |    |    |    |    |     |
| C | <i>Trollius europaeus</i> L.         | +  | +  | +  | 2  | 2  | V   | +  | 1  | +  | +  | 2  | V   |
| C | <i>Urtica dioica</i> L.              |    | +  | +  |    |    |     | 4  | 3  | +  | 2  | 2  | V   |
| C | <i>Valeriana officinalis</i> L.      |    | +  | +  | +  |    | II  |    |    |    |    |    |     |
| C | <i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.    |    | 1  | +  | +  | +  | IV  |    |    |    |    |    |     |
| C | <i>Veronica chamaedrys</i> L.        | 1  | 1  | +  | 2  | +  | V   | +  | +  | +  | +  | +  | V   |
| C | <i>Vicia cracca</i> L.               | +  | +  | +  | +  | +  | V   |    | +  | +  | +  | +  | I   |
| C | <i>Vicia sepium</i> L.               |    | +  | +  |    | +  | II  |    | +  | +  | +  | +  | III |
| C | <i>Viola palustris</i> L.            |    |    |    |    | +  | I   |    |    |    |    |    |     |
|   | Число видов сосудистых растений      | 74 | 66 | 78 | 65 | 68 | 117 | 31 | 39 | 38 | 43 | 34 | 63  |

Д. Ярус мхов

| 1 | 2   | 3 | 4 | 5  | 6  | 7 | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|----|----|---|-----|---|----|----|----|----|----|
| D | Проективное покрытие, %                   | 2 | 2 | 20 | 10 | 5 |     | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  |    |
| D | <i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.)       |   |   |    |    | + | I   |   |    |    |    |    |    |
| D | <i>Mnium undulatum</i> Hedw.              | 2 | 1 | 2  | +  | + | V   |   |    |    |    |    |    |
| D | <i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt. | + | + |    | +  |   | III |   |    |    |    |    |    |
| D | <i>Climacium dendroides</i> Web.et Mohr   |   |   | 2  | +  |   | II  |   |    |    |    |    |    |
| D | <i>Tomenthypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske |   |   | +  |    |   | I   |   |    |    |    |    |    |

Примечание. Б - Балл встречаемости вида

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 3         |
| <b>ГЛАВА 1. ПРИРОДА НЕРУССО-ДЕСНЯНСКОГО ПОЛЕСЬЯ<br/>В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>ГЛАВА 2. ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ АНАЛИЗ<br/>ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....</b>           | <b>11</b> |
| <b>ГЛАВА 3. СРЕДНИЙ И ПОЗДНИЙ ПАЛЕОЛИТ.....</b>                                | <b>15</b> |
| 3.1. Культуры и особенности природопользования.....                            | 15        |
| 3.2. Особенности животного населения.....                                      | 18        |
| 3.3. Особенности растительного покрова.....                                    | 21        |
| <b>ГЛАВА 4. МЕЗОЛИТ.....</b>   | <b>24</b> |
| 4.1. Культуры и особенности природопользования.....                            | 24        |
| 4.2. Особенности животного населения и растительного покрова.....              | 25        |
| <b>ГЛАВА 5. НЕОЛИТ. ЭПОХА БРОНЗЫ.....</b>                                      | <b>28</b> |
| 5.1. Культуры и особенности природопользования.....                            | 28        |
| 5.2. Особенности животного населения и растительного покрова.....              | 31        |
| <b>ГЛАВА 6. ЭПОХА ЖЕЛЕЗА.....</b>  | <b>35</b> |
| 6.1. Культуры и особенности природопользования.....                            | 35        |
| 6.2. Особенности животного населения и растительного покрова.....              | 36        |
| <b>ГЛАВА 7. СРЕДНЕВЕКОВЬЕ.....</b>   | <b>38</b> |
| 7.1. Культуры и особенности природопользования.....                            | 38        |
| 7.2. Особенности животного населения.....                                      | 39        |
| 7.3. Особенности растительного покрова.....                                    | 41        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>ГЛАВА 8. СОВРЕМЕННОСТЬ.<br/>(НАЧАЛО XVI ВЕКА – НАЧАЛО XX ВЕКА)</b> ..... | 44  |
| 8.1. Культуры и особенности природопользования.....                         | 44  |
| 8.2. Особенности животного населения.....                                   | 50  |
| 8.3. Особенности растительного покрова.....                                 | 53  |
| <b>ГЛАВА 9. СОВРЕМЕННОСТЬ.<br/>(НАЧАЛО XX ВЕКА – НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ)</b> ..... | 72  |
| 9.1. Особенности природопользования.....                                    | 72  |
| 9.2. Особенности животного населения.....                                   | 78  |
| 9.3. Особенности растительного покрова.....                                 | 86  |
| 9.4. Особенности флористического состава.....                               | 90  |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....   | 100 |
| <b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....   | 103 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....   | 116 |

Подписано в печать  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Тираж 350 экз. Заказ № 491

Издатель: группа компаний «Десяточка»  
241902, Брянская обл., пгт. Белые Берега,  
ул. Коминтерна, 4,  
тел.: (4832) 64-39-19  
ISBN 978-5-903-201-53-2

Отпечатано в ООО «Полиграм-Плюс»,  
г. Брянск, пр-т Ленина, 67, офис 236  
(4832) 74-69-26

