

Антропогенные рефугиумы степной биоты важные для сохранения естественного биоразнообразия Краснодарского края



Майкоп
14-16.10.2015

В. И. Щуров



1



2



3

В 1999-2015 гг. было учтено распространение 29 маркерных видов насекомых, в том числе охраняемых: *Saga pedo* (Pallas, 1771); *Zygaena laeta* (Hübner, 1790) [1]; *Libelloides macaronius* Scopoli, 1763 [2]; *Catocala neonympha* (Esper, [1805]); *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792 [3] или степных (понтийских) эндемиков - *Asovia maeoticaria* (Alphéraki, 1876);



4

08/04/2015



5

27.03.2014



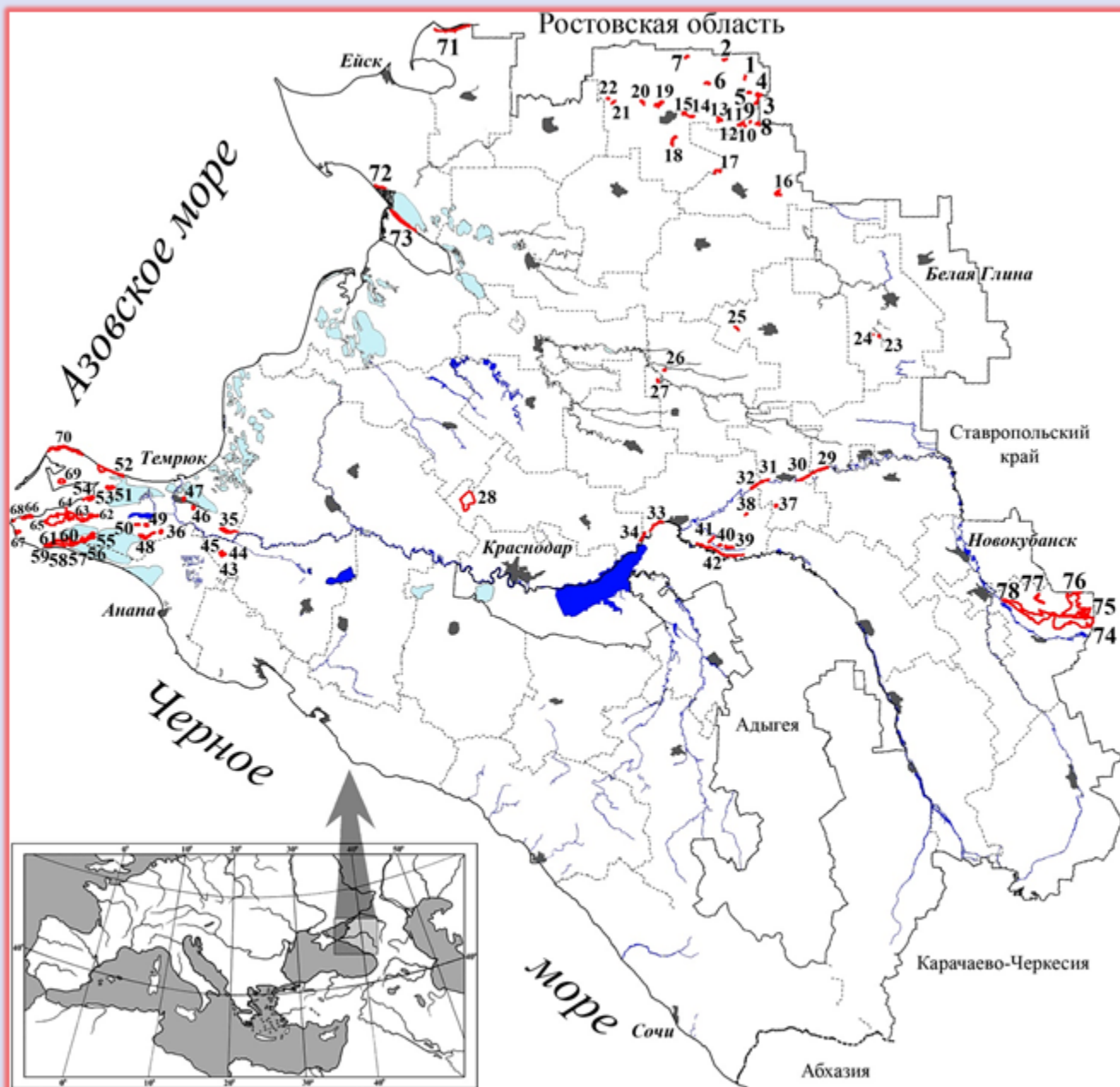
...а также 6 охраняемых (краснокнижных) видов позвоночных, в том числе: *Otis tarda* Linnaeus, 1758 [4]; *Burhinus oedicnemus* (Linnaeus, 1758); *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789); *Pseudopus apodus thracicus* (Obst, 1978) [5]

ИНДИКАТОРНЫЕ (МАРКЕРНЫЕ) ВИДЫ РАСТЕНИЙ ОСТАНЦЕВ СТЕПНЫХ ЭКОСИСТЕМ



Исследованы популяции 19 маркерных видов растений, в том числе: *Adonis vernalis* L.; *Paeonia tenuifolia* L.; *Crambe steveniana* Rupr.; *Amygdalus nana* L.; *Calophaca wolgarica* (L. fil.) Fisch. 1825 [5]; *Tulipa bibersteiniana* Schult. et Schult. fil; *Tulipa biflora* Pall. [1];





Долина реки Эльбuzд:

- балка Желтоножка - № 3
- ур. Алексеевское - № 7

Долина реки Ея:

- Балка Крутая - 16
- ур. Красная Горка, кв. 19 - № 17
- ур. Бугелы, кв. 16 - № 18
- Картушина Балка - № 19
- ур. «Пионер», кв. 6 - № 20

Долина реки Куго-Ея:

- балка Красногоровка - № 8
- балка Ириновка - № 9
- ур. Новомихайловские Балки, кв. 10 - № 13
- Ур. Куго-Ея 2, кв. 20 - № 8

Долина реки Кубань:

- высокий берег западнее станицы Казанская - № 29
- высокий берег восточнее станицы Тбилисская - № 30
- высокий берег западнее станицы Тбилисская - № 31

Таманский полуостров:

- Карabetова Гряда - № 65
- Бюур-Гора, к. Близнецы - № 62
- гора Чиркова - № 63
- гора Цымбалы - № 51
- гора Поливадина - № 57
- гора Макотра - № 56
- гора Лысая - № 55
- оз. Солёное (берега) - № 60
- гора Круглая - мыс Железный Рог - № 61
- гора Педенкова - № 52
- м. Ахиллеон - м. Пеклы - № 70

Ставропольская возвышенность:

- Гора Острый Курган - балка Армянская - № 74

Схема подготовлена на базе отраслевой ГИС, разработанной ФГУП ГСЛП «Воронежлеспроект» (Воронеж, 1997-2002)

Важнейшие степные рефугиумы в долине реки Ея (Кущёвский и Крыловский р-ны)



1



3

Балка Крутая (1), Балка Картушина (2)

Урочище Красная Горка (3), ур. Бугелы [-ры] (4); ЛФ*



2



4



Важные местообитания для выживания популяций *Paeonia tenuifolia* L.; *Calophaca wolgarica* (L. fil.) Fisch. 1825; *Crocus reticulatus* Stev. ex Adams, 1805; *Saga pedo* (Pallas, 1771); *Zygaena laeta* (Hübner, 1790); *Asovia maeoticaria* (Alphéraki, 1876)

Важнейшие степные рефугиумы в долине реки Куго-Ея (Кущёвский и Крыловский р-ны)



1



3

Балка Красногоровка (1), балка Ириновка (2)

Ур. Новомихайловские балки (3), ур. Куго-Ея 2 (4); ЛФ*



2



4



Исключительно важные для выживания локальных популяций *Clematis lathyrifolia* Besser ex Reichenb.; *Calophaca wolgarica* (L. fil.) Fisch. 1825; *Zygaena laeta* (Hübner, 1790); *Paracossulus thrips* (Hübner, [1818])



1



3

Высокий берег восточнее станицы Тбилисская (1),
высокий берег западнее станицы Тбилисская (2)

Высокий берег восточнее станицы Казанская (3),
высокий берег восточнее станицы Ладожская (4)



2



4



Исключительно важные для выживания популяций *Tulipa bibersteiniana* Schult. et Schult. fil; *Crocus reticulatus* Stev. ex Adams, 1805; *Iris halophila* Pall.; *Zerynthia polyxena* ((Denis et Schiffermüller, 1775)); *Saga pedo* (Pallas, 1771)

Важнейшие рефугиумы степей на Таманском полуострове (Темрюкский р-н)



1



3

Бюур-Гора, курган Близнецы, балка Общественная (1),
урочище Красносёловка и гора Лысая у лимана Цокур (2)

Карabetова гряда, балка Лисовского (3),
северный и западный берега озера Солёное (4)



2



4



Биотопы значимые для выживания *Tulipa biflora* Pall.; *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh.; *Ameles taurica* Jakovlev, 1903; *Empusa fasciata* Brulle, 1836; *Thersamonia thersamon* (Esper, 1784); *Antropoides virgo* (Linnaeus, 1758); *Otis tarda* Linnaeus, 1758

Крупнейшие рефугиумы степей на Ставропольской возвышенности (Успенский р-н)



1



3

Балка Армянская (1),
Берег озера Малое - урочище Сладкий Колодец (2)

Южные склоны горы Тупоносая у станции
Убеженская (3, 4)



2



4



Выявлены многочисленные ценопопуляции *Adonis vernalis* L.; *Paeonia tenuifolia* L.; *Iris pumila* L. Исследования энтомофауны находятся на начальном этапе.

Полное уничтожение биотопов



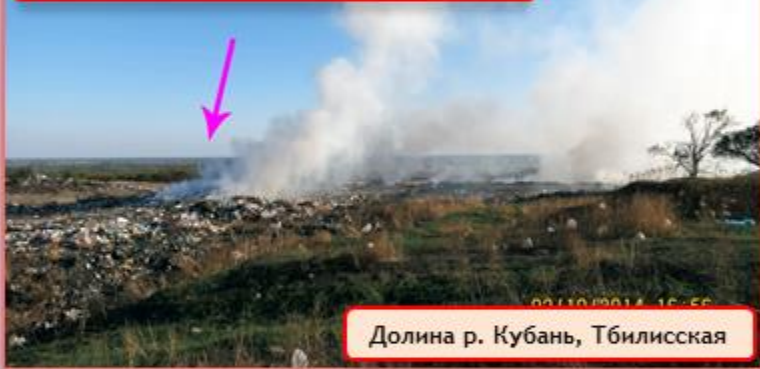
Тамань, г. Зеленская - м. Панагия

Выпас и перевыпас КРС, овец



Дол. р. Ея, ур. Красная Горка, ЛФ*

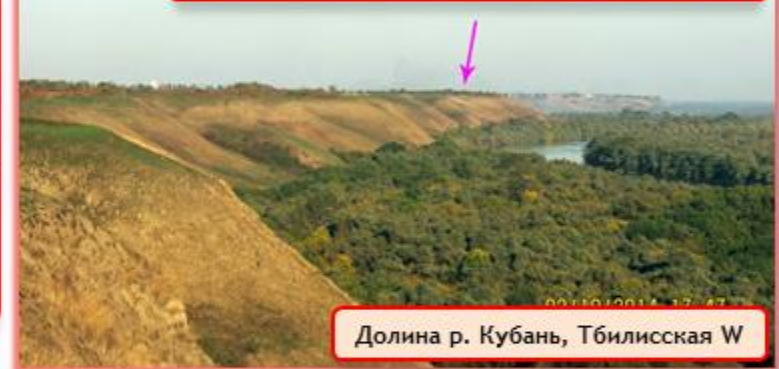
Источник возгорания - полигон ТБО



Долина р. Кубань, Тбилисская

Стрелка указывает один и тот же объект.
Протяжённость этого пожара - более 7 км к западу от источника возгорания.
2014 г.

Очаг степного пожара в долине р. Кубань



Долина р. Кубань, Тбилисская W

Долина р. Кубань, Тбилисская W



Сгоревшая *Saga pedo*: Кубань, 2014 г.

Долина р. Лаба, Некрасовская Е



Погибший в огне желтопузик: Лаба, 2013 г.



Обзор участков равнинных степей, уцелевших в Краснодарском крае



| Муниципальное образование (МО) Краснодарского края | Количество рефугиумов / в том числе на землях лесного фонда (ЛФ) | Площадь исследованных рефугиумов (в 1999-2015 гг.) | |
|--|--|--|-------------------------|
| | | суммарная, га | её доля в площади МО, % |
| Успенский р-н | 5 / 1 | 11725,0 | 10,38 |
| Темрюкский р-н | 40 / 0 | 8134,9 | 4,16 |
| Динской р-н | 1 / 0 | 2025,0 | 1,49 |
| Куцёвский р-н | 17 / 7 | 880,0 | 0,37 |
| Ейский р-н | 2 / 1 | 711,7 | 0,34 |
| Усть-Лабинский р-н | 8 / 2 | 506,8 | 0,34 |
| Крыловский р-н | 5 / 0 | 230,5 | 0,17 |
| Тбилисский р-н | 3 / 0 | 168,2 | 0,17 |
| Кавказский р-н | 1 / 0 | 163,0 | 0,14 |
| Щербиновский р-н | 1 / 0 | 155,0 | 0,11 |
| Крымский р-н | 3 / 2 | 120,2 | 0,08 |
| Выселковский р-н | 2 / 0 | 28,7 | 0,02 |
| Тихорецкий р-н | 1 / 0 | 26,5 | 0,01 |
| Новопокровский р-н | 2 / 1 | 8,8 | 0,004 |
| Всего в крае | 78 / 14 | 24884,3 | 0,33 |

- Останцы равнинных степей занимают менее **0,5 %** площади некоторых северных районов Краснодарского края.
- Во многих муниципальных образованиях (районах) равнинной зоны края степи не сохранились вообще.
- Наибольшая площадь нерасчленённых агроценозами степных участков уцелела в Успенском районе.
- Максимальное количество таких местообитаний (40), обеспечивающих высокую связность локальных популяций степных видов, установлено для Таманского полуострова (Темрюкский р-н).
- В долинах рек Ея, Куго-Ея, Эльбурд, Россось современные элементы ландшафтного матрикса стали непреодолимыми препятствиями для большинства стенотопных видов насекомых, ещё выживающих в некоторых рефугиумах.
- Изоляция неизбежно приводит к локальному вымиранию популяций всё большего числа угрожаемых видов, в том числе, охраняемых в РФ.

