

О системе мониторинга за циркуляцией холерных вибрионов и других возбудителей ОКИ на новых территориях

ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора

Тихонов С.Н., директор

Ярымбаш Е.Г., врач-бактериолог

Зинич Л.С., зав. отделом эпидемиологии

Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2023 г.

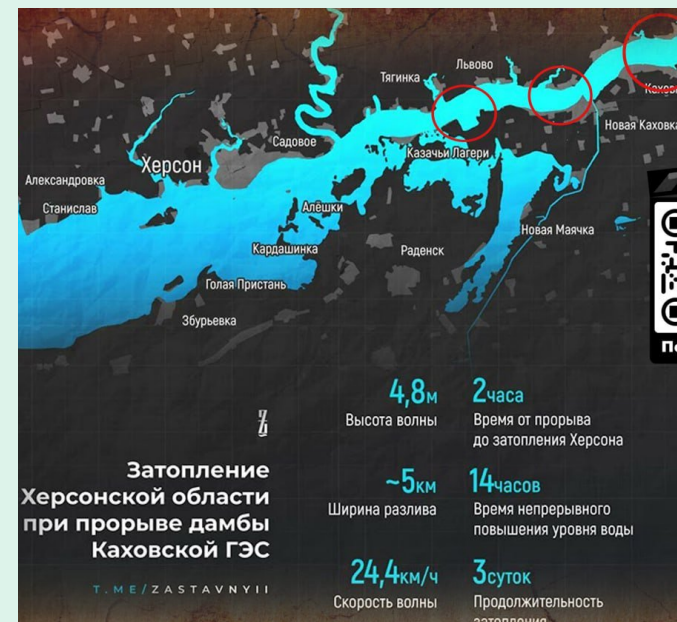


Объекты окружающей среды: более 7000 исследований (361 проба) на 21 показатель

Результаты: в морской, речной и питьевой воде нестандартные пробы не выявлены. В донных отложениях выявлены возбудители вирусных кишечных инфекций.

Исследования больных с кишечными инфекциями: более 200 исследований (17 проб) на 12 возбудителей, 48 % проб - обнаружены возбудители вирусных (астро-, рото-, норовирусы) и бактериальных (сальмонеллы и шигеллы) кишечных инфекций.

Холерные вибрионы в 2023 г. не обнаружены.



Актуальность

В связи с информацией о эпидемическом неблагополучии по холере в приграничных территориях и возможных диверсиях.

• Геополитическое положение

Подконтрольная территория Херсонской области (75%) граничит:

- на севере - по р. Днепр с правым берегом Херсонской области (подконтрольно Украине);
- на востоке - с Запорожской областью;
- на юге - с Республикой Крым;
- на западе - с Николаевской областью.

15 км зона по ходу р. Днепр является зоной военного соприкосновения, в 30 км зоне ограничено передвижение гражданских лиц.

Территория ежедневно подвергается обстрелам. Население подконтрольной части менее 400 тыс. человек.



Возможны террористические биологические угрозы.

Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.



Период работы: 24.06.2024 -31.10.2024г.

Цель: расширение мониторинга за циркуляцией холеры и других кишечных инфекций в Херсонской области.
Оказание консультативно-методической и практической помощи.

Задачи:

1. Исследования на холеру (бактериологический метод) и ОКИ (ПЦР) материала из ООС.
2. Исследования на холеру (бактериологический метод) и ОКИ (ПЦР) клинического материала от больных из инфекционных стационаров (ГБУЗ Геническая ЦРБ, ГБУЗ Скадовская ЦРБ) — объем — все доставленные пробы от каждого больного, на холеру 3-хкратно.

Состав - 1 врач-бактериолог, 1 биолог, 1 фельдшер-лаборант

Была проведена работа:

- 1. Командированы специалисты ПЧС с оборудованием и расходными средствами. Развернуты дополнительные рабочие места для проведения бактериологических и молекулярно-генетических исследований 7/24 (на базе мобильной лаборатории ФГКУЗ ЦГиЭ в Херсонской области, г. Геническ).**
- 2. Организован и проводился расширенный мониторинг за циркуляцией инфекционных патогенов в Херсонской области.**
- 3. Увеличен и корректировался по мере изменения эпидемической ситуации, перечень точек мониторинга за холерой с учетом эпидемической значимости объектов.**
- 4. Даны рекомендации по Комплексному и оперативному планированию противоэпидемических, в т.ч. противохолерных мероприятий.**
- 5. Оказывалась консультативная помощь сотрудникам подведомственных Роспотребнадзору организаций и инфекционного отделения ГБУЗ Геническая ЦРБ по организации противохолерных мероприятий.**

Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.



Перечень исследуемых показателей (12 возбудителей):

Маркеры возбудителей (ПЦР): *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Adenovirus F*, *Rotavirus A*, *Astrovirus*, *Norovirus 2 genotype*, *Human enterovirus*, *Salmonella typhi*, Эшерихиоз, *Genatum A*, *V. cholerae*.

Используемые тест-системы

Для диагностики холеры:

1. Набор реагентов для выявления ДНК *Vibrio cholerae* и идентификации патогенных штаммов *Vibrio cholerae* в биологическом материале и объектах окружающей среды методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией "АмплиСенс® *Vibrio cholerae*-FL"
2. Набор реагентов для выявления и ускоренной идентификации холерных вибрионов методом ПЦР с учетом результатов в режиме реального времени «ГенХол-идентификация-РГФ».
3. Тест-система «ОМ-Скрин-Холера/БТ-РВ» Предназначена для выявления ДНК возбудителей брюшного тифа и токсигенных штаммов холеры.

Для диагностики других ОКИ:

1. Набор реагентов для выявления и дифференциации ДНК (РНК) микроорганизмов рода Шигелла (*Shigella spp.*) и энтероинвазивных *E. coli* (EIEC), Сальмонелла (*Salmonella spp.*) и термофильных Кампилобактерий (*Campylobacter spp.*), аденовирусов группы F (*Adenovirus F*) и ротавирусов группы А (*Rotavirus A*), норовирусов 2 генотипа (*Norovirus 2 genotype*) и астровирусов (*Astrovirus*) в объектах окружающей среды и клиническом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией "АмплиСенс® ОКИ скрин-FL"
2. Набор реагентов для выявления и дифференциации ДНК диарогенных *E. coli* в объектах окружающей среды и клиническом материале методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «АмплиСенс Эшерихиозы-FL».
3. Набор реагентов для выявления РНК энтеровирусов человека (*Human enterovirus*) в объектах окружающей среды и биологическом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией "АмплиСенс® *Enterovirus*-FL».

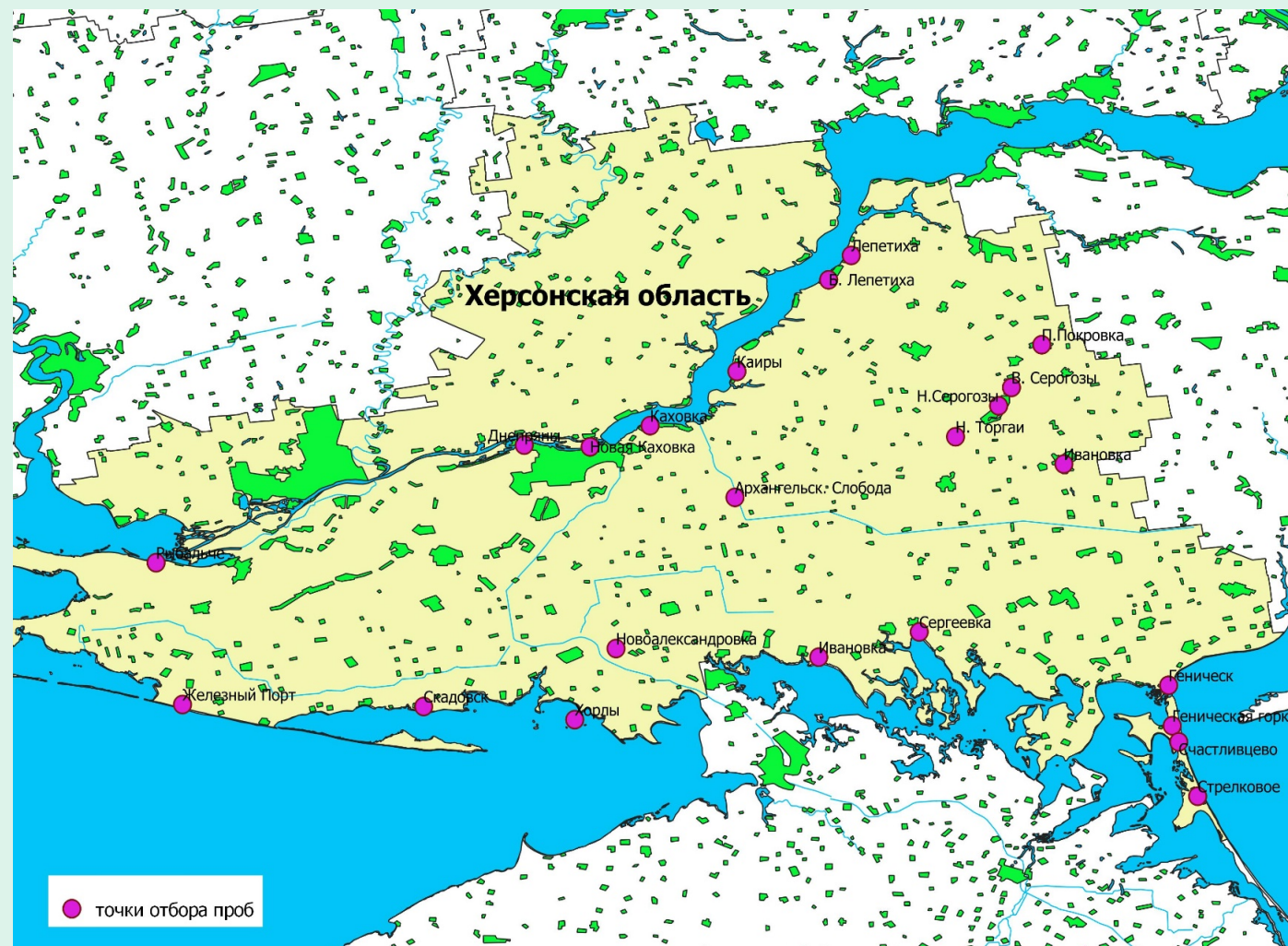
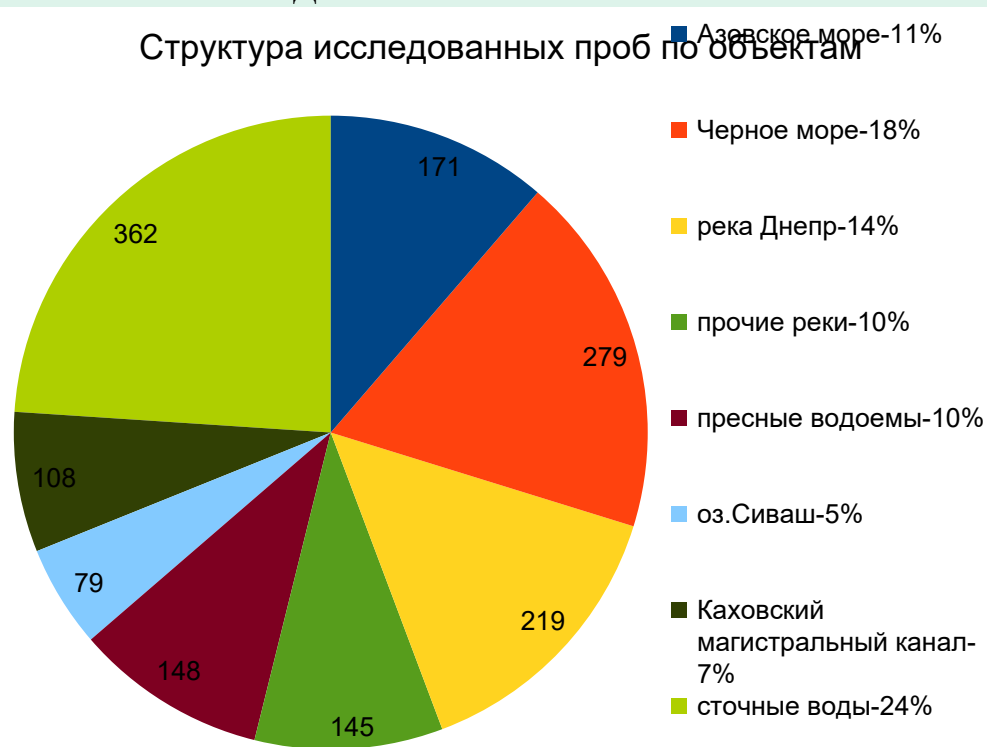
Для диагностики гепатита А:

1. Набор реагентов для проведения реакции обратной транскрипции РНК и амплификации ДНК вируса гепатита А (HAV) с гибридизационно-

От людей: 562 пробы от 196 человек, 2547

Из объектов окружающей среды:

- 70 точек (14 стационарных, 39 дополнительных, 17 специальных (МО));
- 1613 проб;
- 16124 исследования.



Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.



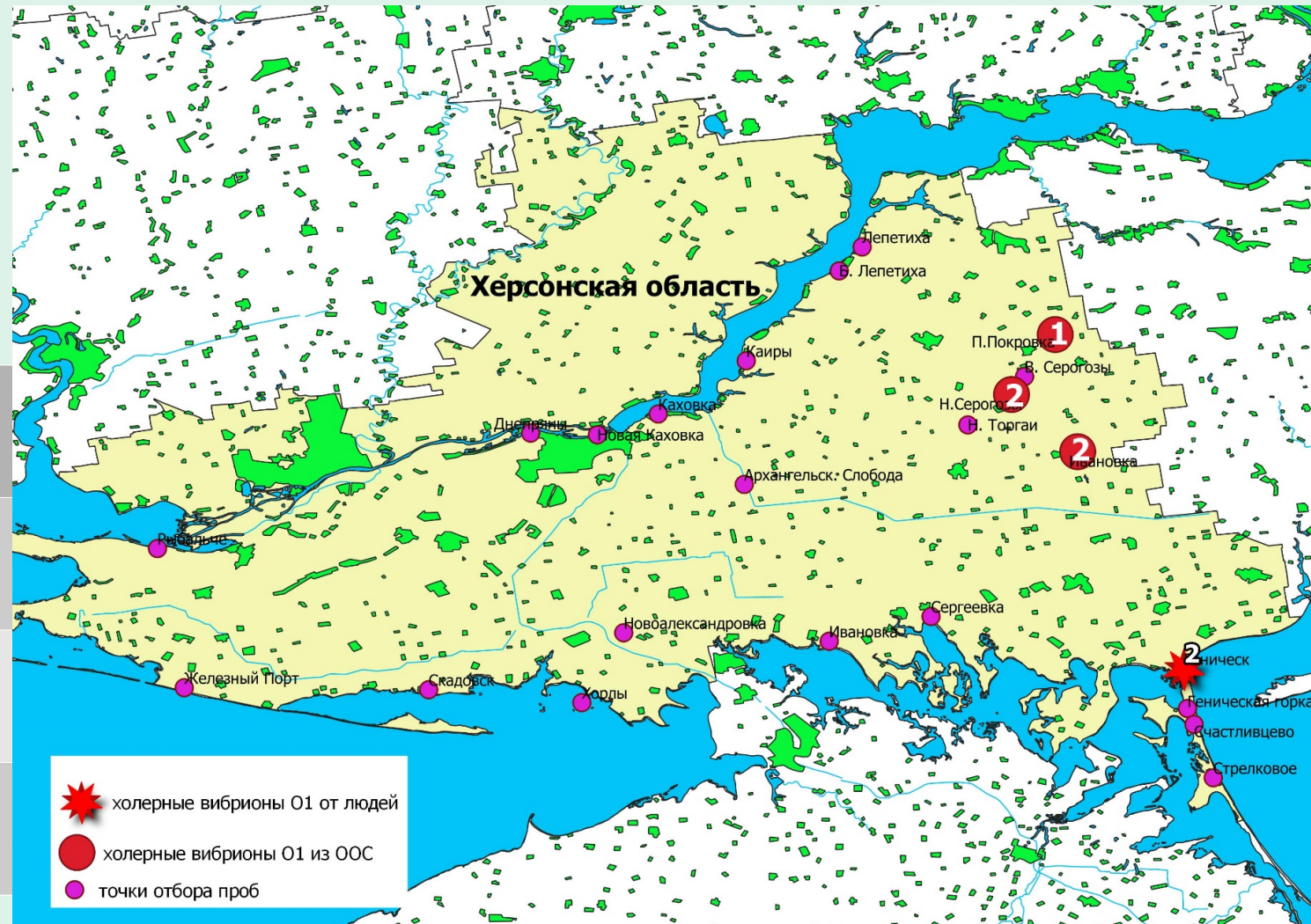
Исследования на холерные вибрионы.

**Изолировано 7 нетоксигенных культур
(ctx -, tcp -) холерных вибрионов O1:**

от людей - 2 культуры *V. cholerae* O1 Огава
от одного ребенка (13.07.2024 г., г. Геническ)

ООС - 5 культур *V. cholerae* O1 :

№ п/п	Наименование точки отбора	Наименование выделенной культуры	Количество выделенных культур
1	река Большие Серогозы с. Первая Покровка	<i>V. cholerae</i> O1 серовар Инаба (ctx -, tcp -)	1
2	река Большие Серогозы с. Нижние Серогозы	<i>V. cholerae</i> O1 серовар Огава (ctx -, tcp -)	2
3	Ивановский МО пгт. Ивановка Открытый водоем	<i>V. cholerae</i> O1 серовар Огава (ctx -, tcp -)	2



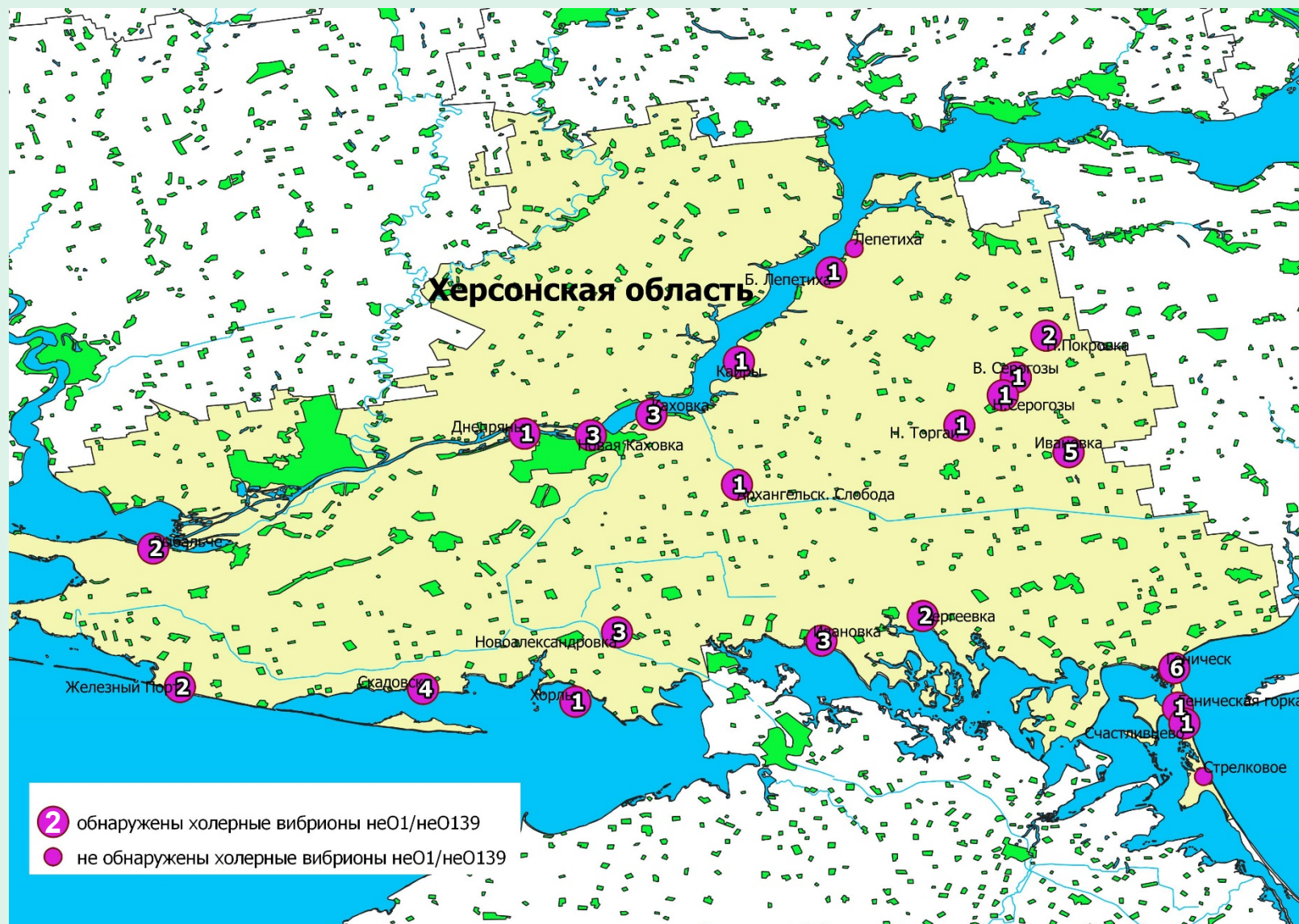
Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.



Исследования на холерные
вибрионы.

ООС:

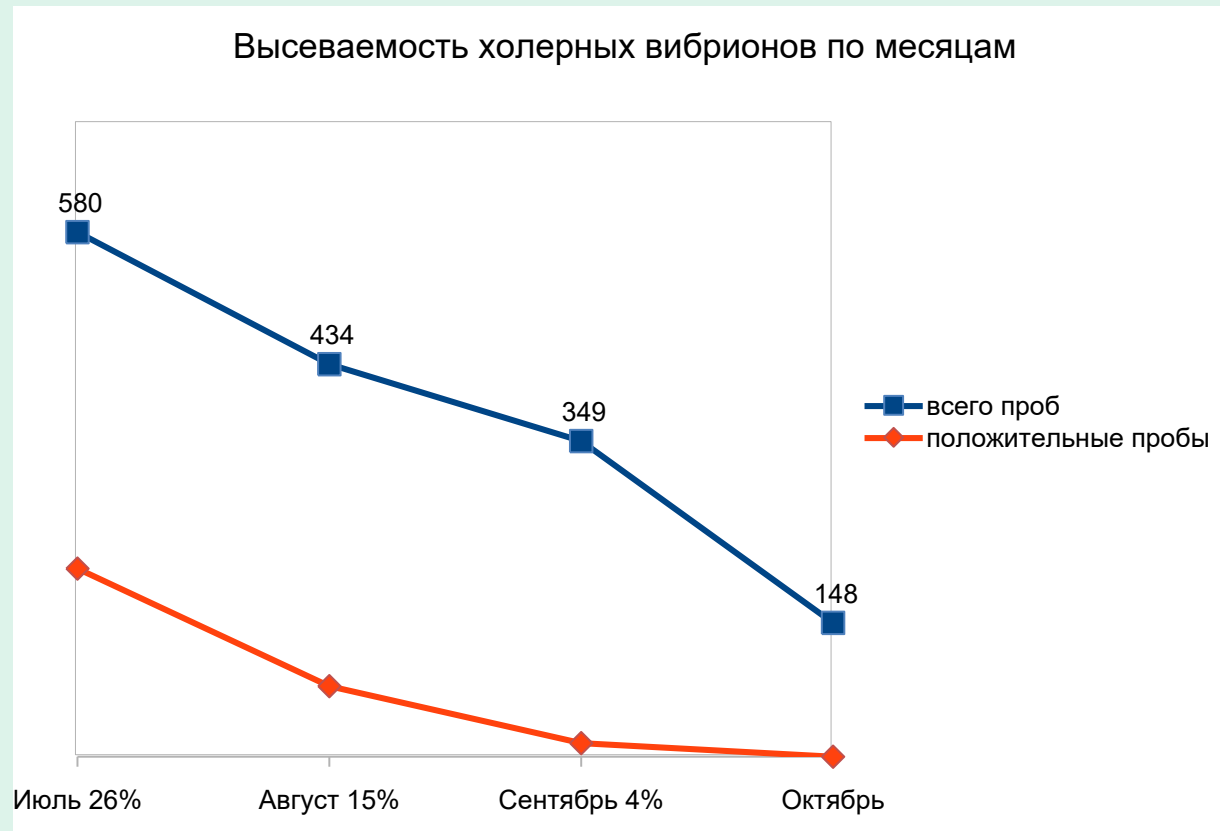
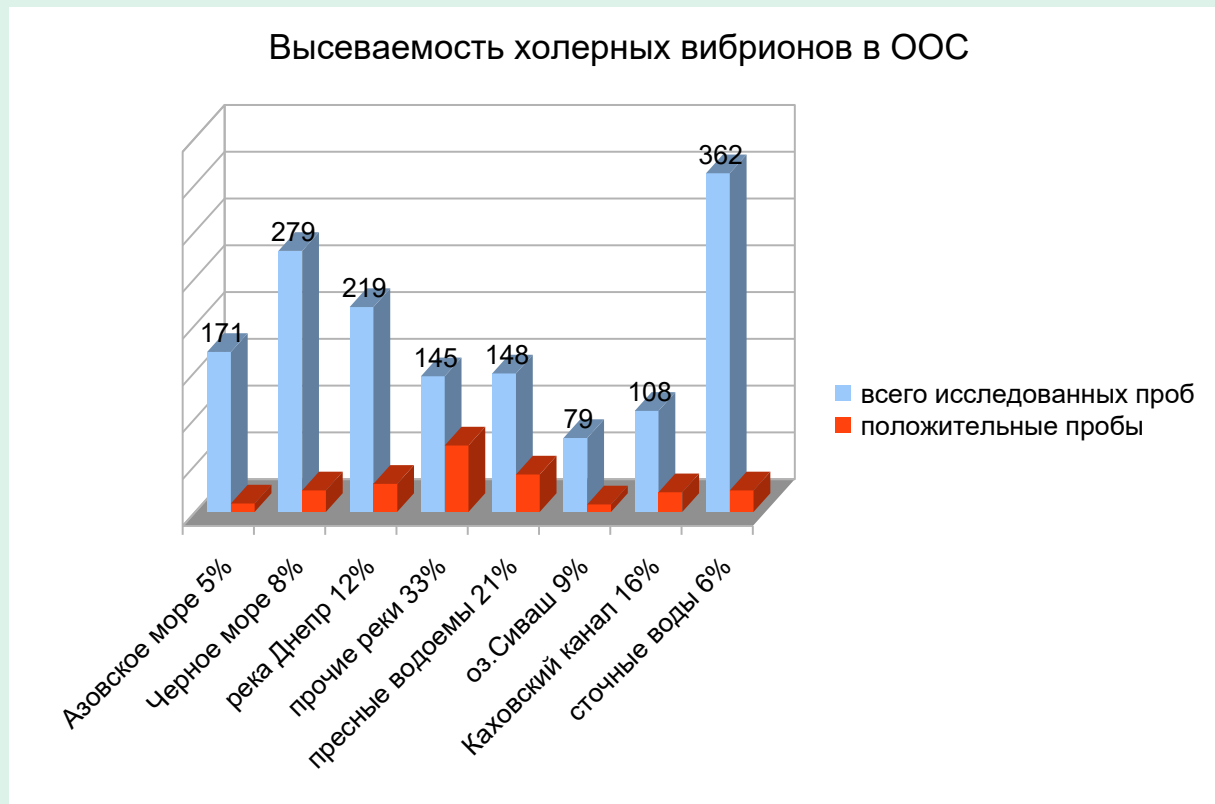
Изолировано 220 культур холерных
вибрионов nonO1/nonO139



Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024г.

Исследования на холерные вибрионы.

ООС. Изолировано 220 культур холерных вибрионов nonO1/nonO139 (высеваемость 15 %) по видам объектов:



Культуры холерных вибрионов переданы в референс-центр по холере (ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора).

Подтверждено 100% холерных вибрионов O1 и 98% холерных вибрионов не O1 /не O139.

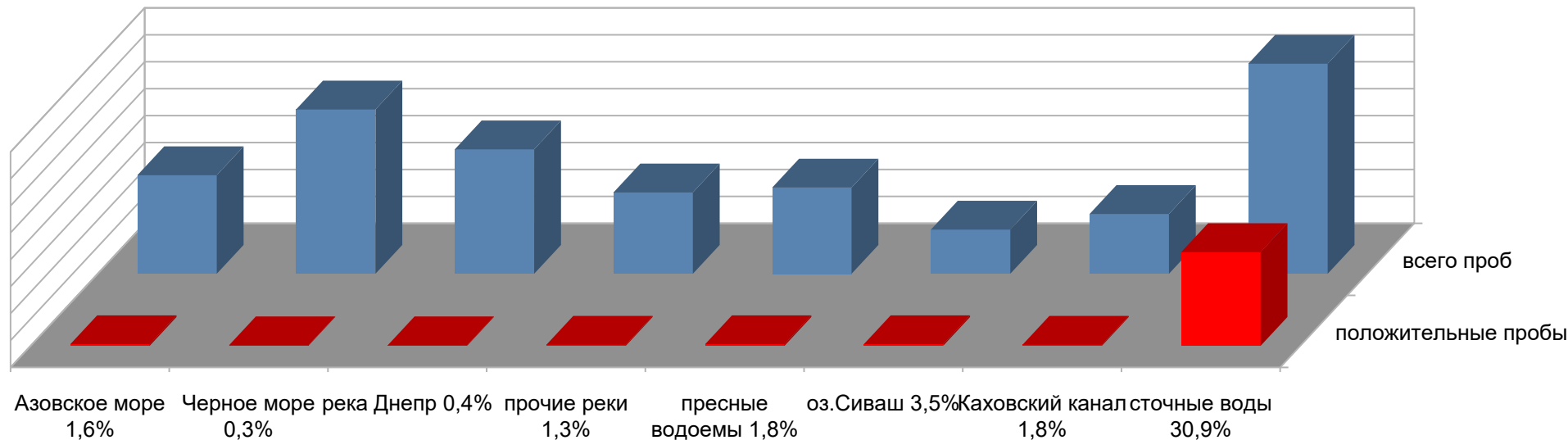
Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.



Исследования ООС на другие ОКИ (молекулярно-генетические исследования)
189 проб с положительным результатом (12%)

**Удельный вес положительных проб
на другие ОКИ по объектам**

удельный вес обнаруженных маркеров возбудителей ОКИ в ООС



Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.



Исследования ООС на другие ОКИ (молекулярно-генетические исследования)

В 92 % проб из сточных вод обнаружены положительные находки

Точки отбора сточной воды:

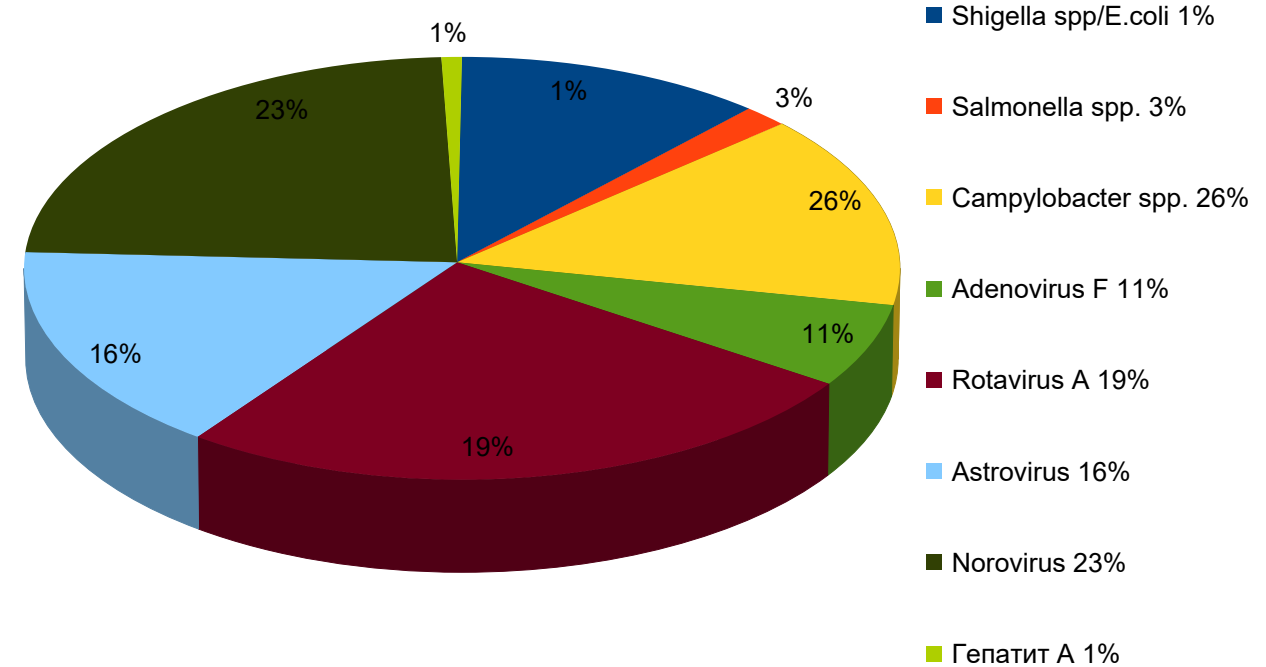
1. Городские КОС:

- Каховский МО г. Каховка,
- Новокаховский ГО г. Новая Каховка,
- Генический ПУВКХ, г. Геническ
- ГУП ХО «Облводоканал» г. Скадовск

2. Сточная вода ЦРБ:

- ГБУЗ ХО «Скадовская ЦРБ»,
- ГБУЗ ХО «Геническая ЦРБ».

Удельный вес маркеров возбудителей ОКИ в сточных водах



Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области в 2024 г.

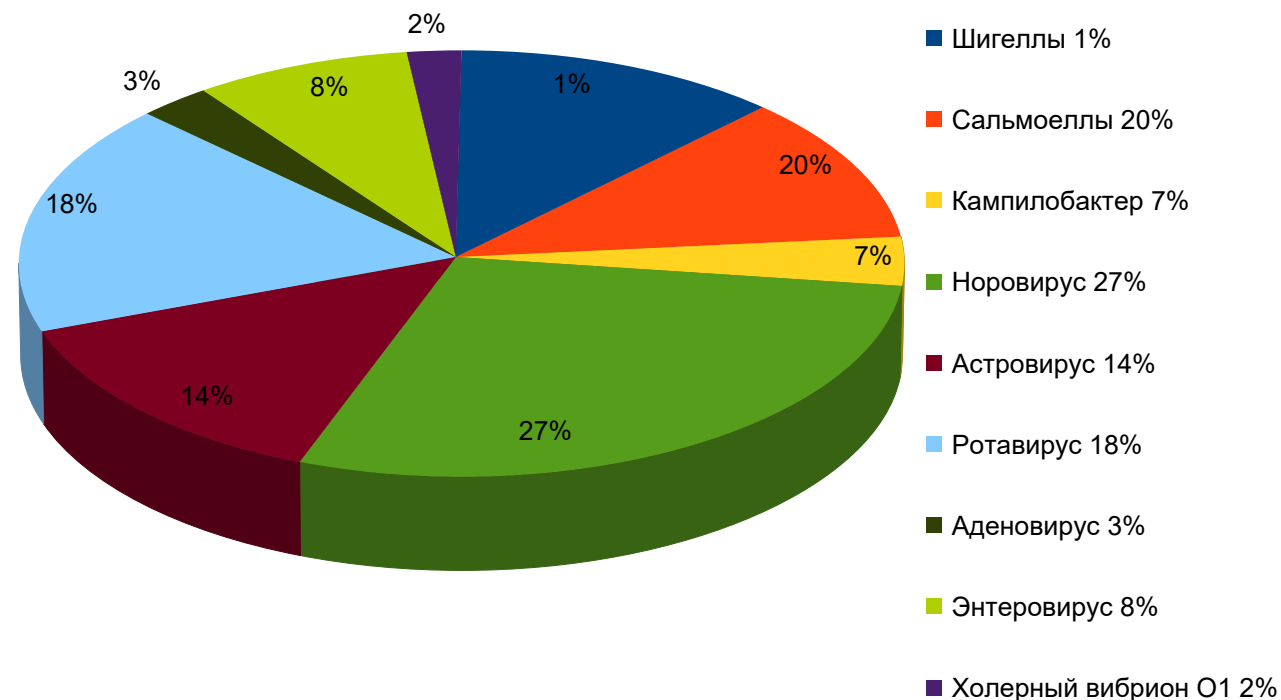


Исследования от людей на другие ОКИ (молекулярно-генетические исследования)

У 71 человека, (36 %) обследованных больных,
обнаружены маркеры возбудителей ОКИ.

Холерные вибрионы не O1/неO139 не
обнаружены.

Этиологическая структура обнаруженных маркеров
возбудителей ОКИ от людей



Результаты работы ФГКУЗ «ПЧС Республики Крым» Роспотребнадзора в Херсонской области 2024 г.



Выводы.

1. ФГКУЗ «Противочумная станция республики Крым» Роспотребнадзора обеспечила расширенный мониторинг ООС и обследование больных ОКИ на холеру с расшифровкой вирусных кишечных инфекций. Благодаря этому проведены своевременные противоэпидемические мероприятия и эпидемическая ситуация осталась стабильной, контролируемой, в рамках сезонного подъема за предыдущие годы.
2. В отдельных водных объектах Херсонской области создались благоприятные климатические и экологические условия для выживания и размножения холерных вибрионов O1 и неO1/неO139.
3. Обнаружение нетоксигенных *Vibrio cholerae* O1, и *Vibrio cholerae* O1/nonO139 в Херсонской области свидетельствует о высокой микробной нагрузке и значительной контаминации открытых водоемов.
4. Учитывая сложившуюся экологическую ситуацию и близость к ЛБС, требуется повышенная настороженность медицинских организаций и учреждений Роспотребнадзора.

Риски.

1. Высокая контаминация водных объектов патогенными микроорганизмами увеличивает риски заболевания людей.
2. Потенциальный эпидемический риск может быть связан с трудностями в системе сбора и утилизации твердых и жидких бытовых отходов и контроля численности грызунов в оставленных и разрушенных жилищах на территориях близких к ЛБС.

Задачи.

1. Продолжение мониторинга ООС для раннего выявления и реагирования на биологические угрозы преднамеренного и непреднамеренного характера.
2. Своевременное и в полном объеме проведение противоэпидемических мероприятий.

A wide-angle photograph of a vast lavender field in bloom, with rows of purple flowers stretching towards the horizon. The sky is a mix of soft pinks, oranges, and blues, indicating a sunset or sunrise. A line of dark trees is visible on the horizon. The text is overlaid in the center in a golden-yellow serif font.

Спасибо за внимание!
Большой привет от
коллег из Крыма