

МЕХАНИЗМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЛЕСНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ

Евстигнеев О.И.



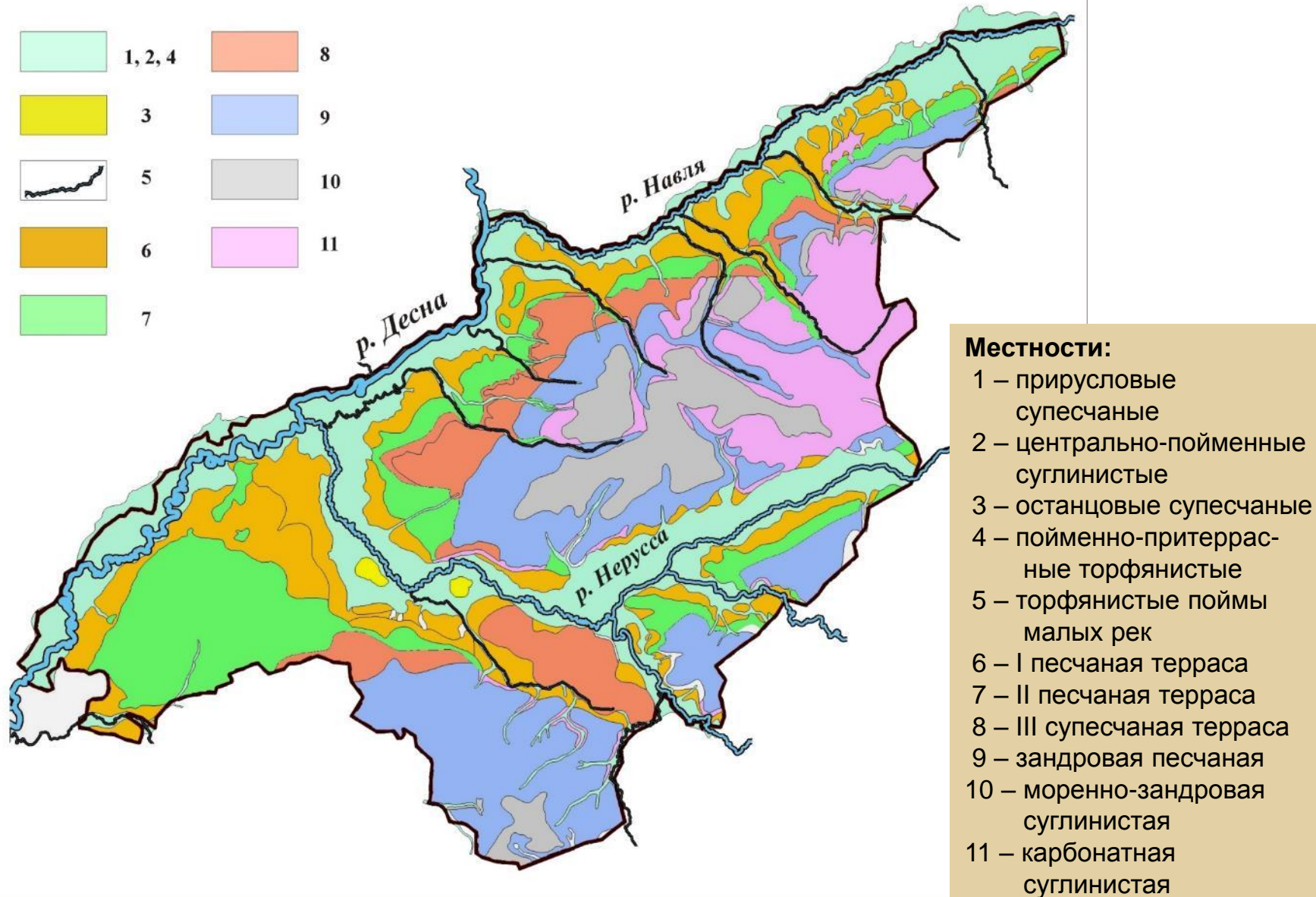
Рисунок В.В. Бианки

Москва
2016

Расположение Неруссо-Деснянского полесья в Брянской области



Местности Неруссо-Деснянского полесья. 280 тыс. га.



Луговые



Степные



100 кв м

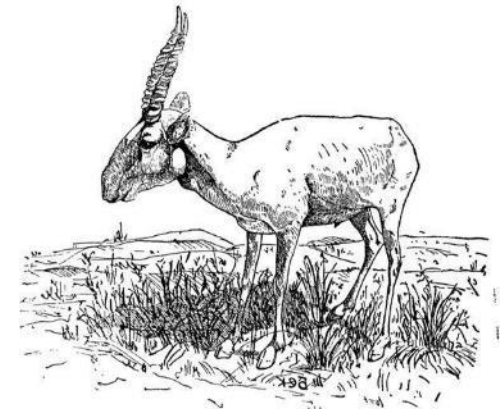
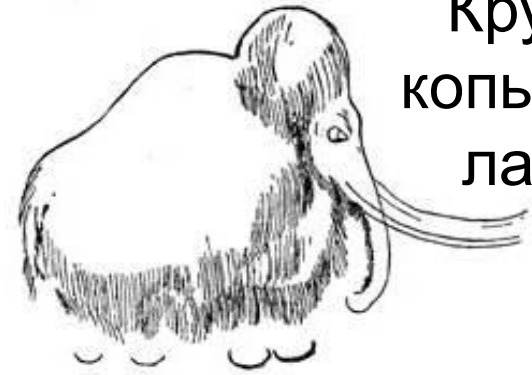


Бореальные

Неморальные



Крупные травоядные и стадные копытные поддерживали открытые ландшафты (древний голоцен)



MAL 123-4-Animonit.ru

ЭКО КЛУБ
КОЛЛЕКЦИЯ ИLLUSTRATION

Степные



100 кв м

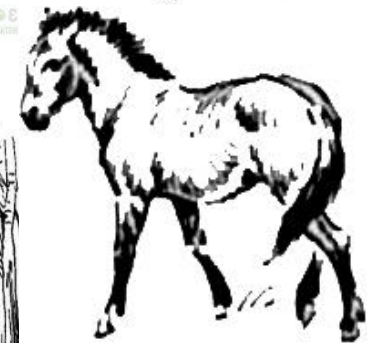
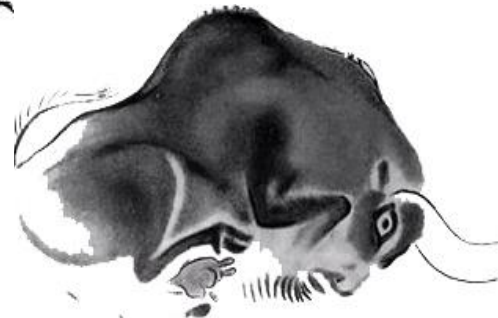
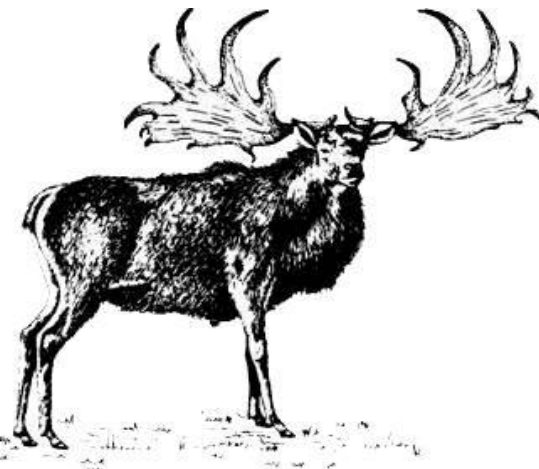
Луговые



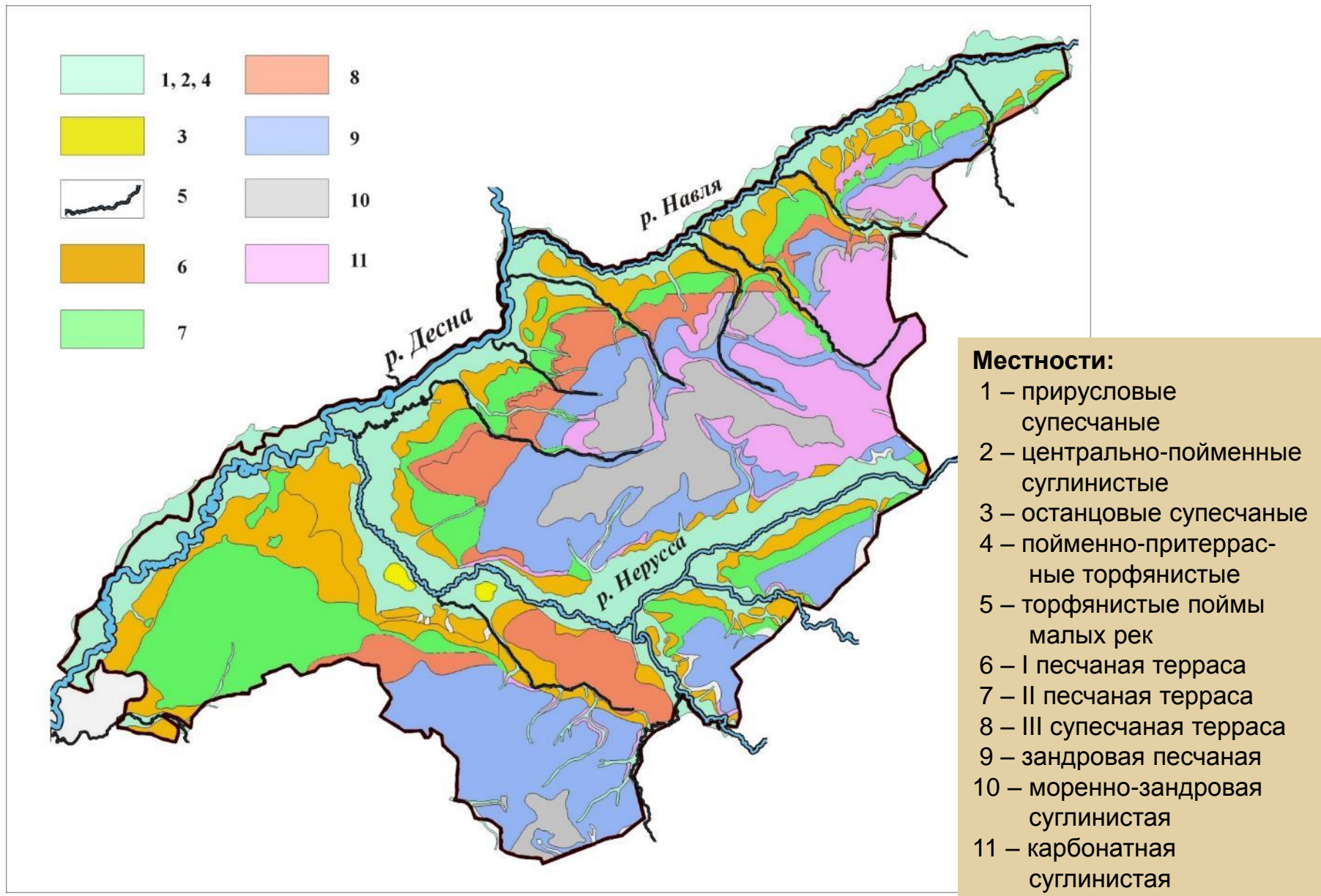
Неморальные



Бореальные



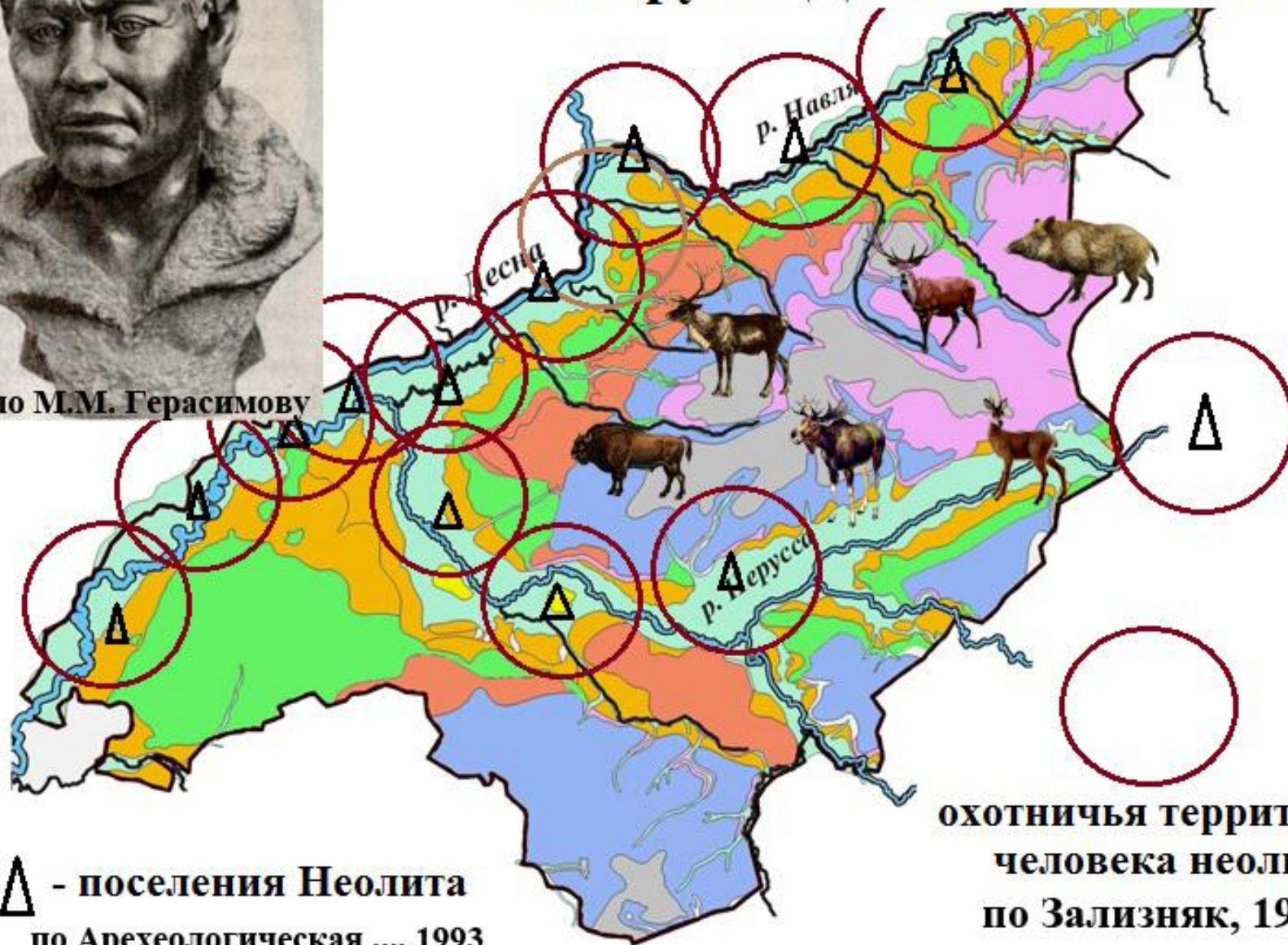
Местности Неруссо-Деснянского полесья. 280 тыс. га.



Неолит (6,5 - 4,0 тыс. лет назад) в Черуссо-Деснянском полевье



по М.М. Герасимову



△ - поселения Неолита
по Археологическая ..., 1993

охотничья территория
человека неолита
по Зализняк, 1991

Подсечно-огневое земледелие



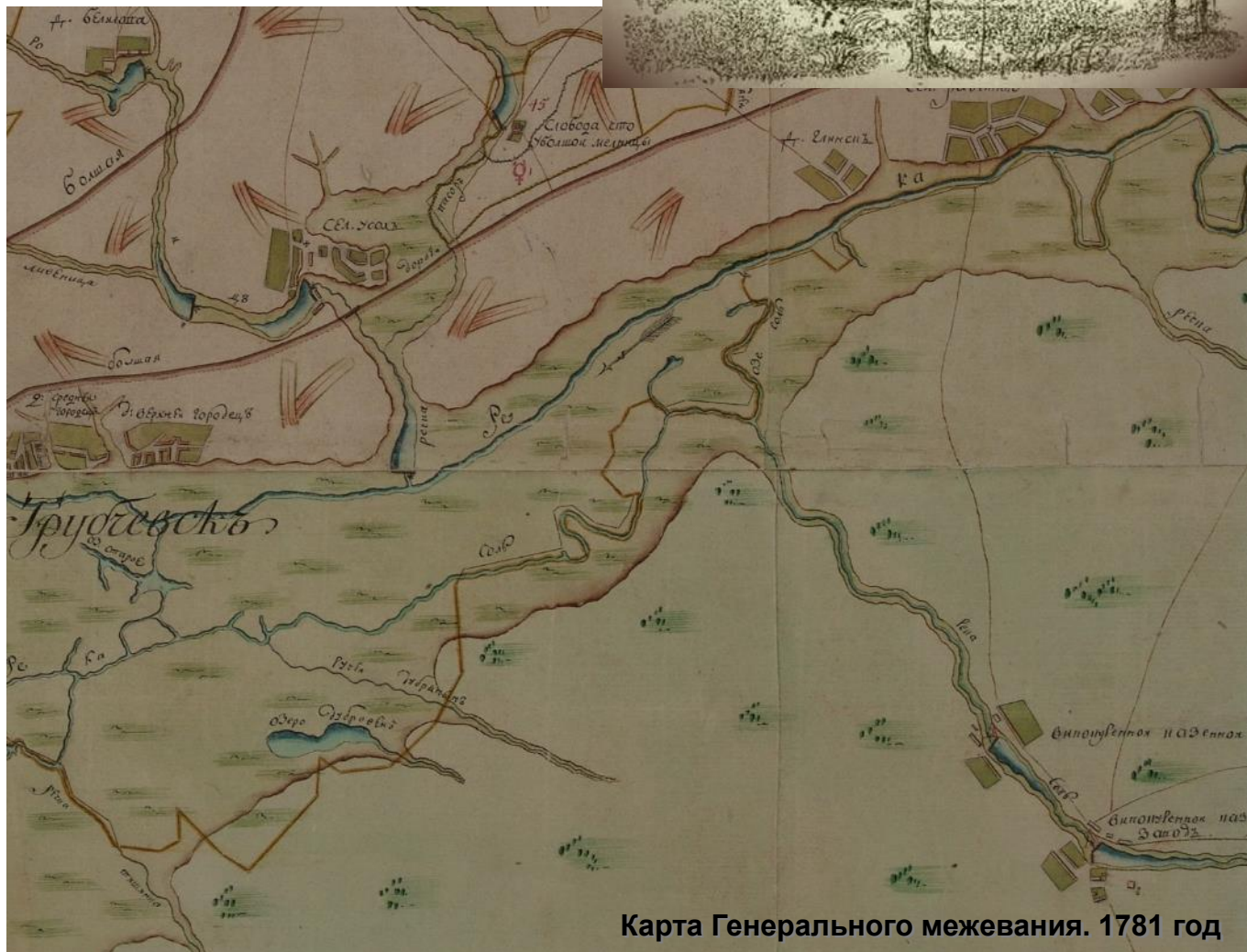
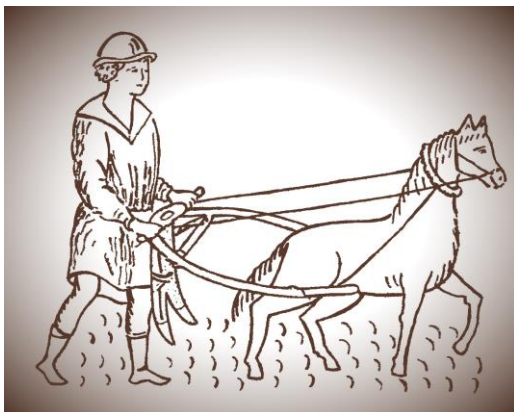
**ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ:
БРОНЗА, ЖЕЛЕЗО,
СРЕДНЕВЕКОВЬЕ,
СОВРЕМЕННОСТЬ**



Выпас по лесу

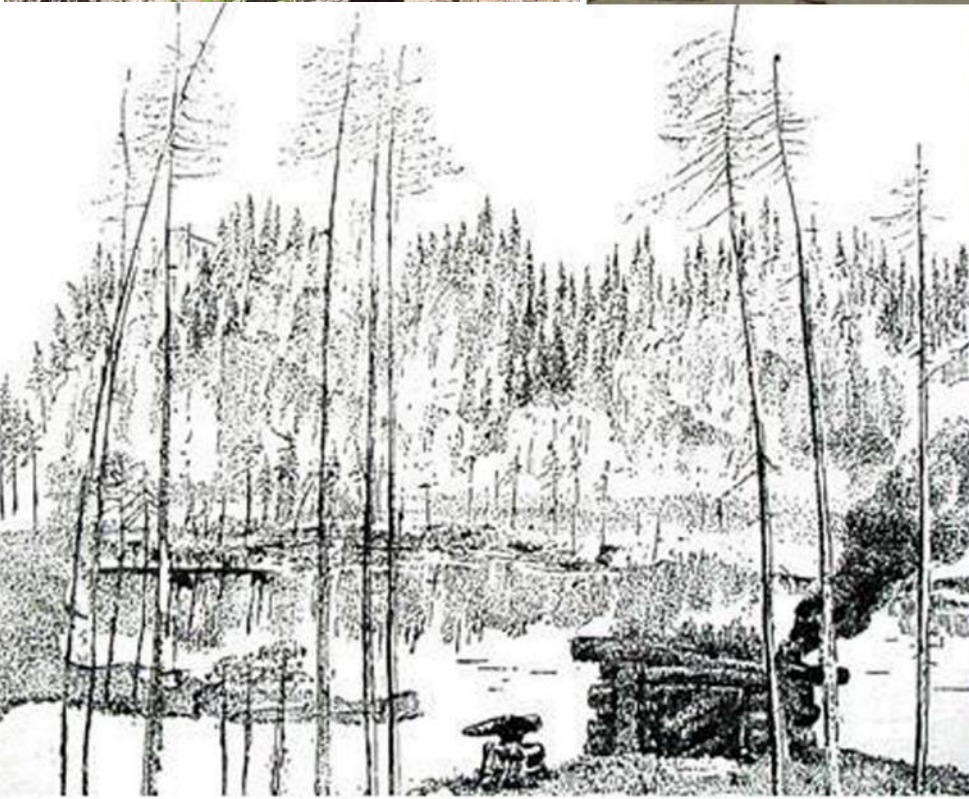
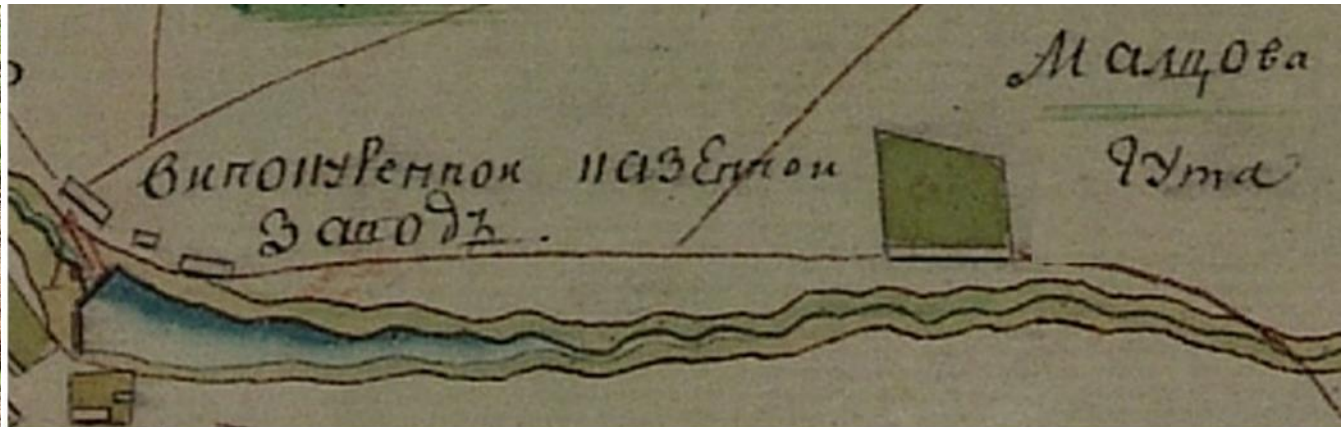


Пашенное земледелие



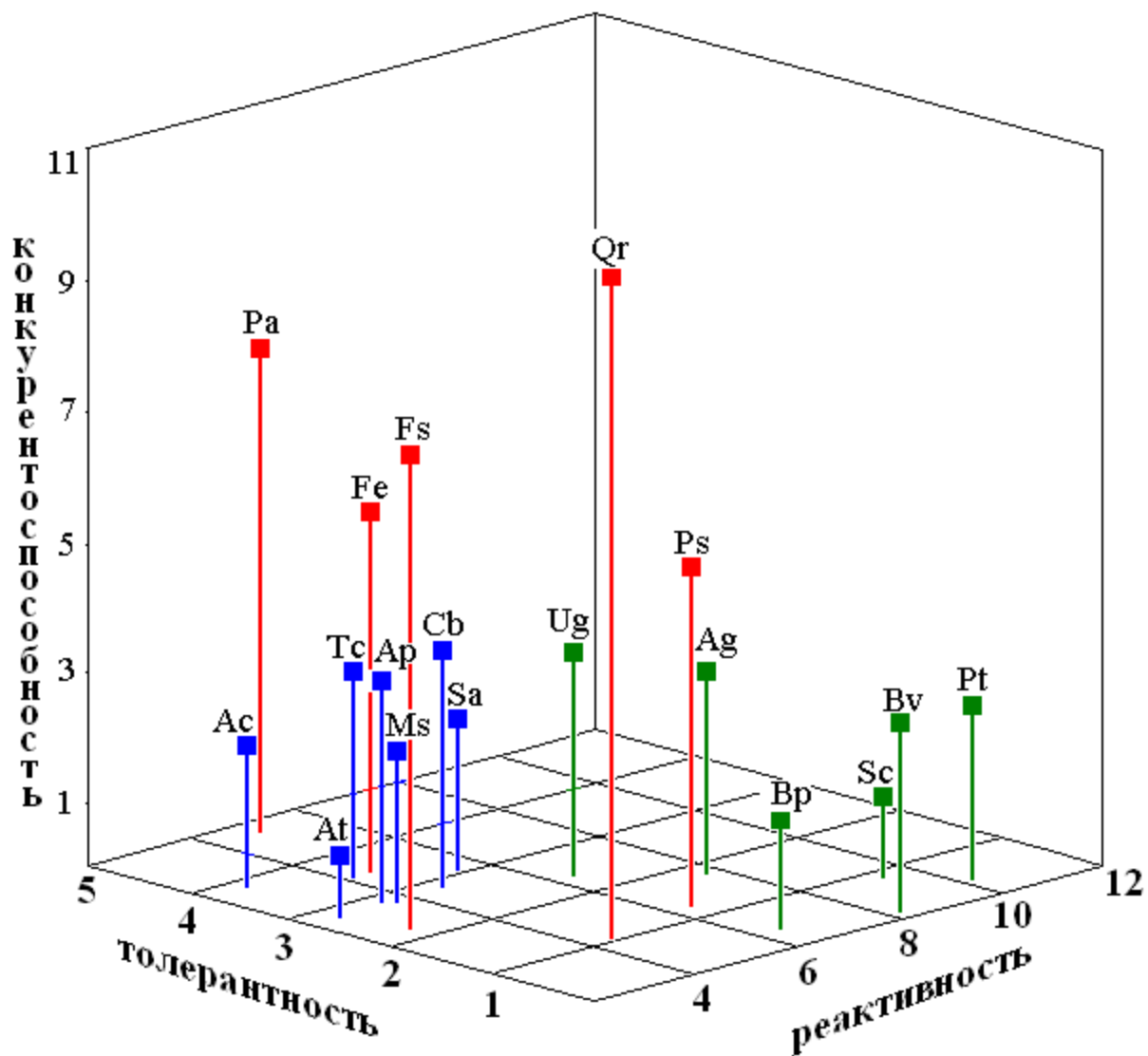
Карта Генерального межевания. 1781 год

Промышленность Неруссо-Деснянского полесья (XVII-XIX века)



Карта Генерального межевания. 1781 год

Расположение видов деревьев в пространстве интегральных свойств: конкуrentоспособности, фитоценотической толерантности и реактивности



Цифра – балл интегрального свойства

Конкуrentные виды:

- Qr – дуб черешчатый
- Pa – ель обыкновенная
- Fs – бук лесной
- Fe – ясень обыкновенный
- Ps – сосна обыкновенная

Толерантные виды:

- Ac – клен полевой,
- Tc – липа сердцелистная
- Ap – клен остролистный
- At – клен татарский,
- Ms – яблоня лесная
- Cb – граб обыкновенный
- Sa – рябина обыкновенная

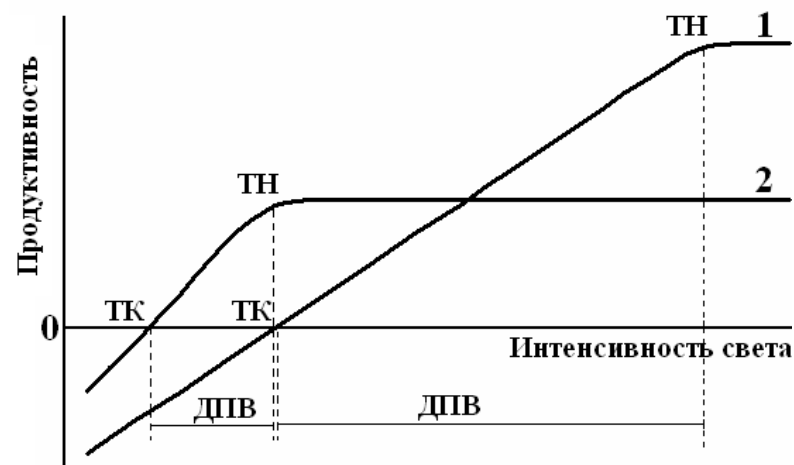
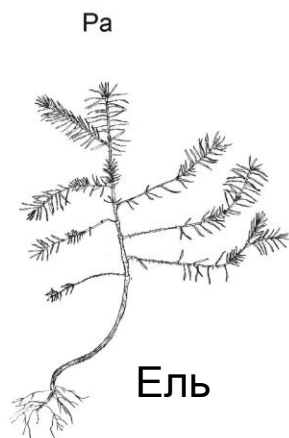
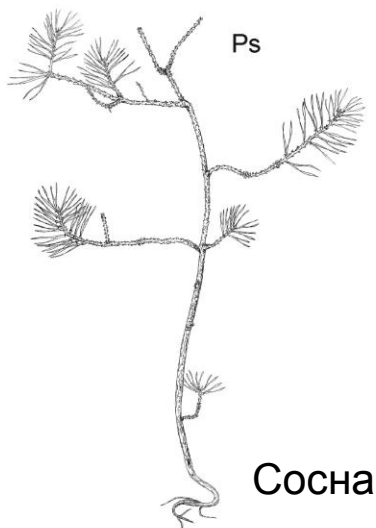
Реактивные виды:

- Pt – осина
- Sc – ива козья
- Bv – береза бородавчатая
- Ag – ольха черная
- Bp – береза пушистая
- Ug – вяз шершавый

Онтогенетические шкалы теневыносливости деревьев

В начале каждой шкалы – наиболее теневыносливые виды,
цифры – световой минимум подроста в % от полной освещенности

j	im1	im2	v1	v2				
Клен остролиственный	0,3	Клен остролиственный	0,4	Клен остролиственный	0,5	Клен остролиственный	Клен остролиственный	0,8
Ясень обыкновенный	0,4	Клен полевой	0,5	Клен полевой	0,6	Клен полевой	Клен полевой	1,1
Клен полевой	0,5	Ясень обыкновенный	0,5	Вяз шершавый	0,7	Вяз шершавый	Липа сердцелистная	1,3
Вяз шершавый	0,5	Вяз шершавый	0,6	Липа сердцелистная	0,8	Липа сердцелистная	Вяз шершавый	1,6
Клен татарский	0,6	Липа сердцелистная	0,7	Ясень обыкновенный	0,9	Ель обыкновенная	Ель обыкновенная	1,6
Липа сердцелистная	0,6	Клен татарский	0,9	Ель обыкновенная	1,2	Клен татарский	Граб обыкновенный	2,0
Граб обыкновенный	0,7	Ель обыкновенная	1,1	Клен татарский	1,5	Ясень обыкновенный	Клен татарский	3,2
Ель обыкновенная	1,0	Граб обыкновенный	1,5	Граб обыкновенный	1,5	Граб обыкновенный	Ясень обыкновенный	3,8
Дуб черешчатый	1,2	Дуб черешчатый	2,6	Дуб черешчатый	5,0	Дуб черешчатый	Дуб черешчатый	15,1
Ива козья	1,5	Ива козья	2,8	Ива козья	6,7	Ива козья	Сосна обыкновенная	22,4
Осина	2,7	Осина	4,3	Осина	9,9	Осина	Ива козья	23,0
Береза бородавчатая	3,1	Береза бородавчатая	4,5	Береза бородавчатая	10,7	Сосна обыкновенная	Осина	27,7
Сосна обыкновенная	6,4	Сосна обыкновенная	11,0	Сосна обыкновенная	19,8	Береза бородавчатая	Береза бородавчатая	30,0



Дальность (метры) массового перемещения семян хвойно-широколиственного леса позвоночными животными (по литературным данным)



Названия растений	20	25	25	60	60	90	100	150	220	310	500	560	900	1000	1000	1100	
	Желт. мышь	Рыж. полевка	Лесная мышь	Бур. гаичка	Белка	Черн. гаичка	Полыбель	Б. пестр. дятел	Кедровка	Сойка	Рябинник	Косуля	Глухарь	Лось	Медведь	Зубр	
Семена, распространяе эндозоохорным и синзоохорным способами																	
Рябина обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Малина обыкновенная	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Яблоня лесная	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Черника	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Бузина красная	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
Семена, распространяе преимущественно синзоохорным способом																	
Ель обыкновенная	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
Клен остролистный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
Липа сердцел.	+	+	+	+	+		+	+	+	+							
Дуб черешчатый	+	+	+		+		+	+	+	+							
Лещина обыкновенная	+	+	+		+		+	+	+	+							
Ясень обыкновенный	+	+	+	+		+	+	+	+								
Семена, распространяе преимущественно эндозоохорным способом																	
Осока волосистая											+	+	+	+	+	+	+
Чина весенняя	+	+										+	+	+	+	+	+
Гравилат городск.	+											+	+	+	+	+	+
Подмаренник души.												+	+		+	+	+
Звездчатка жестк.												+	+		+	+	+
Сныть обыкновенная												+	+	+	+	+	+

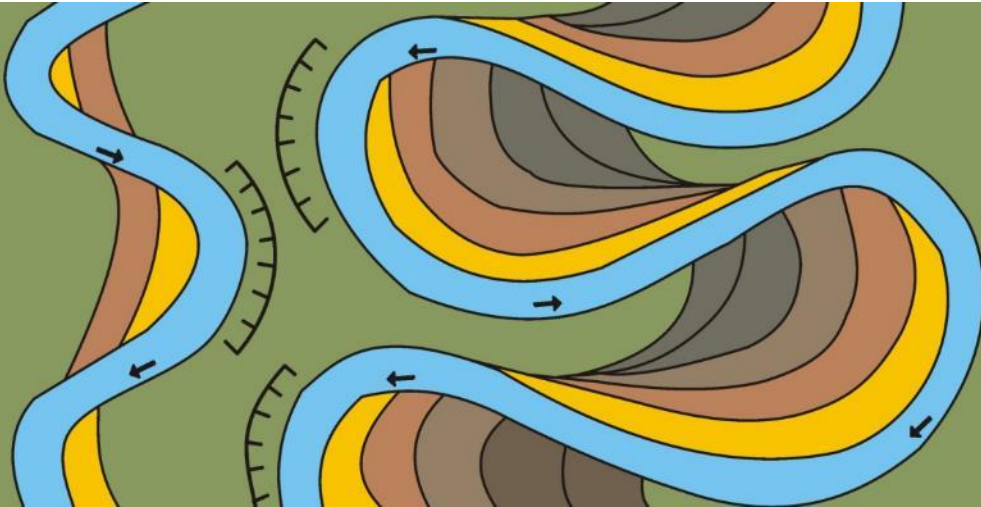
Пустая клетка - информация отсутствует

И.И. Шишкин. Бурелом, 1888

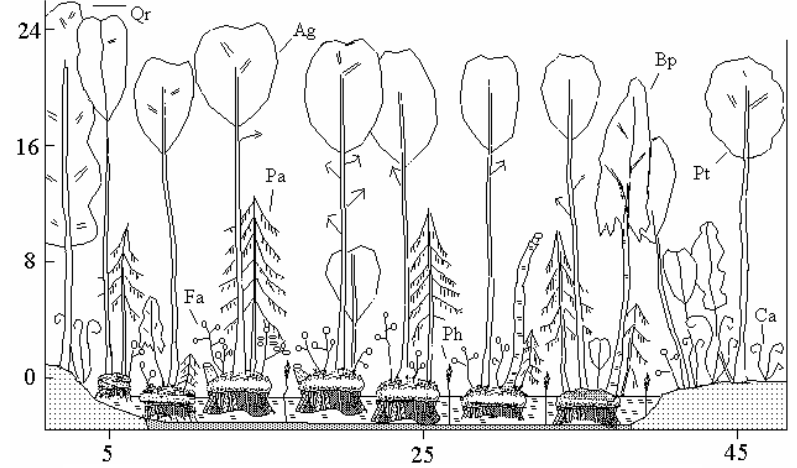


Монодоминантный еловый лес – диспорический субклимакс, обусловленный отсутствием копытных

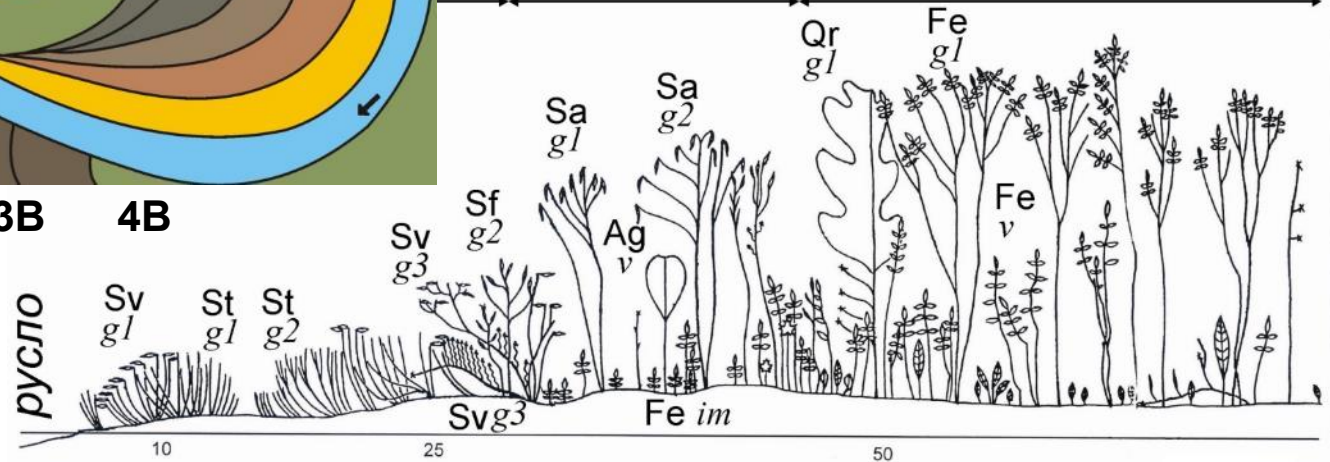
Роль реки в поддержании ценотического разнообразия пойменной растительности



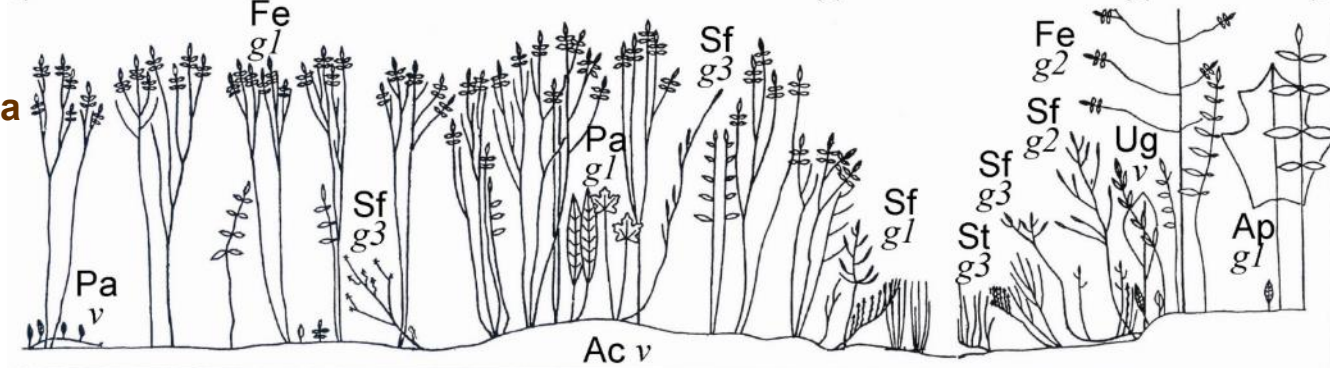
О 1В 2В 3В 4В



1В 2В 3В

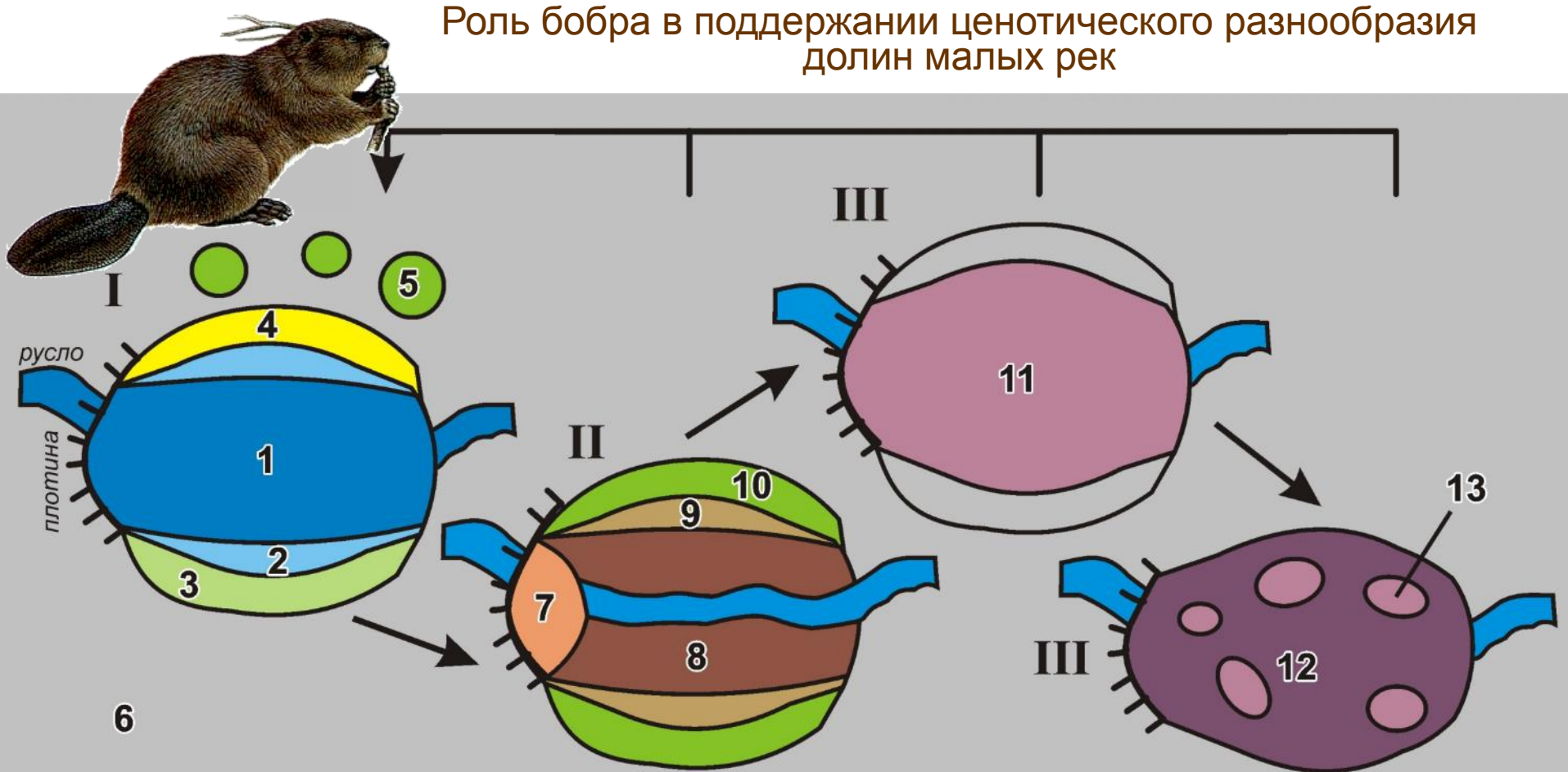


3В 1Р 4В



- О - отмель
- 1В - кустарниковые ивы
- 2В - древовидные ивы
- 3В - молодая ясеневая дубрава
- 4В - зрелая ясеневая дубрава
- 1Р - старица

Роль бобра в поддержании ценотического разнообразия долин малых рек



I. СТАДИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОСЕЛЕНИЙ

1. Водное рясково-тросняковое
2. Обводненный черноольшаник
3. Неморальные поляны
4. Луговые поляны
5. Бобровые «окна»
6. Хвойно-широколиственный лес

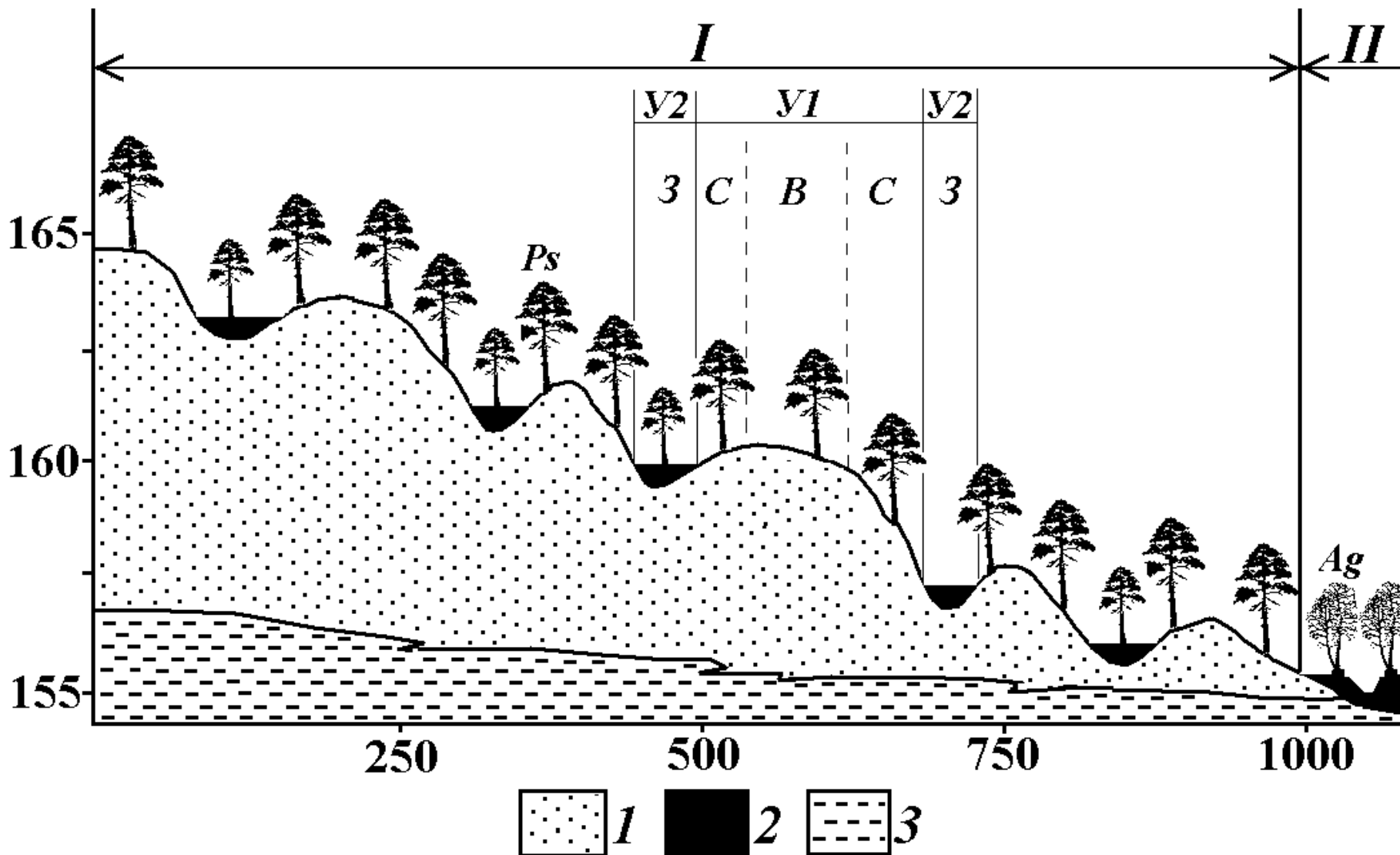
II. ЛУГОВАЯ СТАДИЯ ЗАБРОШЕННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ

7. Водные многокоренниково-рдестовые сообщества
8. Длительнопоемные луга
9. Краткопоемные луга
10. Мелколиственные леса

III. ЛЕСНАЯ СТАДИЯ ЗАБРОШЕННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ

11. Ольшаник крапивный
12. Ольшаник ясенево-крапивный
13. «Окна» с ясенем, вязом и ольхой

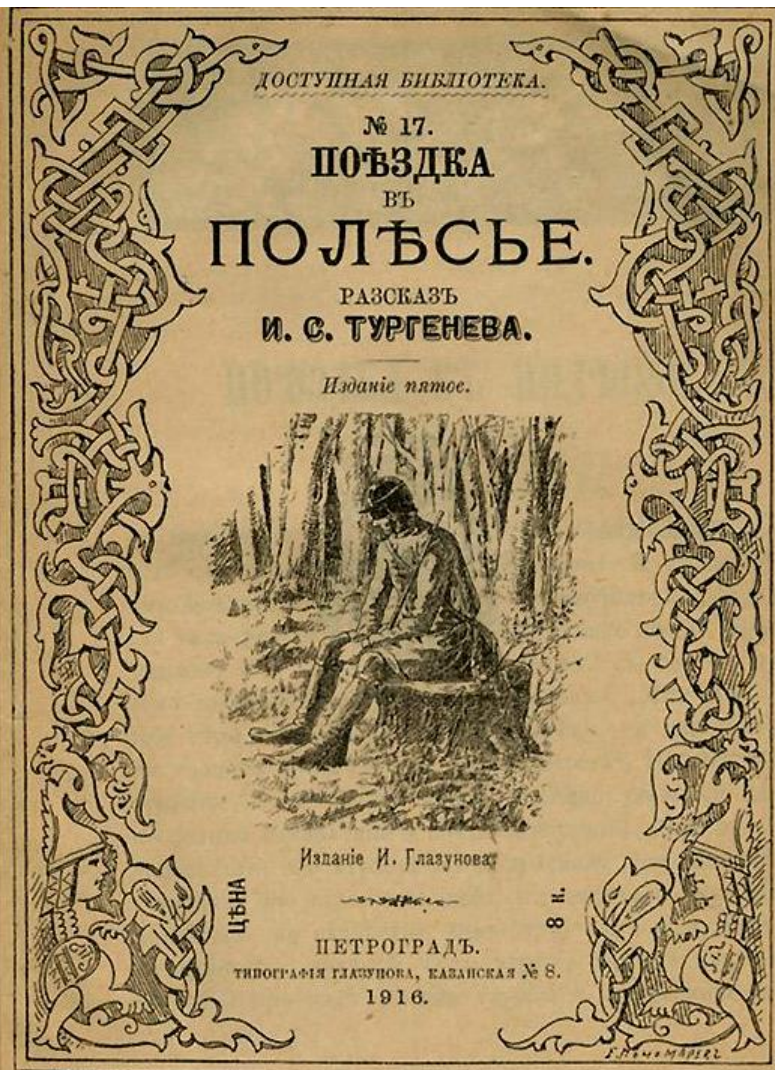
Ландшафтный профиль зандровой песчаной местности (I), которая примыкает к пойме малой реки (II)



И.С. Тургенев. Поездка в Полесье 1857



И. С. ТУРГЕНЕВ. ПЕТРОГРАДЪ.





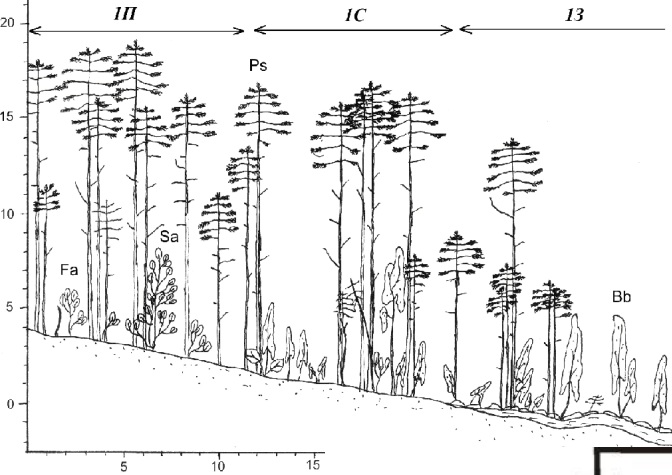
Шишкин И.И. Горелый лес. 1875.



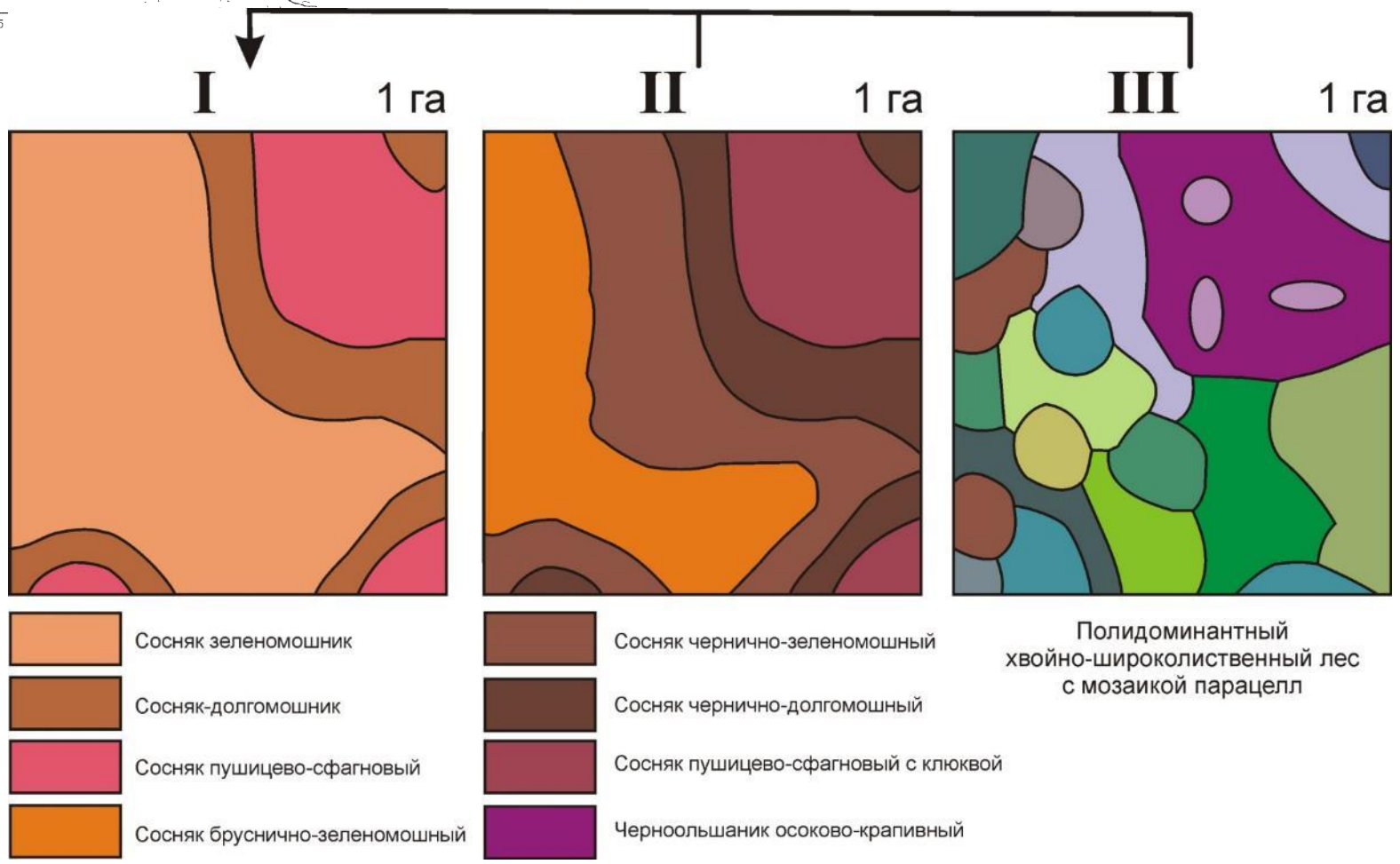
Поленов В.Д. Горелый лес. 1881.

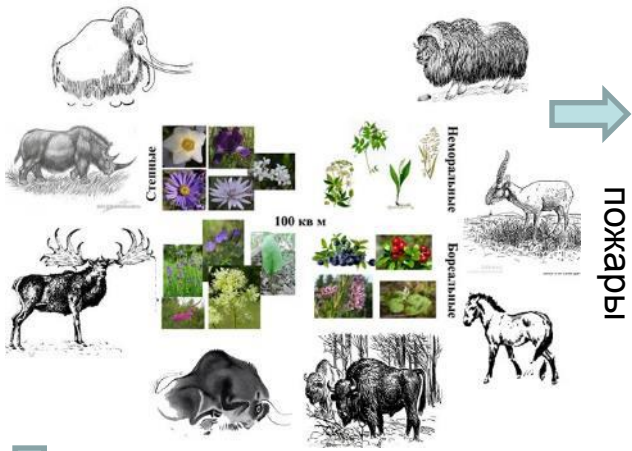


Денисов-Уральский А.К. Лесной пожар. 1897



Парцеллярная структура сосняков на разных этапах восстановительной смены. Зандровая местность

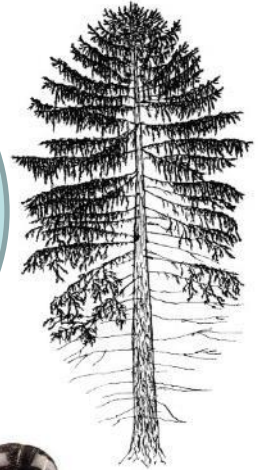
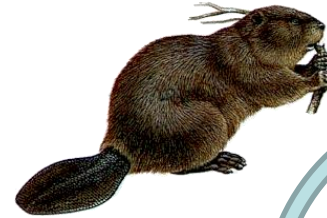
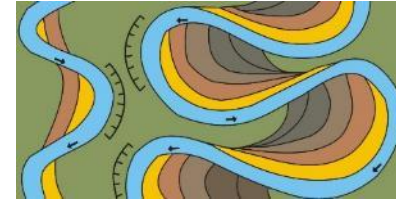




пожары



Отсутствие выпаса



Циклические
сукцессии