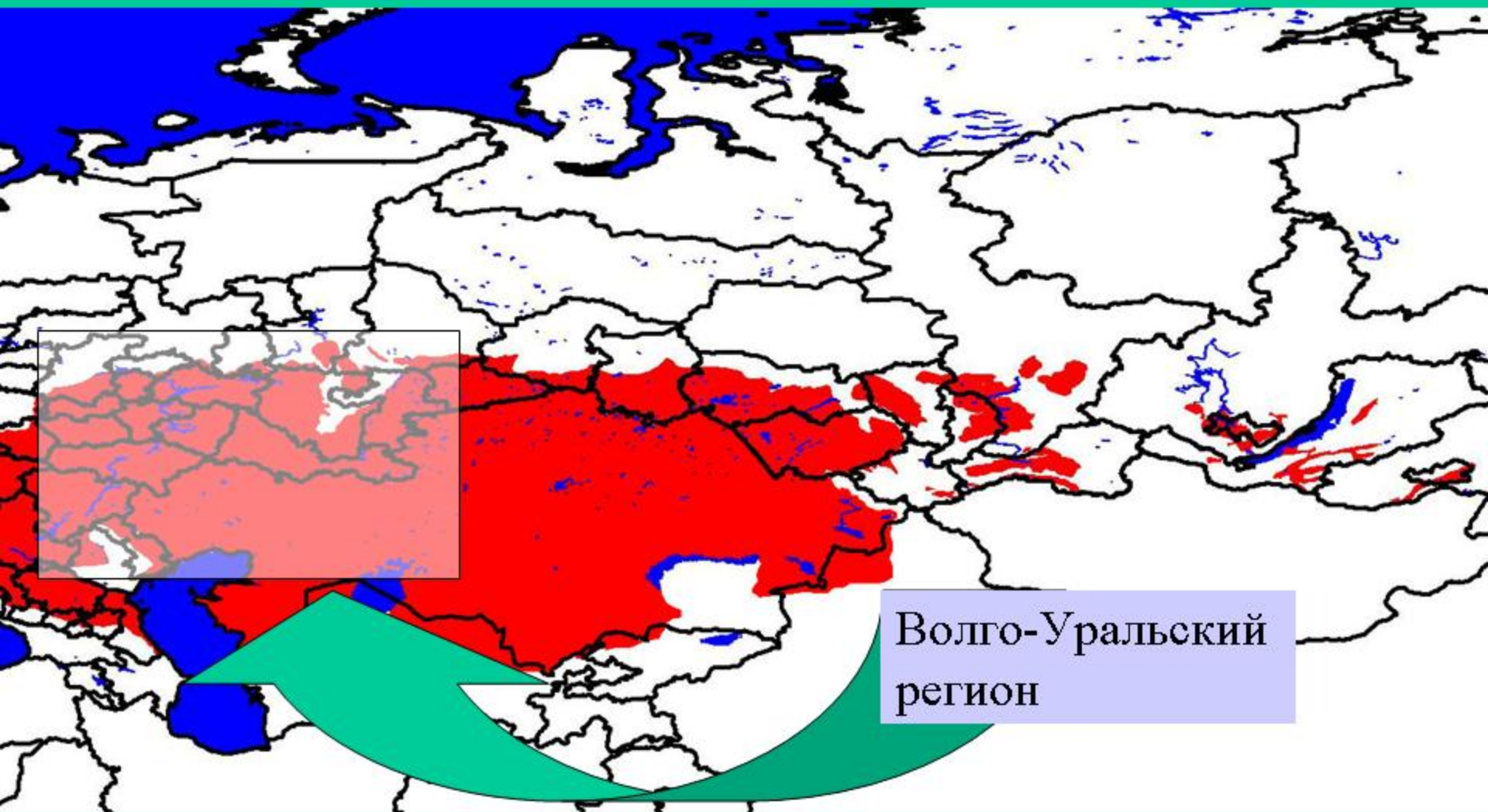


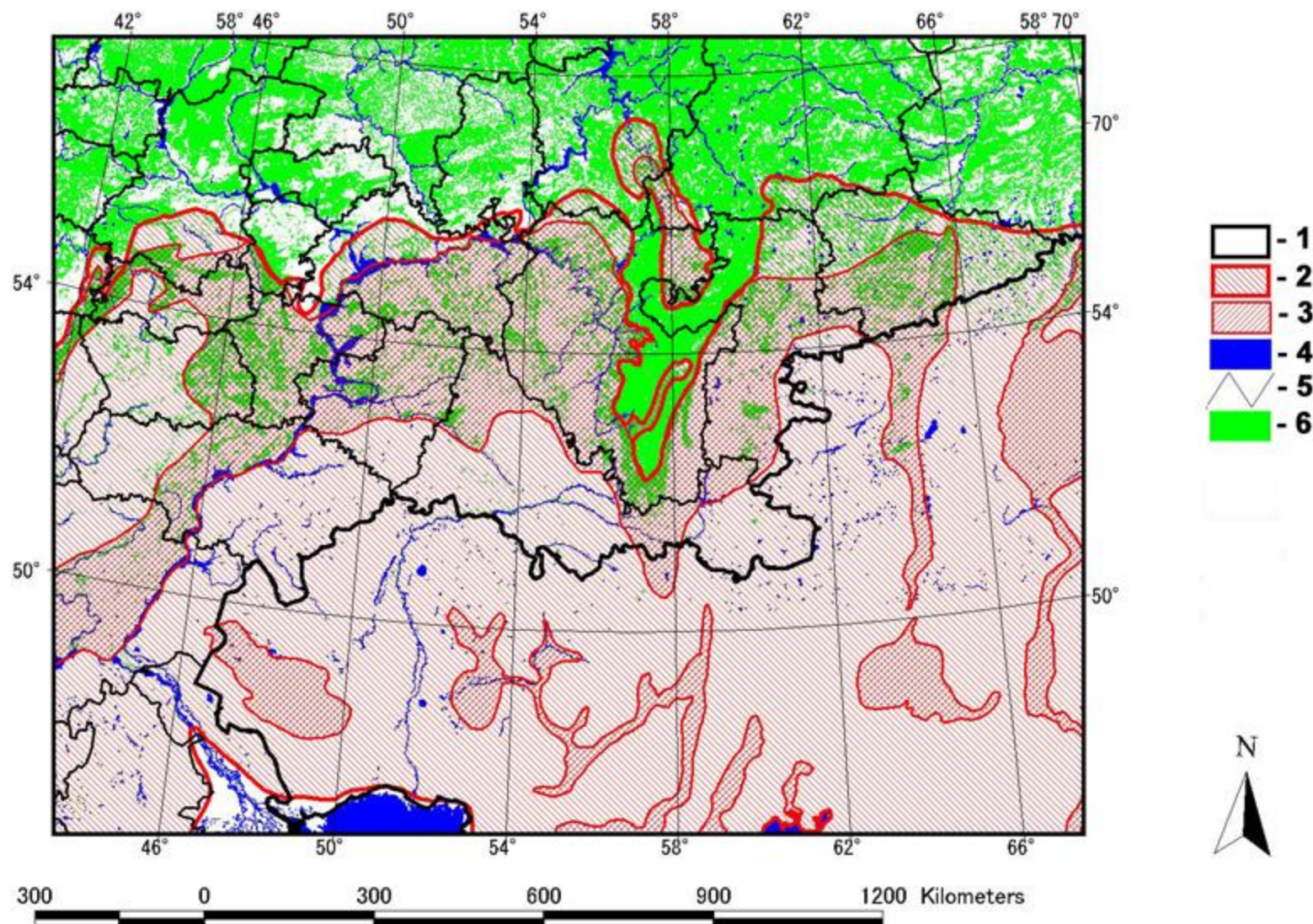
*Популяционная структура
ареала восточного могильника
в Волго-Уральском регионе и
ее динамика
в последнее
столетие*

И. В. Карякин

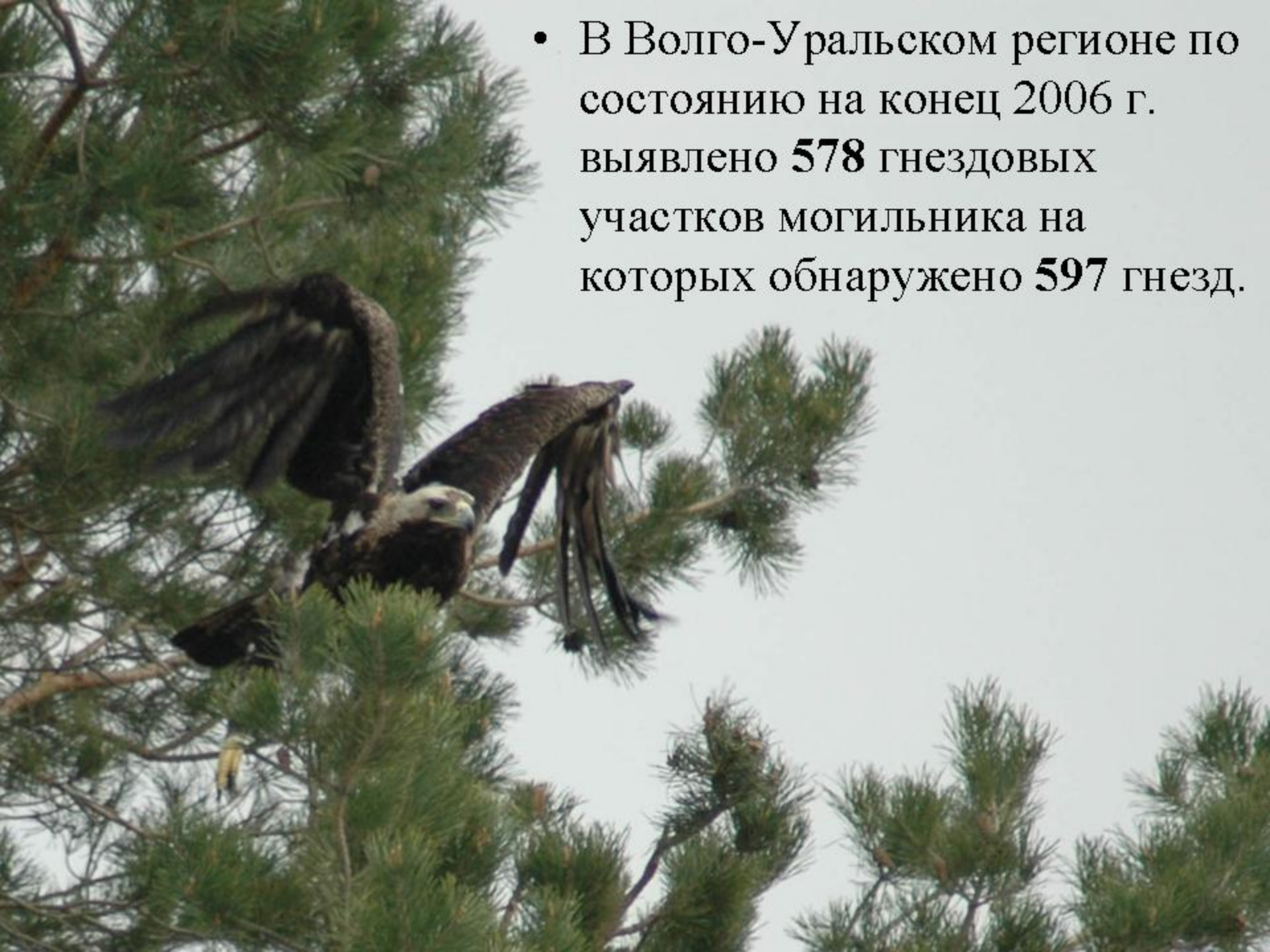
Распространение могильника в России и Казахстане



Распространение могильника в Волго-Уральском регионе



- В Волго-Уральском регионе по состоянию на конец 2006 г. выявлено **578** гнездовых участков могильника на которых обнаружено **597** гнезд.



Идеальное местообитание

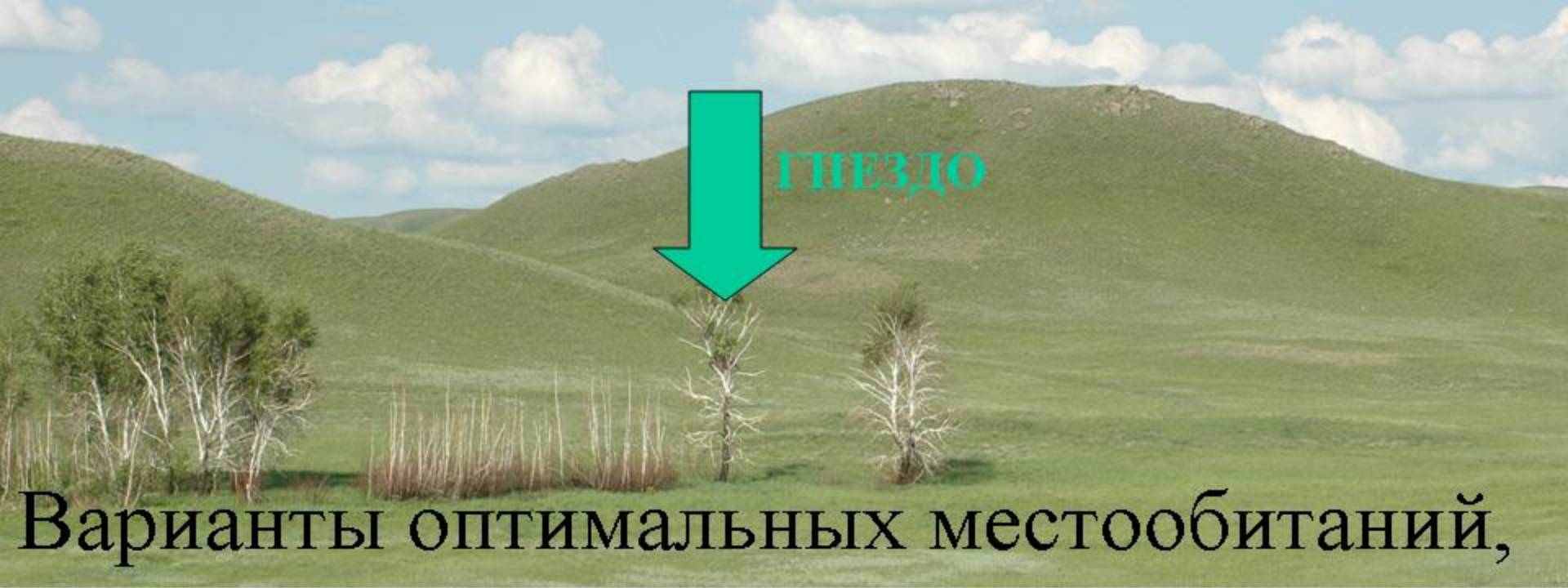
Приоритет № 1 –
холмисто-увалистый рельеф

ГНЕЗДО



Приоритет № 2 –
сосновый лес





ГНЕЗДО

Варианты оптимальных местообитаний,
далеких от идеала



ГНЕЗДО

Субоптимальные местообитания

Изолированные горно-степные массивы



Обширные безлесные степные пространства



Стереотипы гнездования

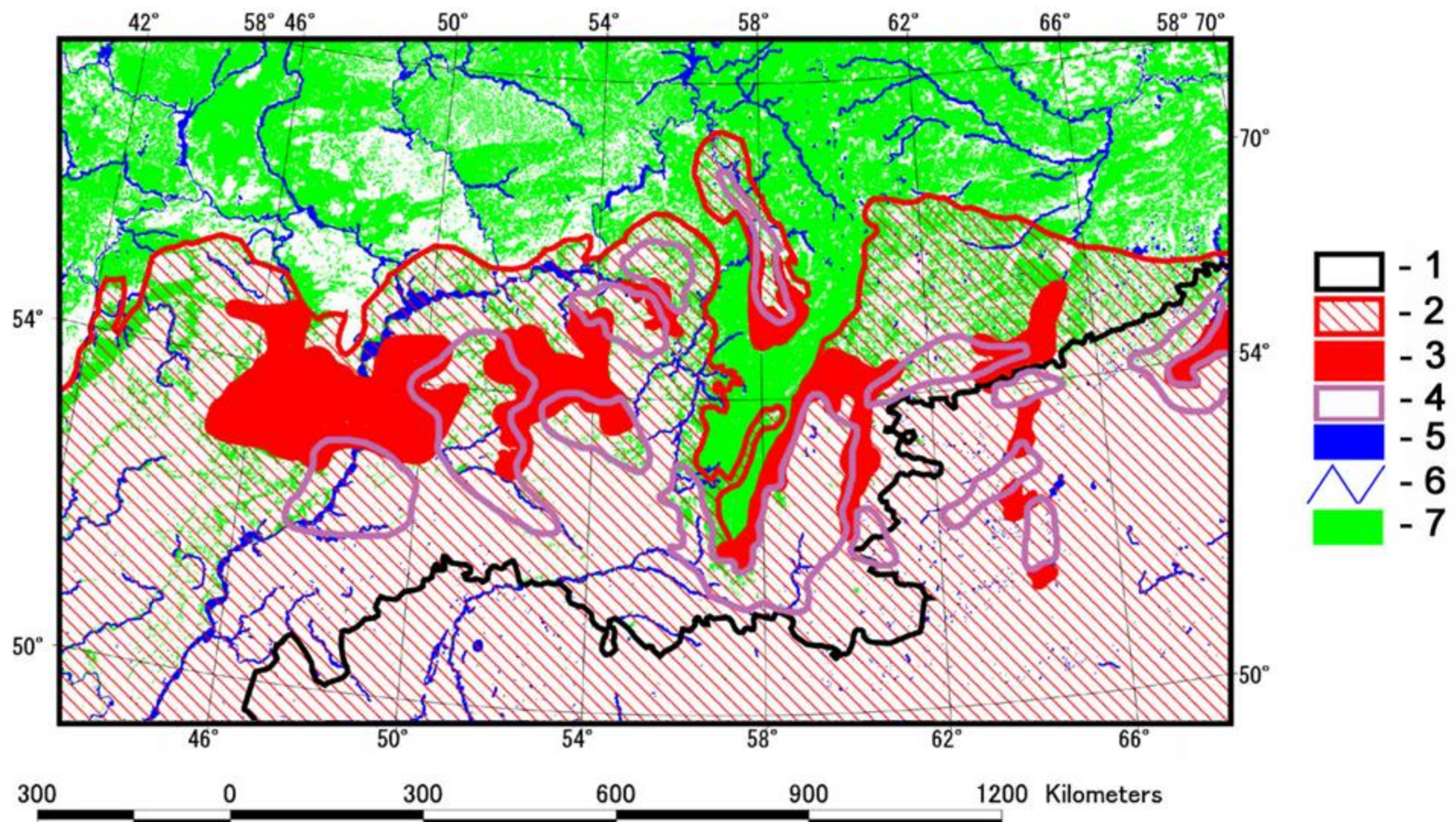
- На сосне – 75%
- На лиственных деревьях – 25%







Схема распределения гнездовых группировок могильника с разными стереотипами гнездования



42°

58° 46°

50°

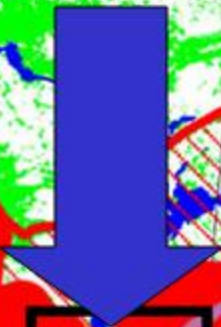
54°

58°

62°

66°

ПОВОЛЖЬЕ



54°

50°

46°

50°

54°

58°

62°

66°

300

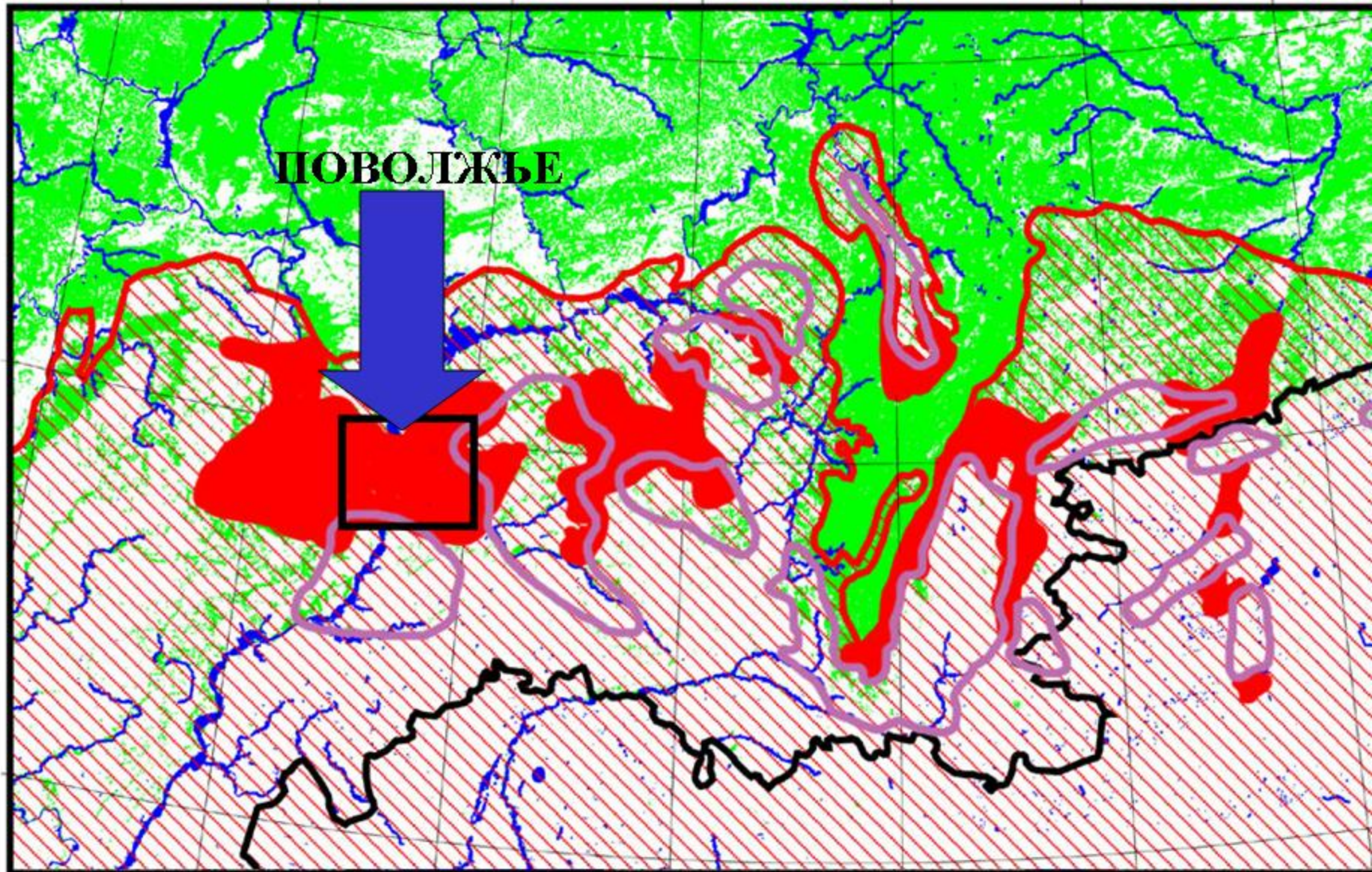
0

300

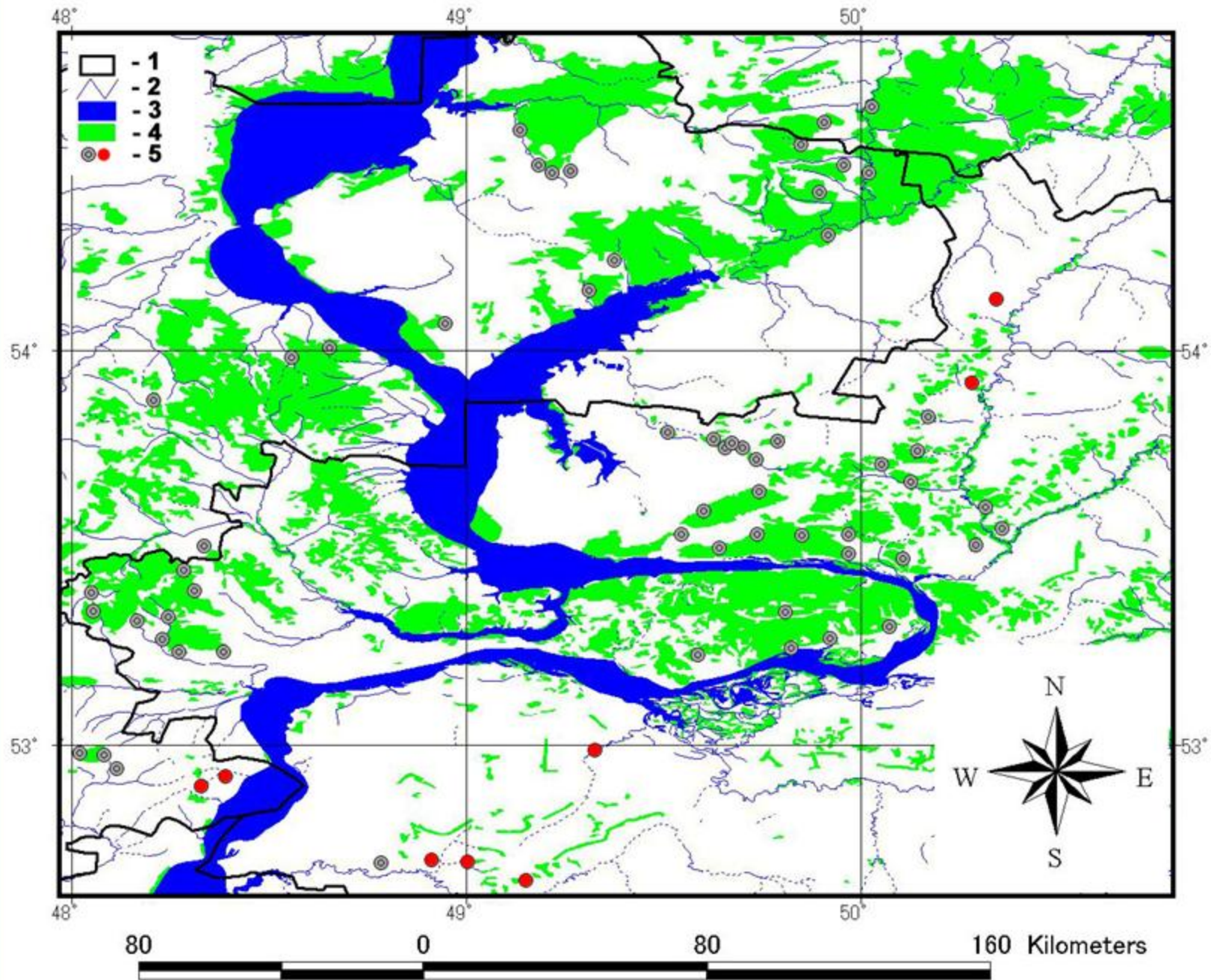
600

900

1200 Kilometers



Поволжье



42°

58° 46°

50°

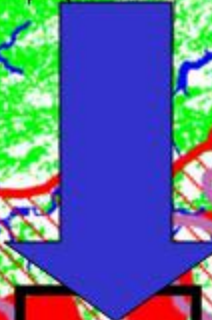
54°

58°

62°

66°

ПРЕДУРАЛЈЕ



54°

50°

46°

50°

54°

58°

62°

66°

300

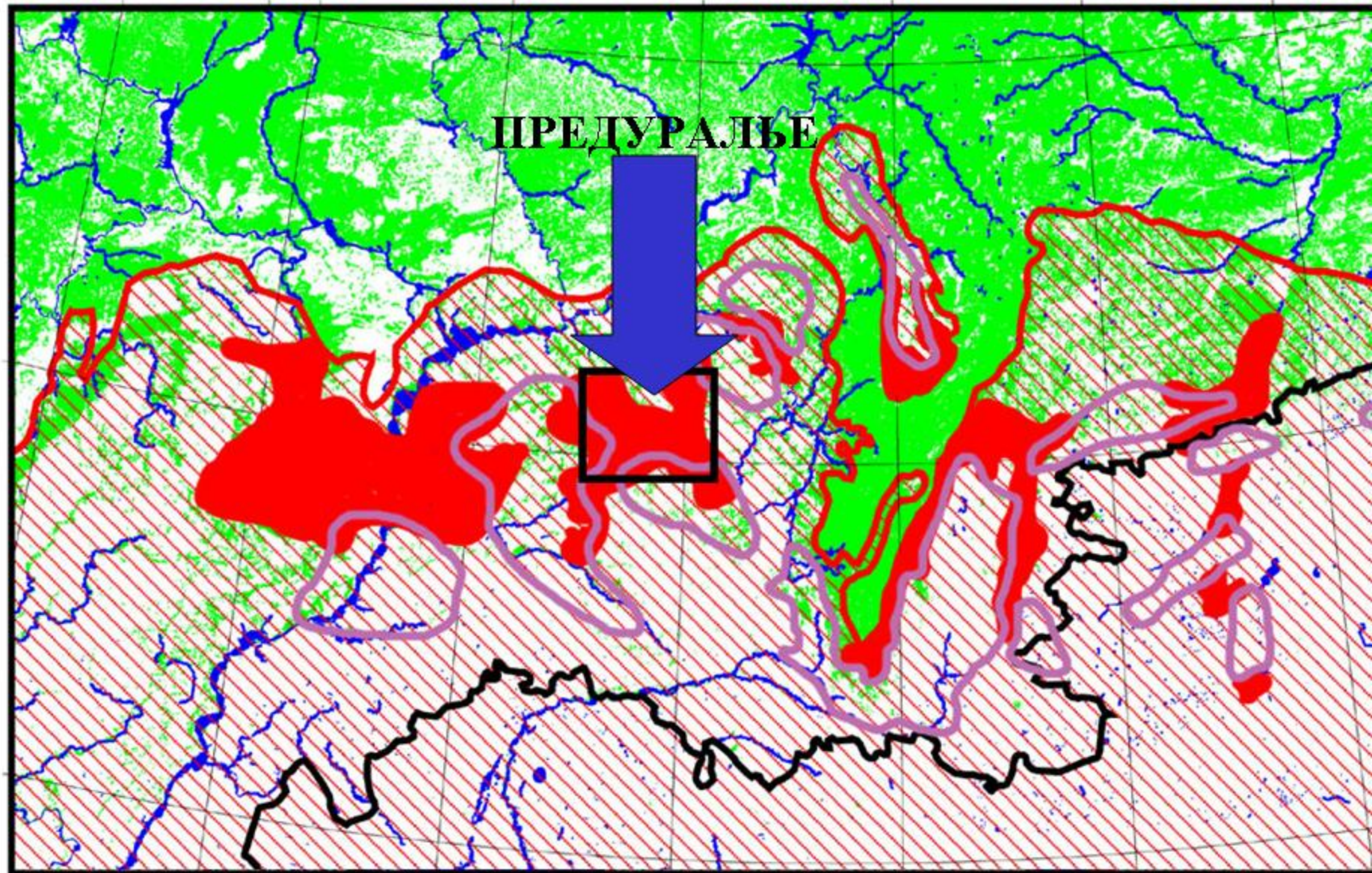
0

300

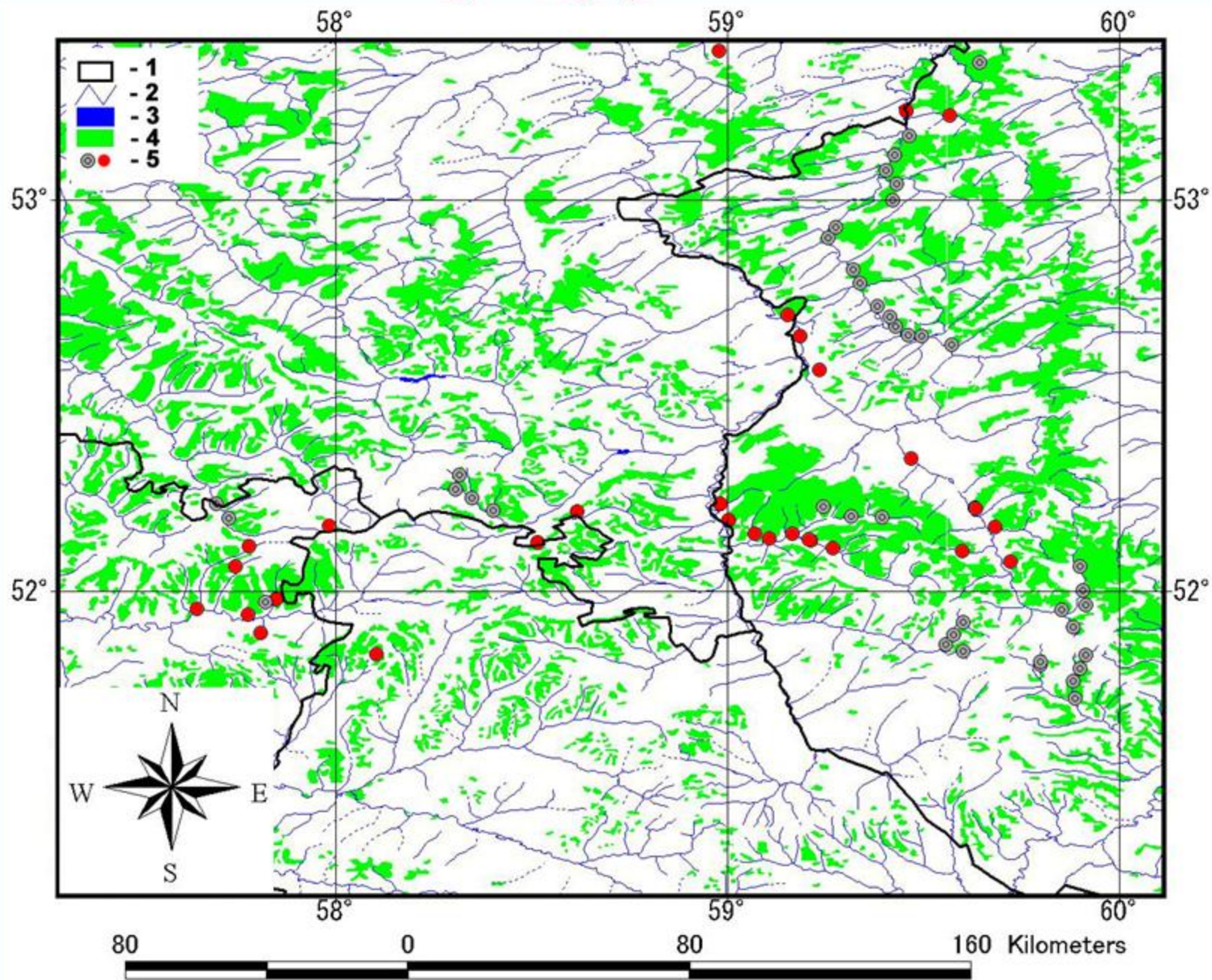
600

900

1200 Kilomete



Предуралъе



42°

58° 46°

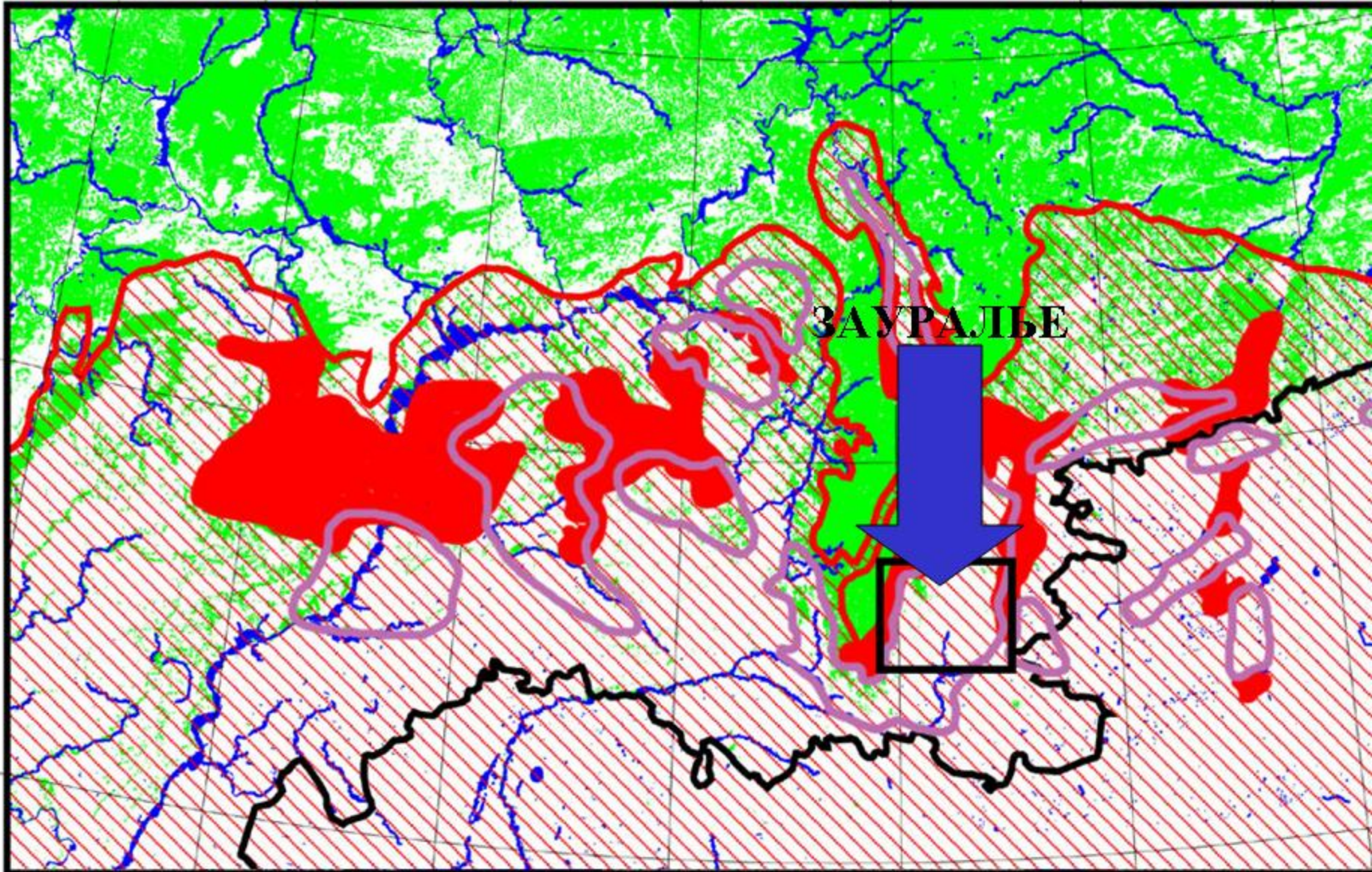
50°

54°

58°

62°

66°



ЗАУРАЛІЇЕ



54°

50°

46°

50°

54°

58°

62°

66°

300

0

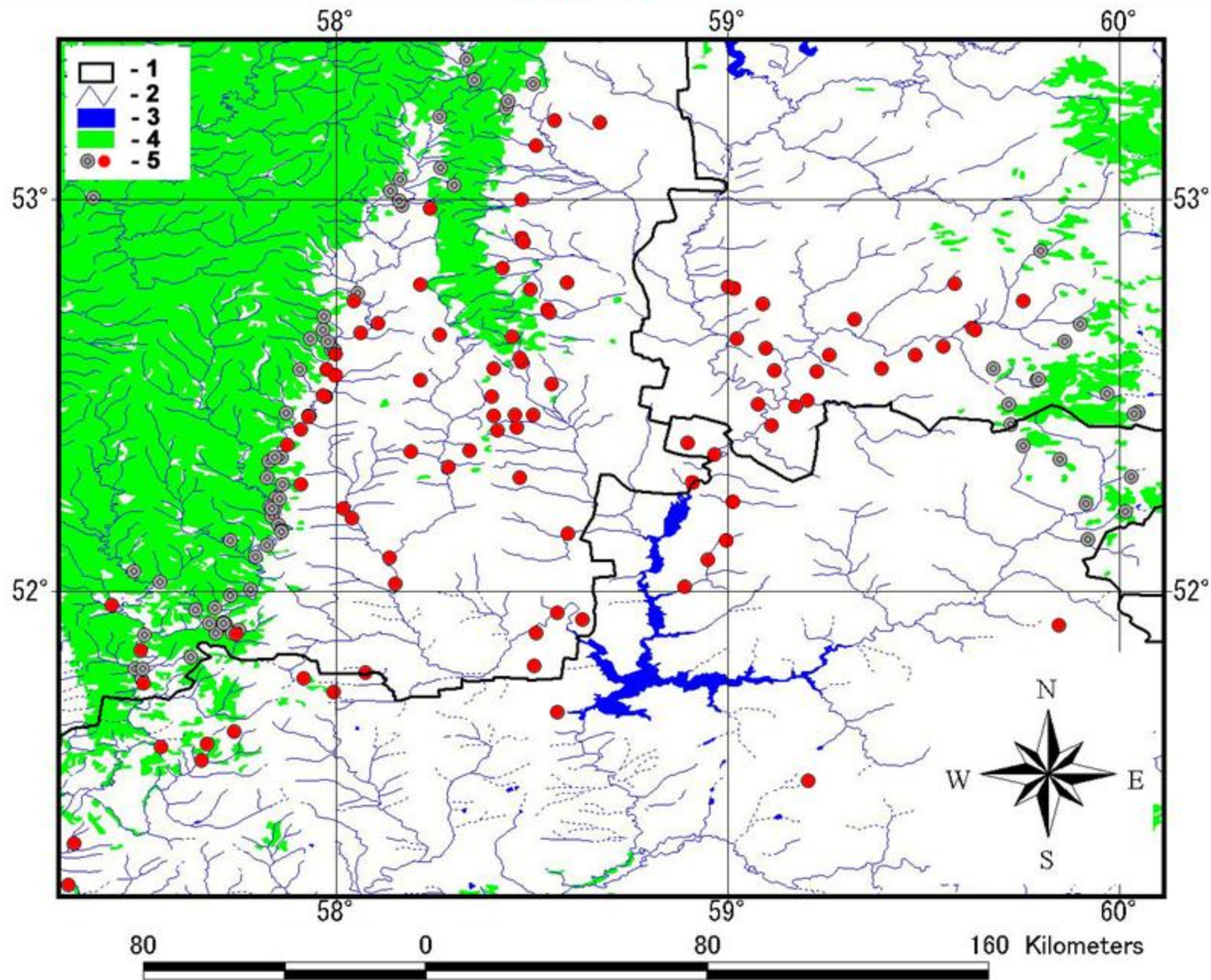
300

600

900

1200 Kilometers

Зауралье



Именно для гнездовых группировок могильников, гнездящихся на соснах, характерна максимальная для вида плотность в Волго-Уральском регионе



Закономерность распределения гнезд могильника со стереотипом гнездования на лиственных деревьях

- 90% гнезд располагаются между гнездовыми группировками могильников, гнездящихся на соснах
- Максимальная плотность характерна для гнездовых группировок, сосредоточенных в холмисто-увалистых ландшафтах, между крупными боровыми массивами, однако она ниже той, которая характерна для соседних «сосновых» гнездовых группировок

На вершине опушечной сосны в равнинной местности



На вершине маячной сосны в холмистой местности в удалении от опушки






**В некотором удалении
от опушки,
в глубине
леса**



**При явном лимите
пригодных для устройства
гнезд деревьев,
наблюдается адаптация к
гнездованию не только на
вершинах, но и внутри
крон сосен**

**На опушке
бора**





При превышении определенных пороговых значений плотности в идеальных местообитаниях, вид начинает осваивать иные местообитания, сталкиваясь со сложностью устройства гнезд.

Первый этап адаптации – использование иных пород деревьев с сохранением близких гнездовых стереотипов.

Классический стереотип



1-й вариант адаптации



2-й вариант адаптации



3-й вариант адаптации



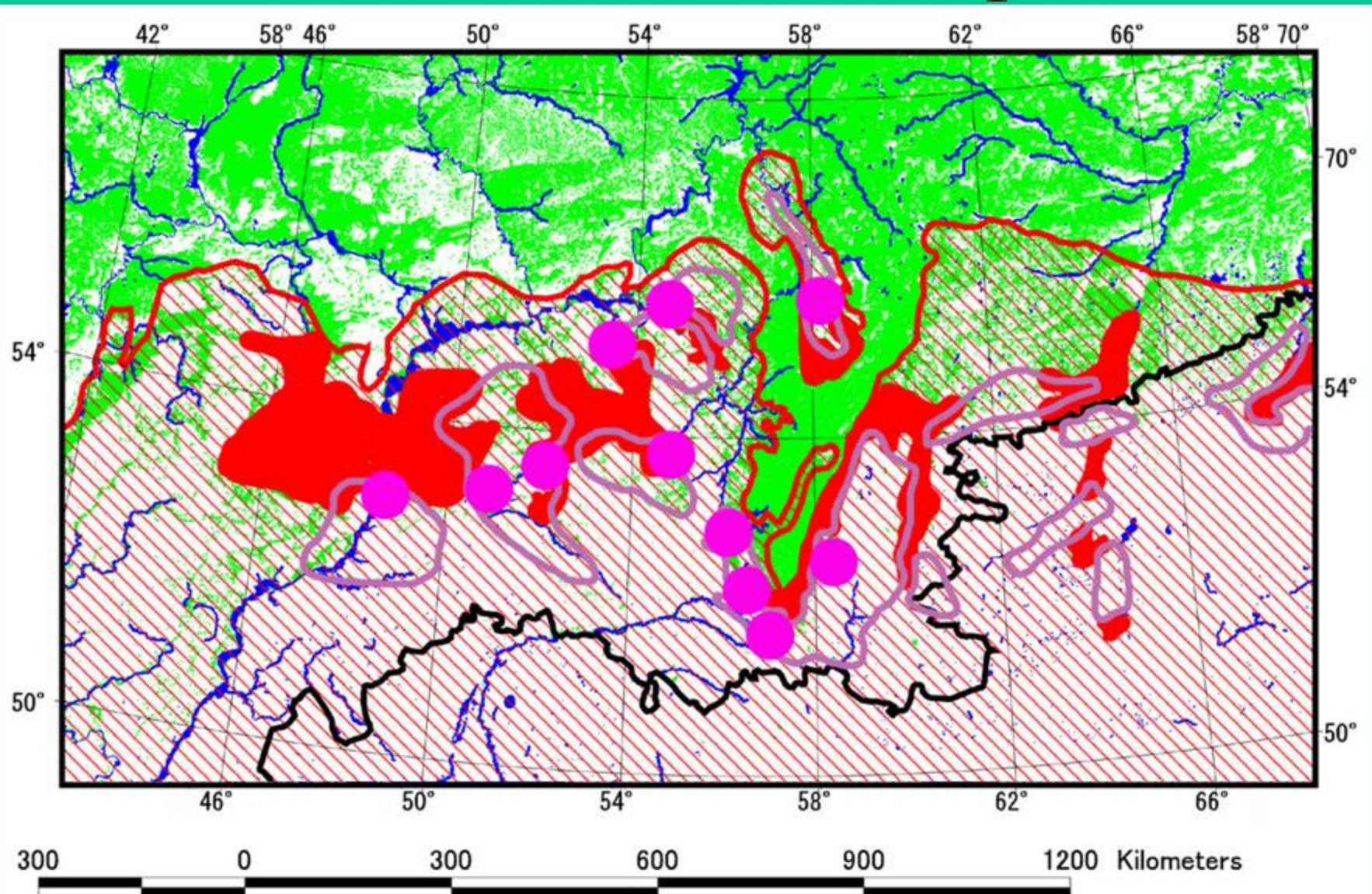
4-й вариант адаптации

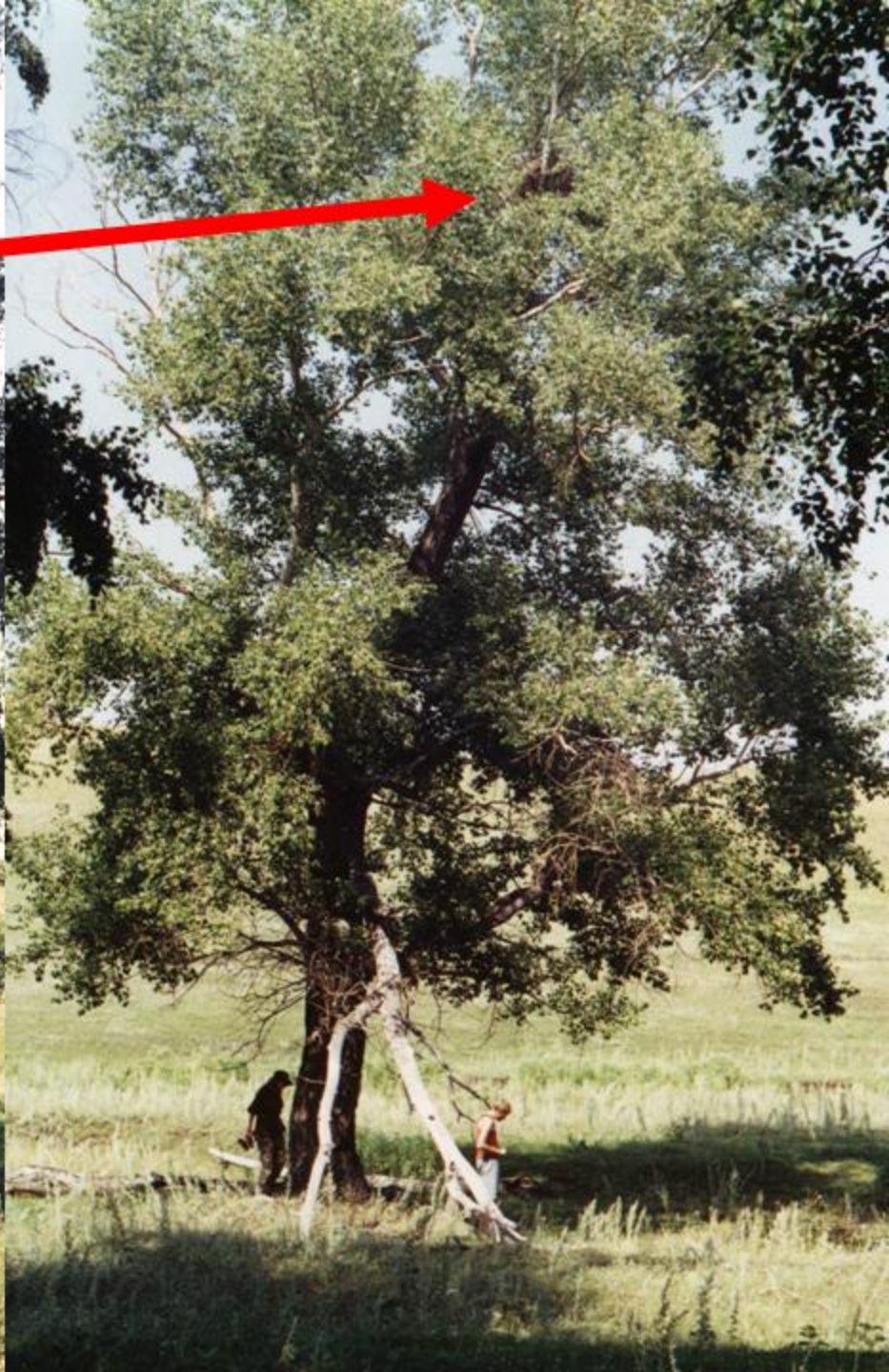


5-й вариант адаптации



Распределение гнезд на тополях в поймах рек





Стереотипы гнездования могильника в пустынной зоне



Абсолютное доминирование гнезд, устроенных на вершинах деревьев, может служить подтверждением того, что тип устройства гнезд в середине кроны вторичен



Расселение
по
лесополосам
в степной
зоне
характерно
для орлов,
имеющих
стереотип
устройства
гнезд на
вершинах
деревьев



Освоение ЛЭП – крайний вариант адаптации



- Гнездование на ЛЭП в настоящее время наблюдается по периферии крупных гнездовых группировок в аридных зонах и расширяется в северном и южном направлении



- В кладке могильника 1 – 3 яйца, как правило 2 яйца









Кладки из 3-х яиц
встречаются у пар,
гнездящихся близ
крупных
поселений сусликов,
являющихся основными
объектами питания
могильника



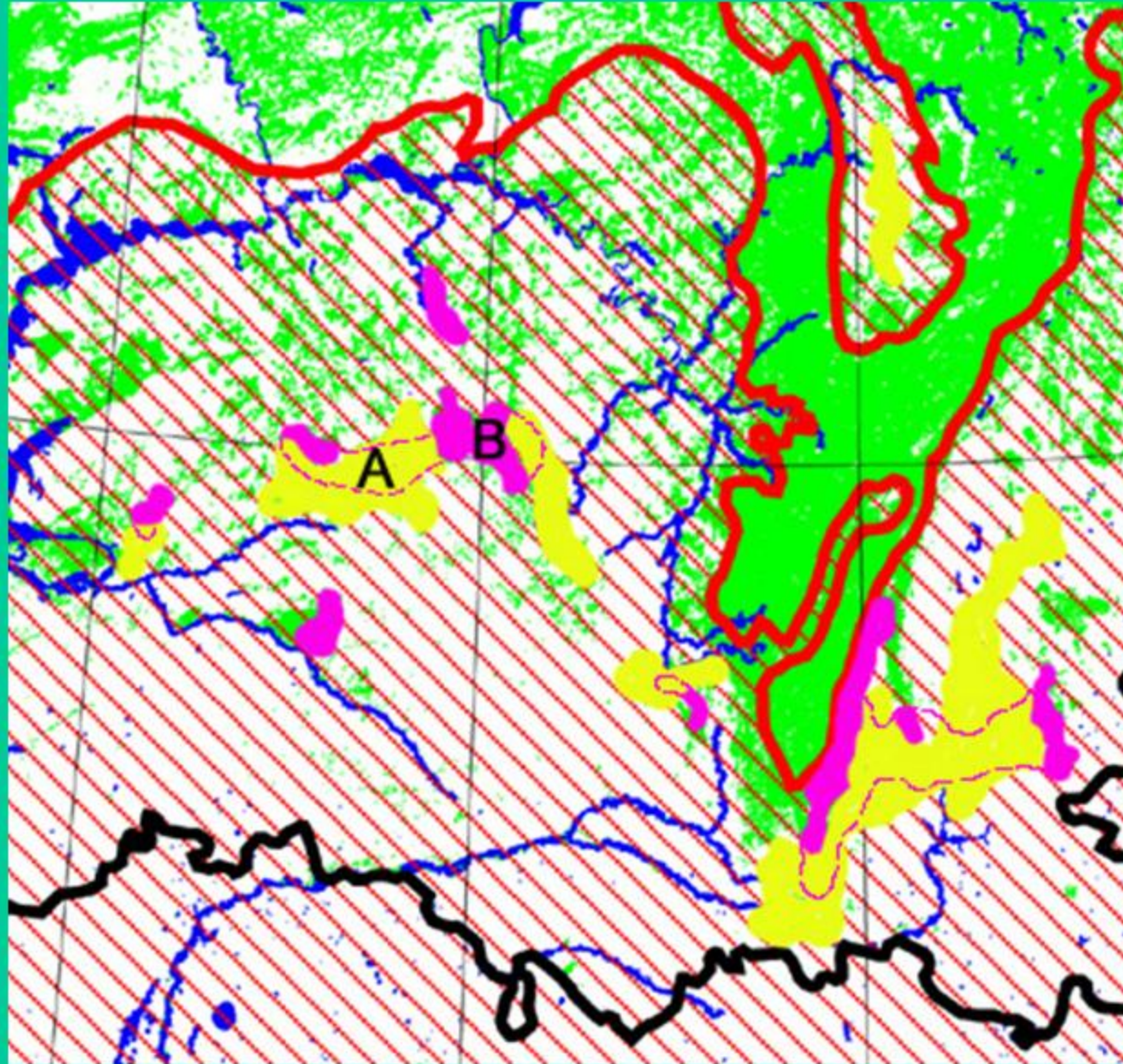
Наиболее стабильно гнездящиеся пары,
выводят 2-х птенцов



Три птенца наблюдаются часто у пар, кладки
которых гибнут чаще всего



Успех размножения популяции определяется:




1 – занятостью
гнездовых участков

и

2 – количеством
слетков на активное
гнездо

**A – минимальная
успешность кладок**

**B – максимальное
количество слетков**



Максимальный успех размножения характерен для популяционных ядер – так называемых «источников», а минимальная успешность кладок – для «буферов популяционных ядер», или так называемых «стоков».

Популяции

