Институт по рибни ресурси – Варна

НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ИРР-ВАРНА ВЪРХУ ЗАПАСА НА КАЛКАН И ПРИУЛОВА ОТ ОСНОВНИТЕ ТИПОВЕ РИБОЛОВНИ ДЕЙНОСТИ НА БЪЛГАРСКИЯ РИБОЛОВЕН ФЛОТ

- Събиране на данни за биологичните характеристики на калкана: размерно-възрастова и полова структура, съотношение LW, темп на растеж , състав на диетата на калкана;
- Оценка на относителната биомаса на запаса/изобилие и разпределение на индексите на изобилие в Западната част на Черно море.






Събиране на данни за прилова на морски видове от различни видове риболовна дейност на българския риболовен флот. Наблюдават се следните видове риболовни кораби:

- (1.) риболов на калкан с хрилни мрежи;
- (2.) риболов на пелагични и дънни видове с пелагични тралове;



- (3.) Улов на рапана с бийм тралове;



- (4.) риболов на пелагични и дънни видове с поливалентни активни и пасивни уреди.

Събраните данни включват количества, видов състав, процент на прилов, размери (дължина и тегло) и полова и възрастова структура за основния улов и прилова. Според процента на приулова се оценява ефекта на риболовните дейности върху нецелевите видове в риболова.

Научни наблюдения по риболовни дейности през 2022 г.

	Брой дни на плавателни съдове с хрилни мрежи (GNS)	Брой дни на кораби с пелагични тралове (OTM)	Брой дни на кораби с бим тралове (TBB)	Брой дни на плавателни съдове с поливалентни съоръжения (PNP)	Брой наблюдавани дни в месеца
III.2022		14			14
IV.2022	10	4			14
VI.2022	3	5	3		11
VII.2022	7	1	6		14
VIII.2022	4	4	5		13
IX.2022		1		2	3
X.2022		1	6		7
XI.2022	5			18	23
XII.2022	1				1
Total	*30*	*30*	*20*	*20*	*100*

Наблюдения на риболовния флот по сегменти и дни в морето (DaS)

Риболов с хрилни мрежи (GNS): Наблюдения на два риболовни сегмента, DFN VL0006 (11 риболовни дни (DaS), 2 кораба) и DFN VL0612 (19 DaS, 6 кораба);
Риболов с пелагичен трал (OTM): TM VL1218 (4 DaS, 2 кораба) и TM VL2440 (26 DaS, 5 кораба);
Риболов на рапа (TBB): TBB VL1824 (20 DaS, 1 кораб);
Поливалентни съдове (PMP): PMP VL1218 (11 DaS, 1 съд) и PMP VL1824 (9 DaS, 2 съда).



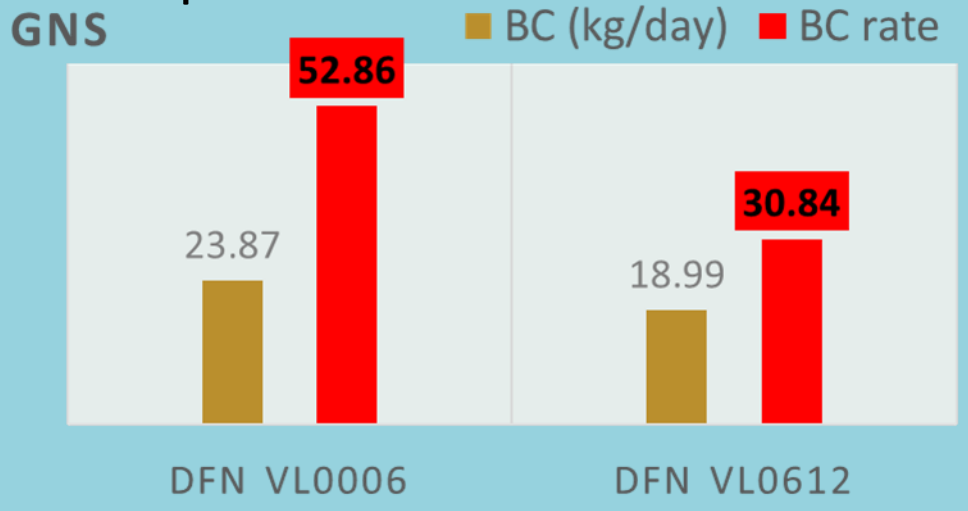




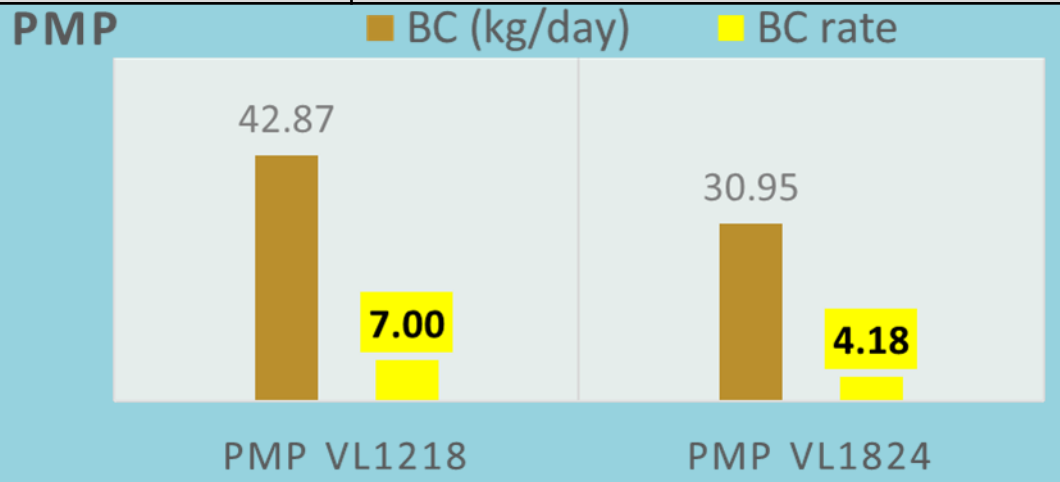
Коефициент на прилов (% ТС) по риболовна дейност и риболовни сегменти през 2022 г

Bycatch rate (BCR, % TC)	Effect on marine organisms
> 25% TC	Very strong influence
10-25% TC	Strong influence
3-10% TC	Moderate influence
< 3 % TC	Weak influence

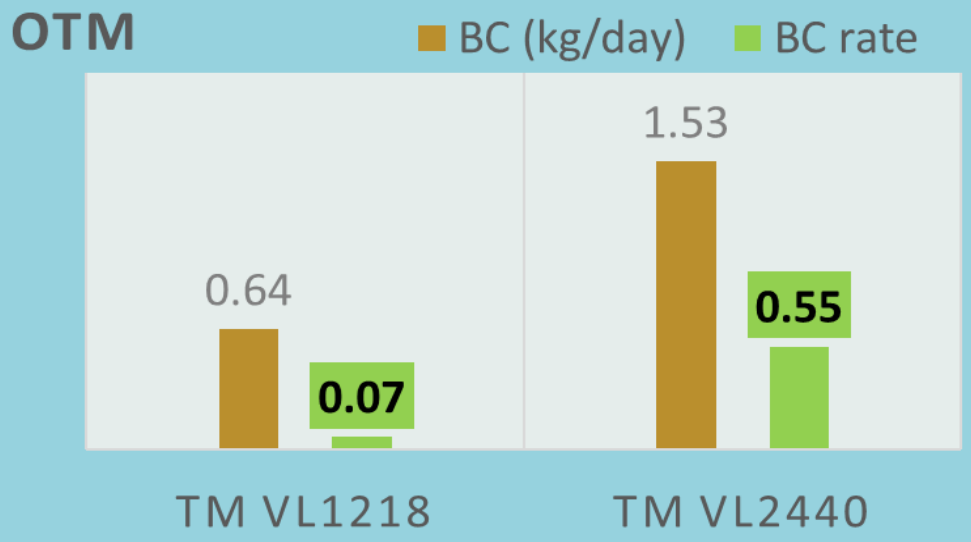
1



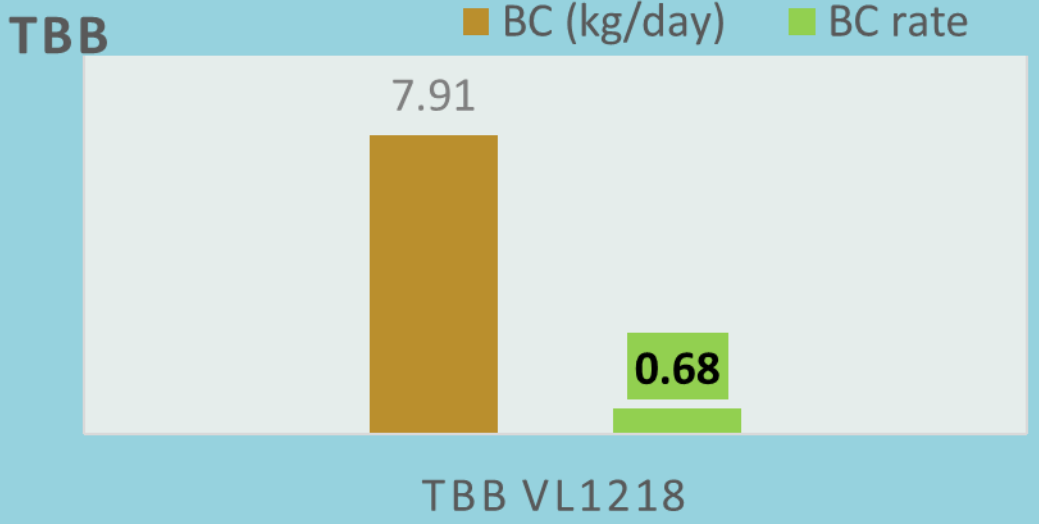
2



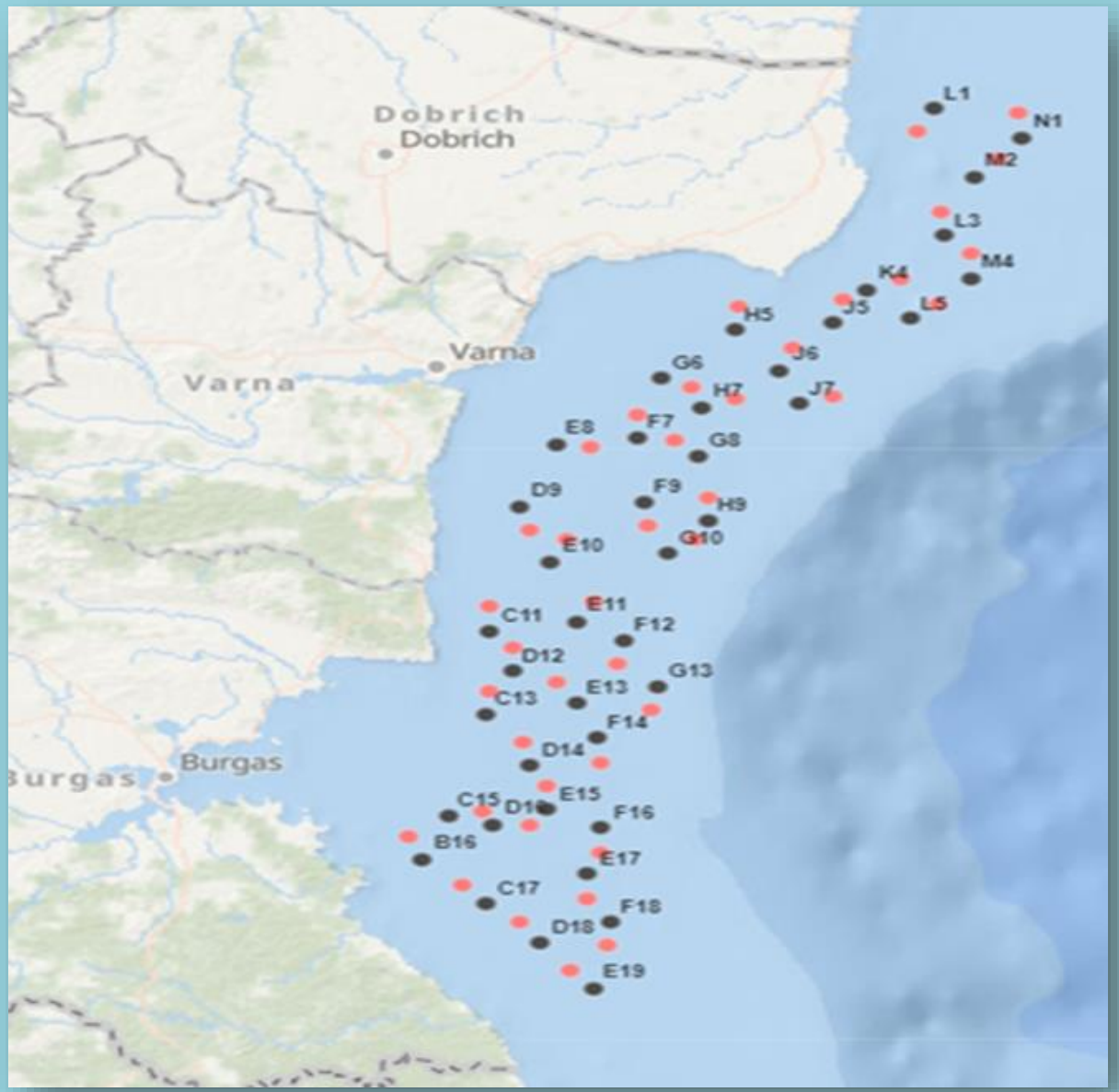
3



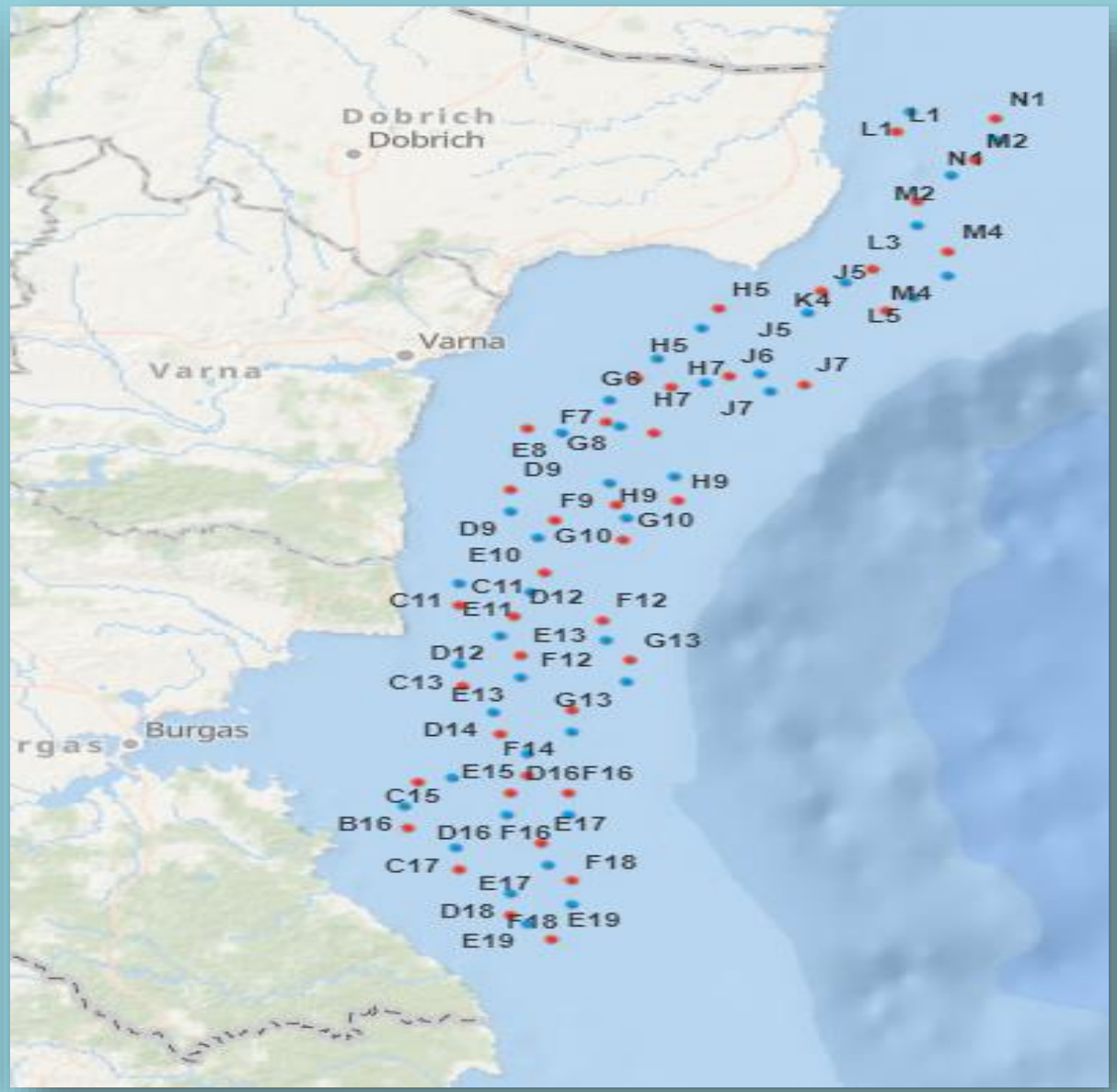
4



За установяване на запаса на калкан се изследват два сезона (X 40 тегления, през пролетно-летния и есенния сезон) и 3 дълбочинни слоя: слой 1 (15 - 50 m), слой 2 (50 -75 m) и слой 3 (75 -100 m).

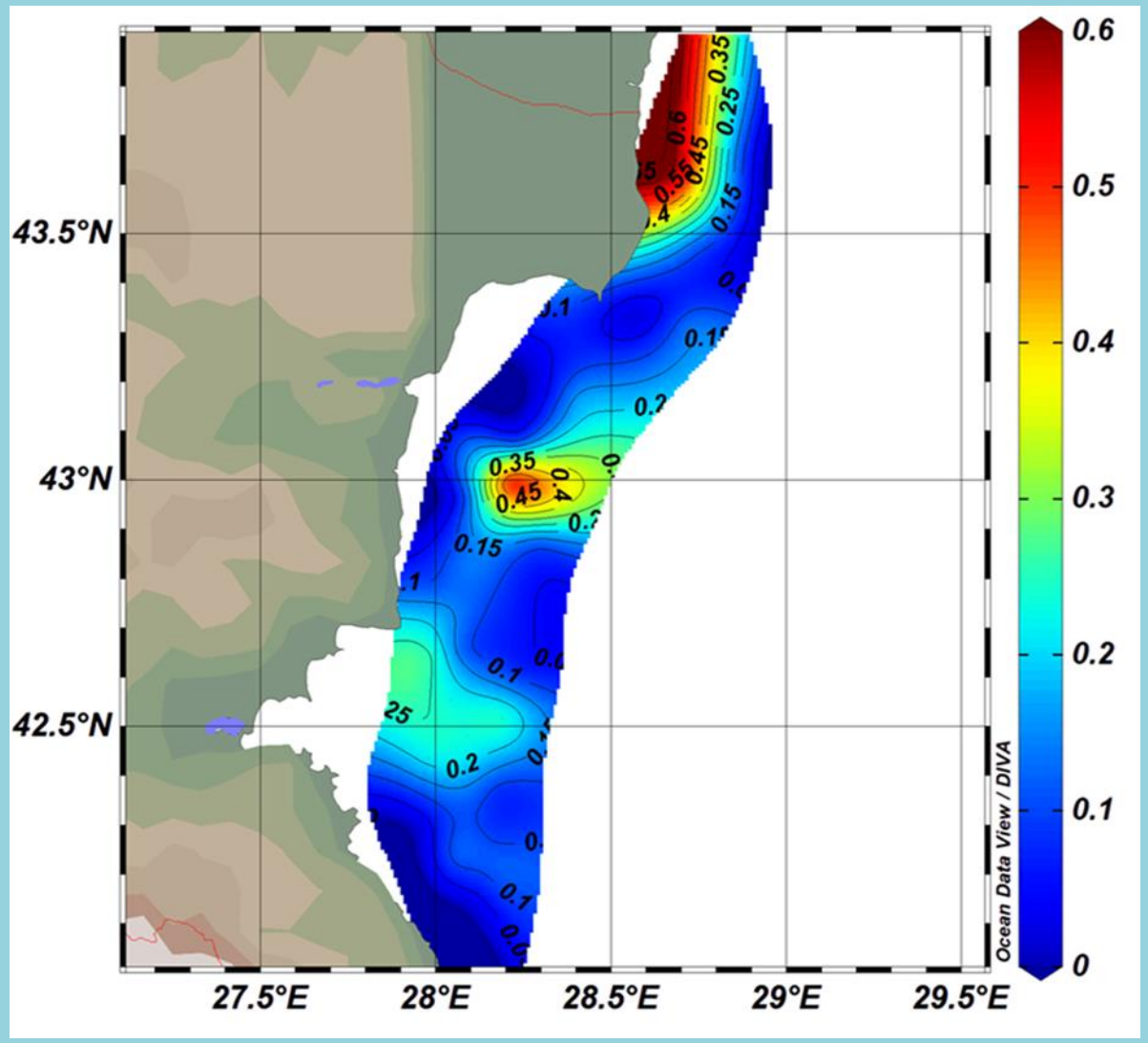


Пролетна експедиция: лято 2022г

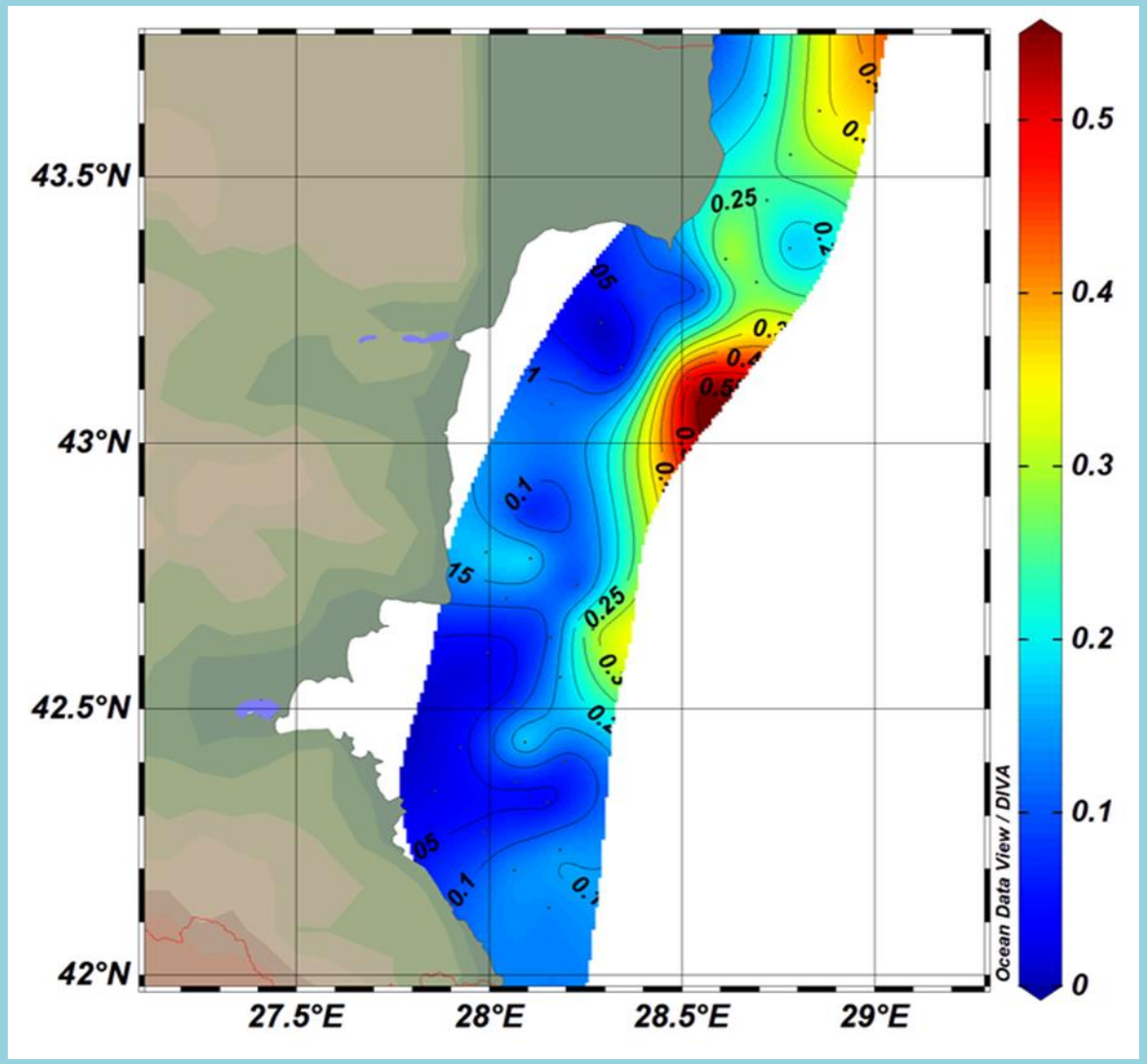


Есенна експедиция –есен 2022г

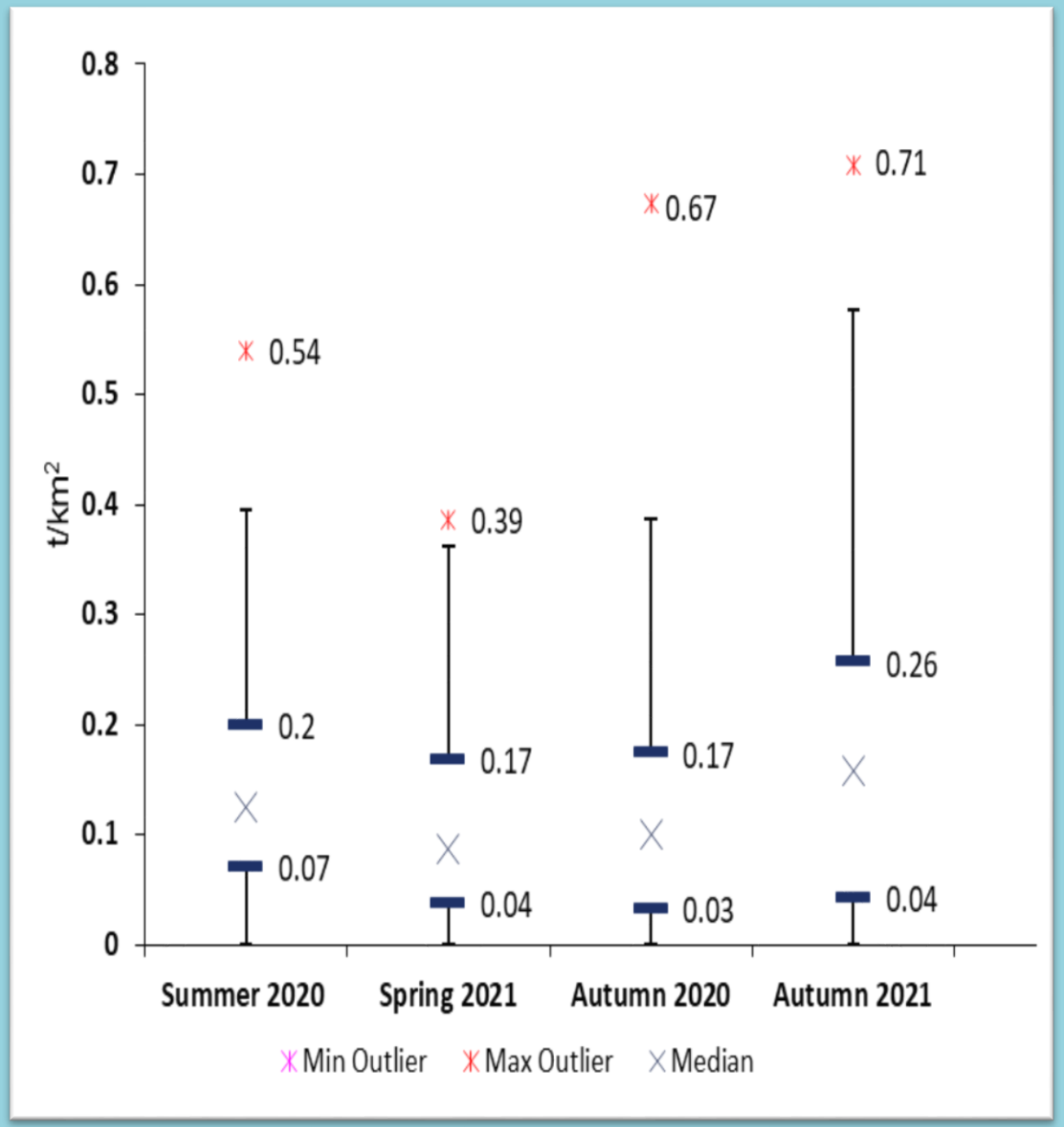
Биомаса на калкана, t/km2, 2022 г.



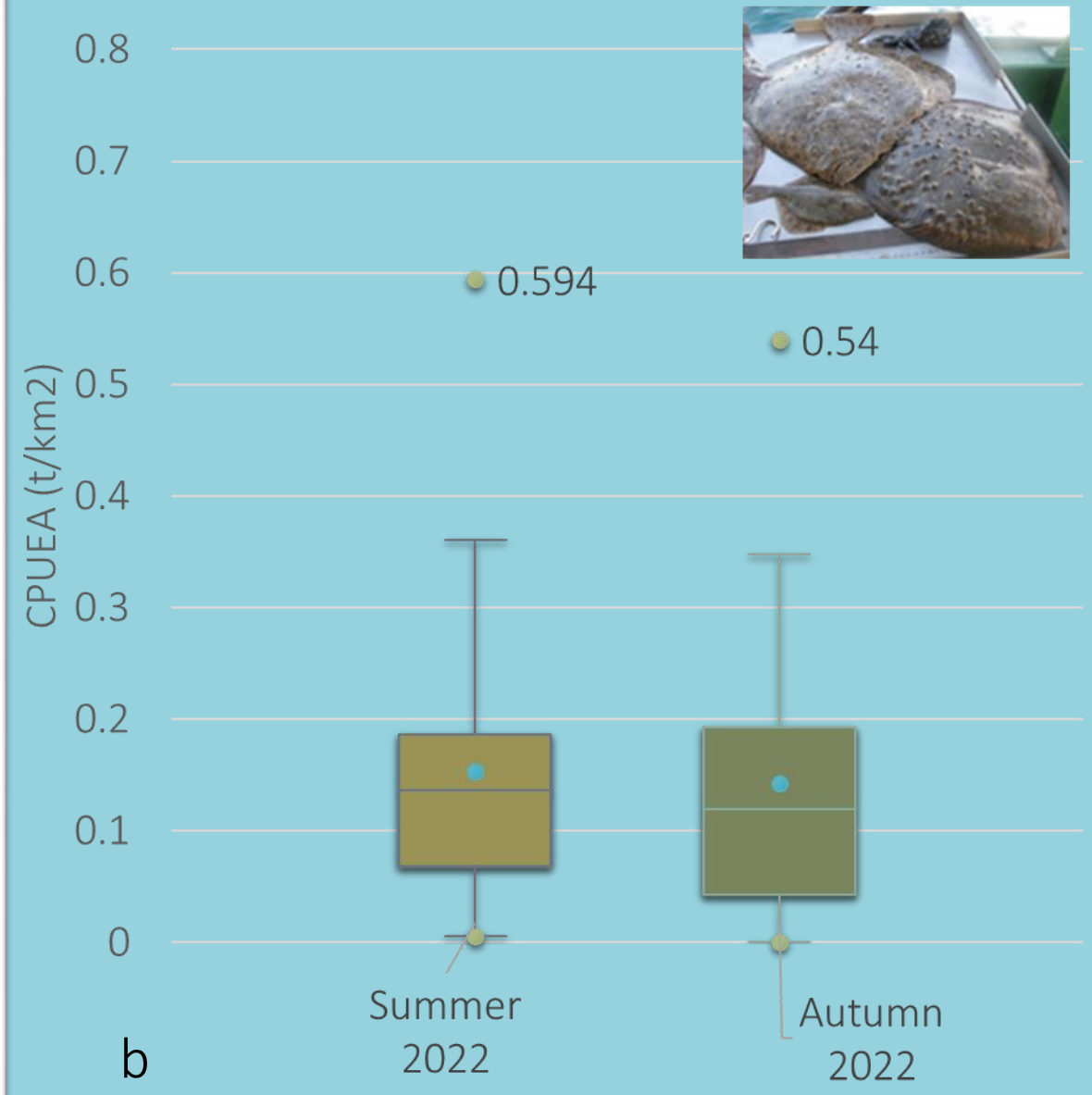
Лятна биомаса от калкан - 1775.96 t,
изобилие - 1, 072 483 инд



Есенна биомаса - 1696.67 t,
изобилие -814,652 инд



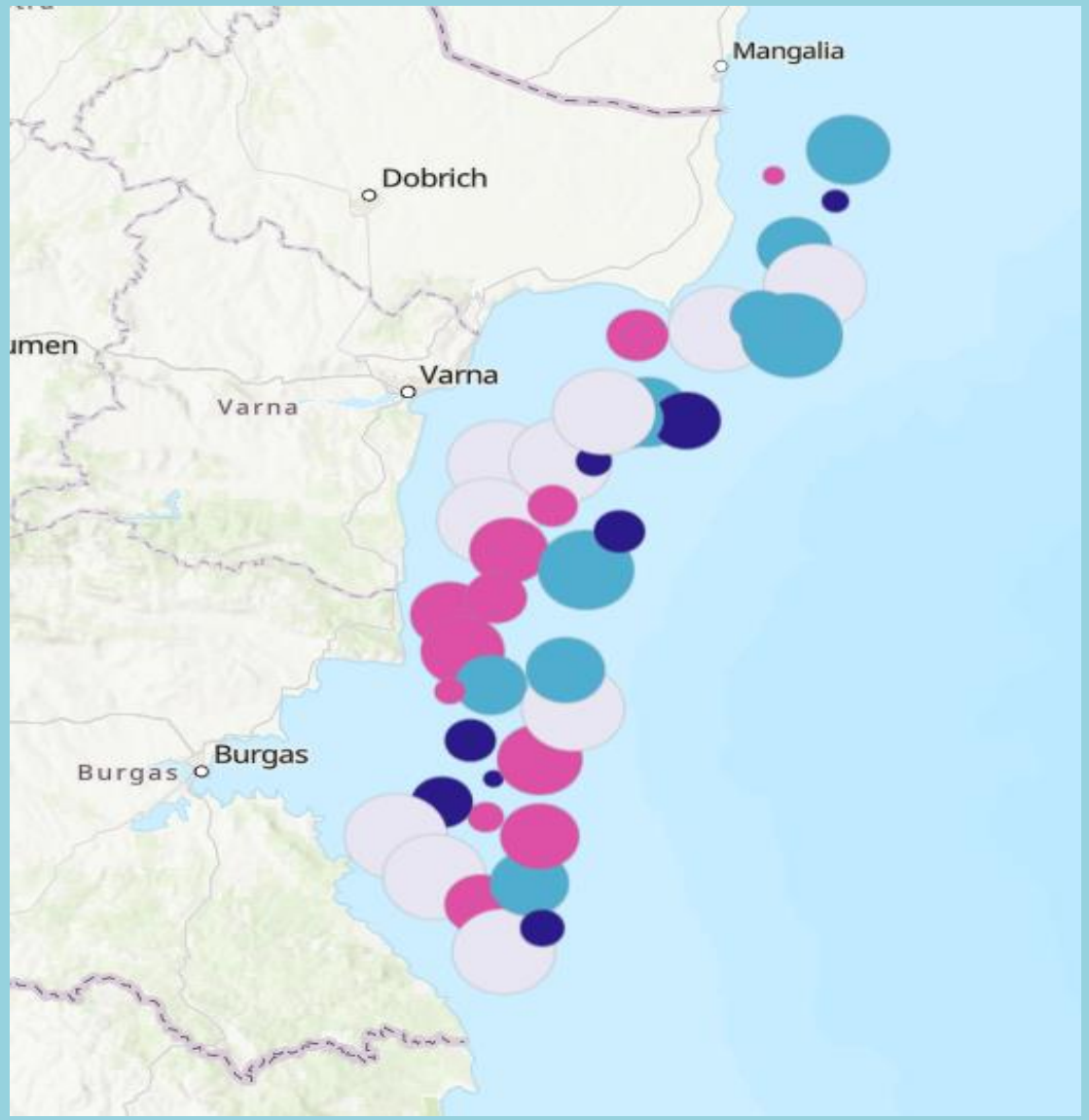
a



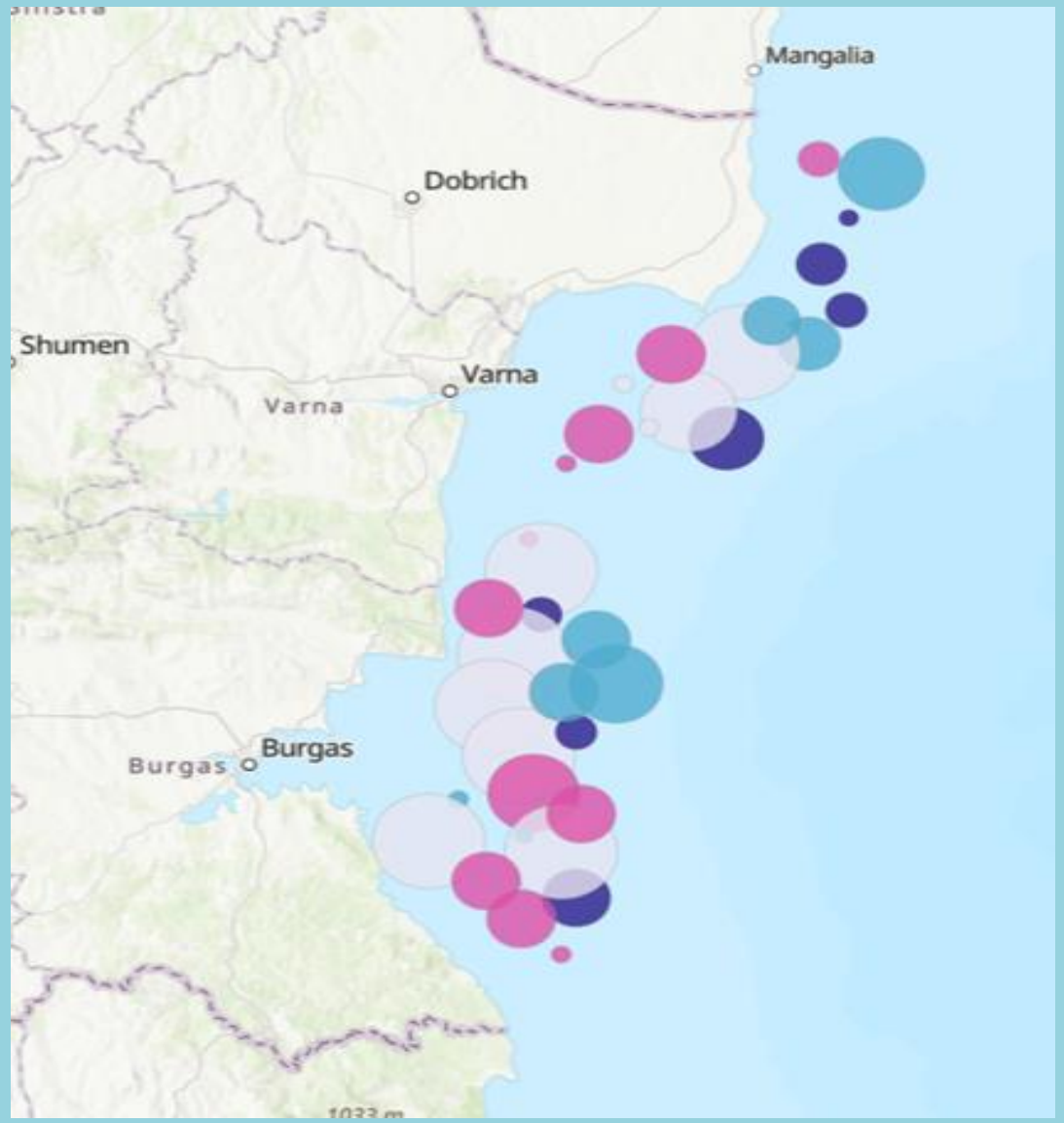
b

Биомаса (t/km2) на калкана при пролетно/летни и есенни проучвания през (a) 2020-2021 г. и (b) 2022 г.

Полова структура на калкана

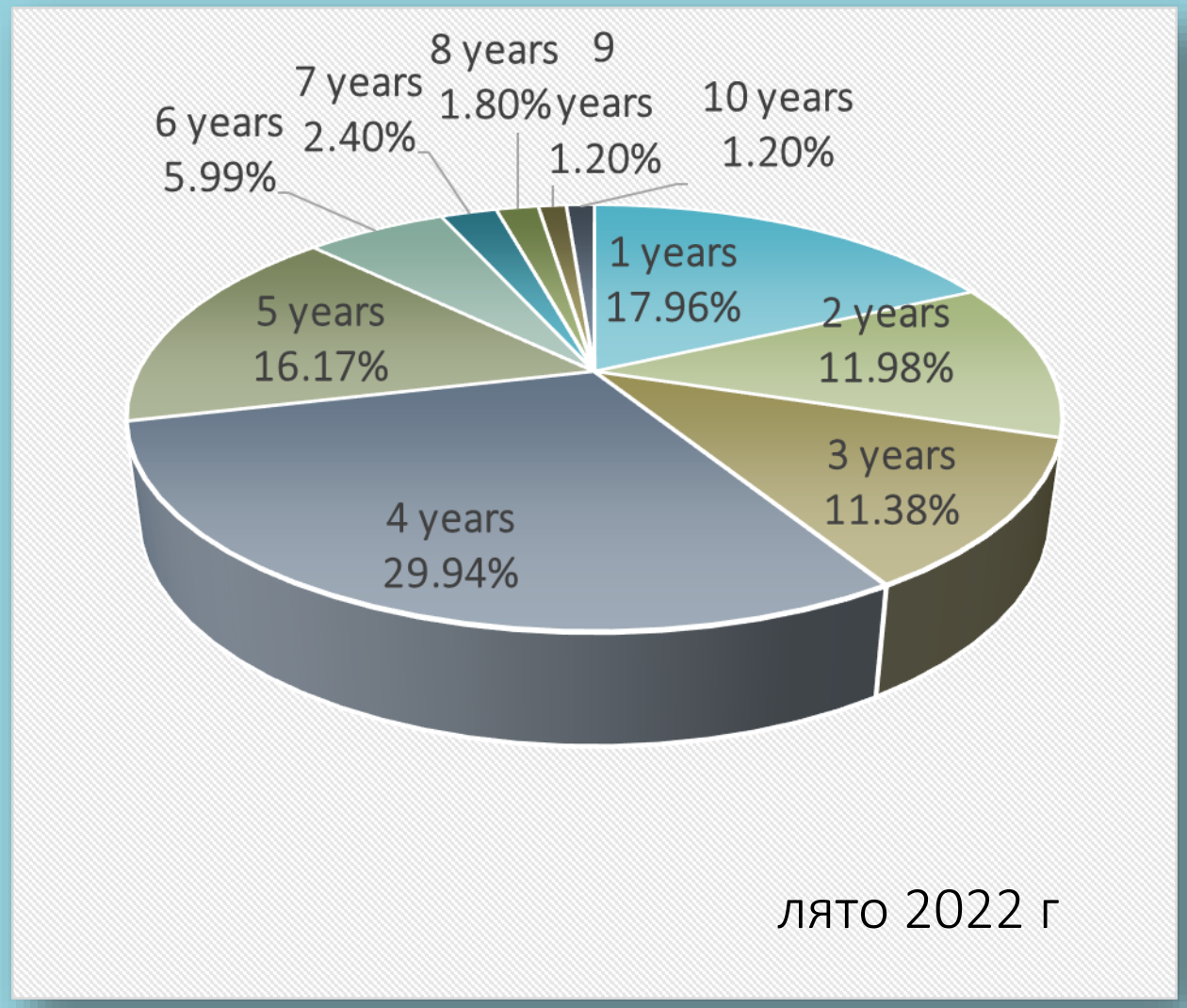


Лято 2022

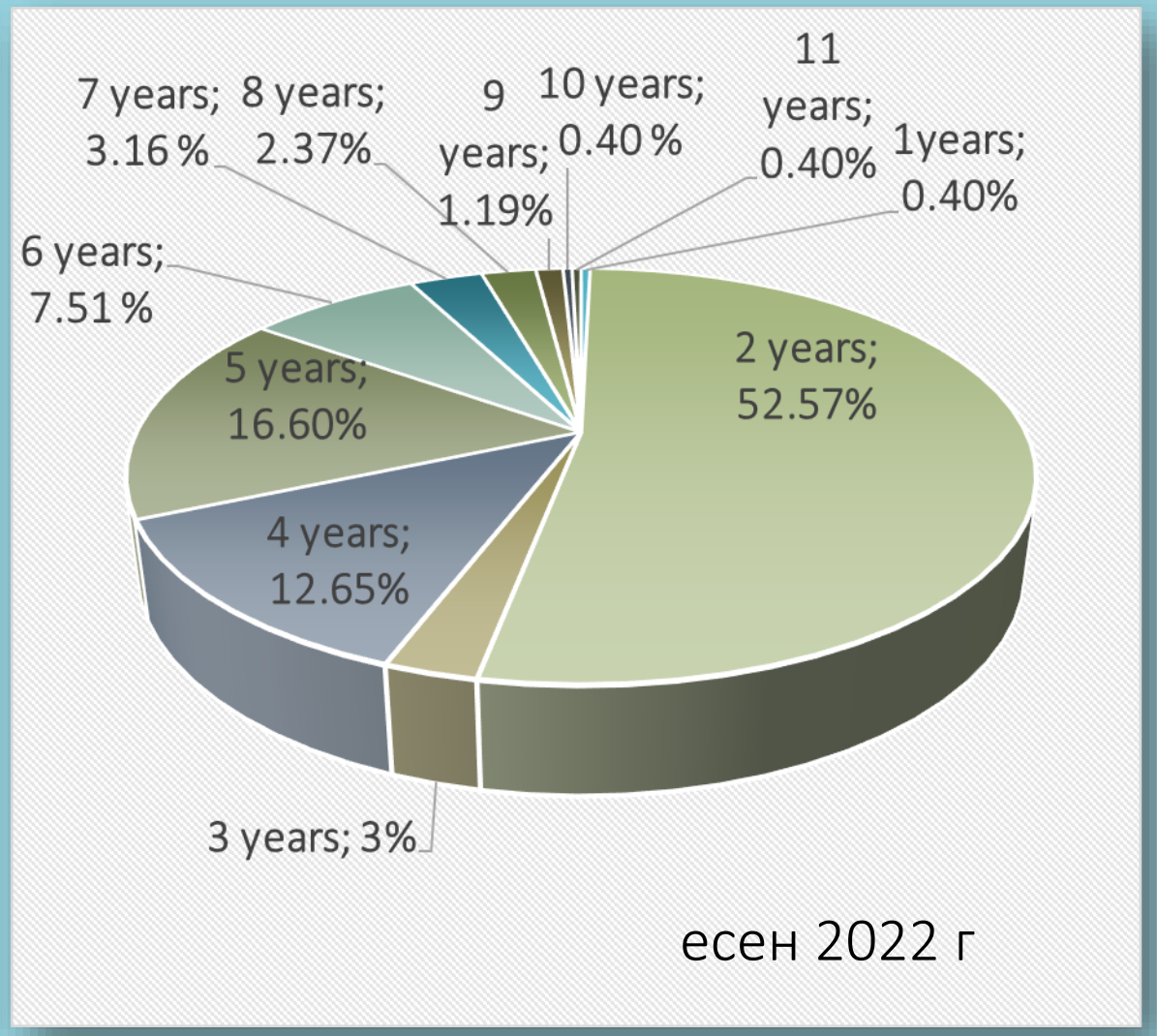


Есен 2022

Възрастова структура на калкана

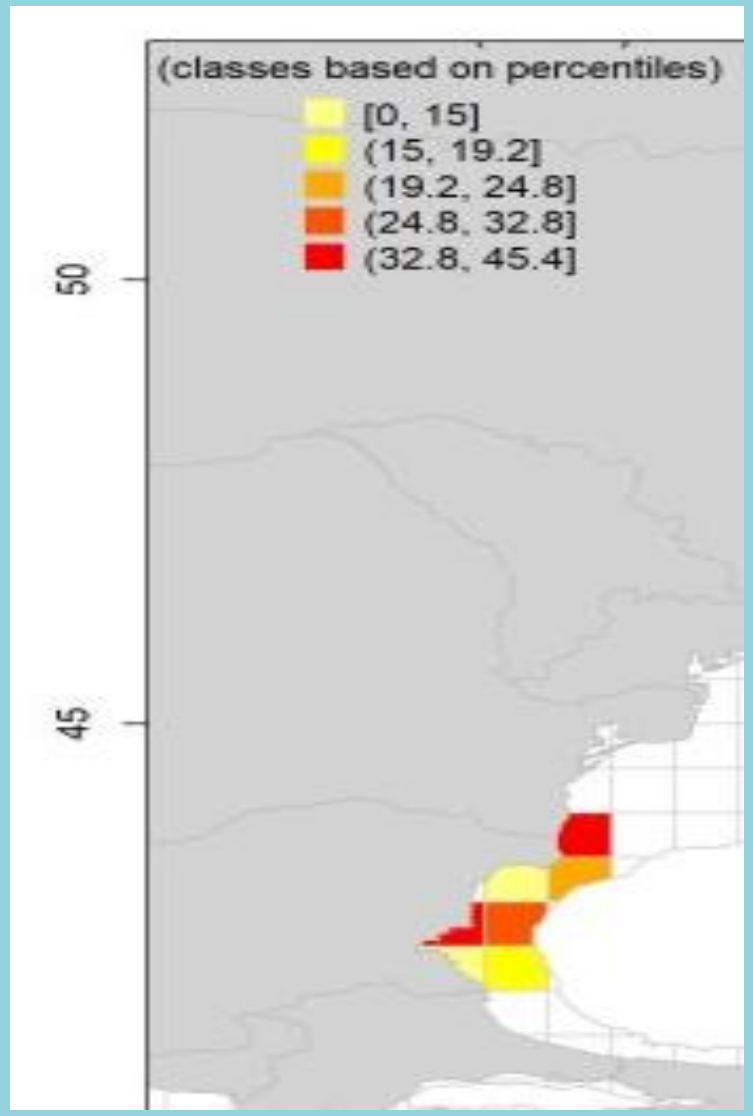


лято 2022 г

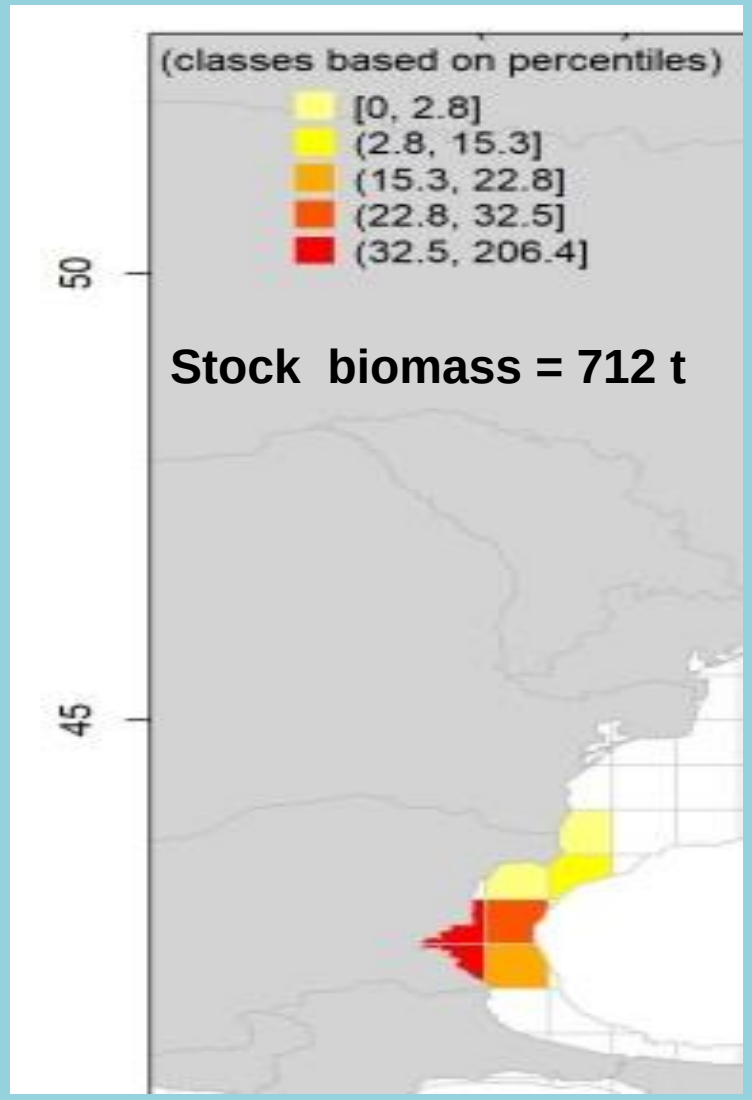


есен 2022 г

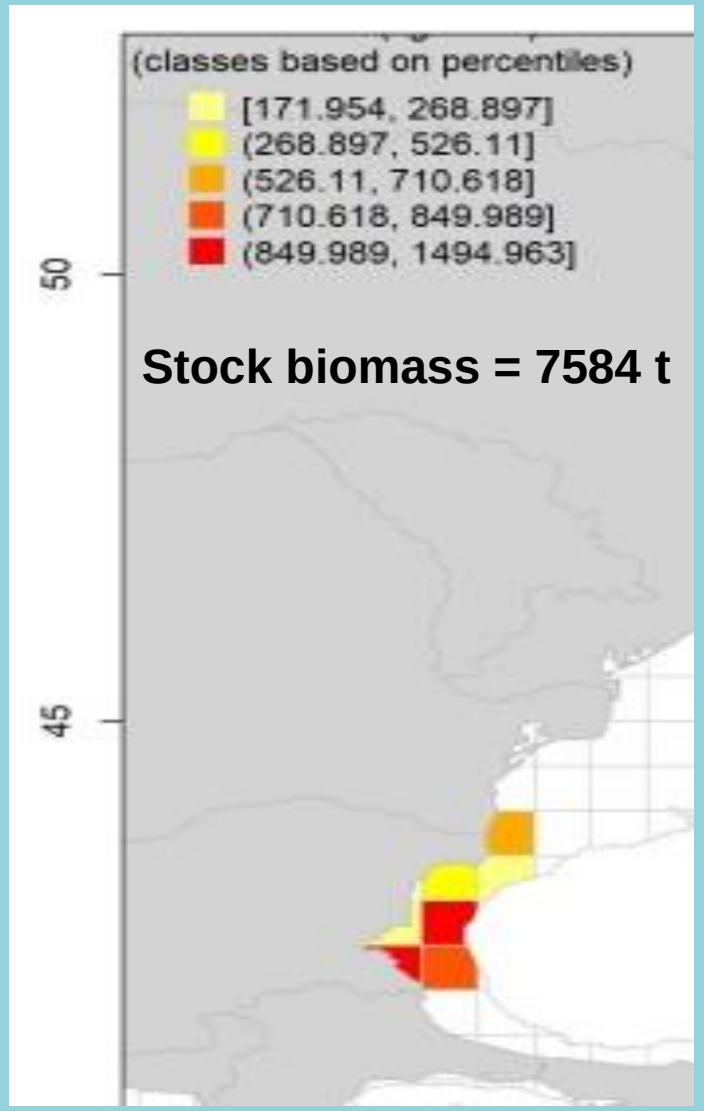
Биомаса от други референтни видове – акула (*Squalus acanthias*), скат (*Raja clavata*), меджид (*Merlangus merlangus*)



1



2



3

Биомаса (t.km-2) на 1) акула, 2) скат и 3) меджид

