

ИНСТИТУТ ДЕЗИНФЕКТОЛОГИИ ФБУН «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМ.
Ф.Ф. ЭРИСМАНА» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

АКАРИЦИДЫ И ИХ РОЛЬ В НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ

М.Б. Ахметшина, О.М. Германт, Е.В. Ушакова

МОСКВА, 2022

Природноочаговые трансмиссивные инфекции,
возбудителей которых передают иксодовые клещи



Ixodes persulcatus,
I. ricinus

Клещевой вирусный энцефалит
Клещевые боррелиозы
Эрлихиоз
Анаплазмоз



Dermacentor
Риккетсиозы



Hyalomma marginatum
Крымская геморрагическая
лихорадка

Нозореалы инфекций, передающихся клещами



Современная стратегия обеспечения благополучия людей на территориях природных очагов ИПК состоит в одновременной профилактике всего **комплекса инфекций**, которыми человек может заразиться от присасывания одного клеща.

Неспецифическая профилактика ИПК включает в себя следующие направления:

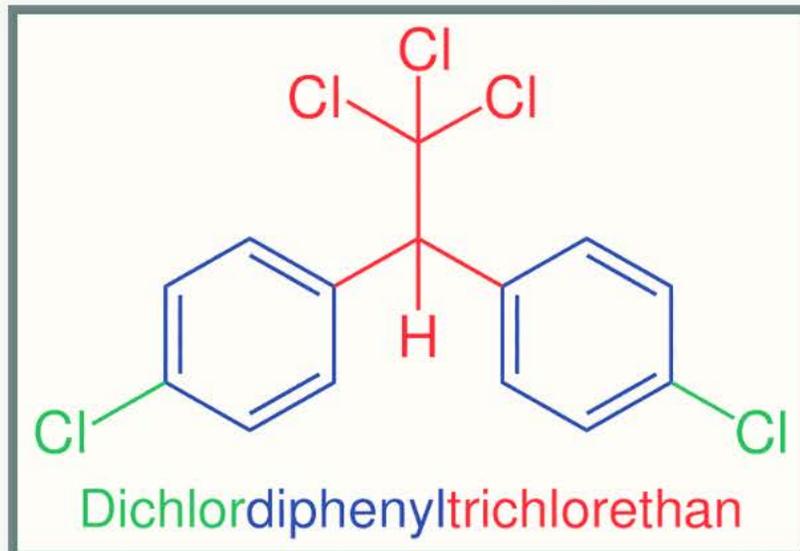
территориальное (коллективное), основанное на борьбе с клещами-переносчиками в природных биотопах и уничтожение их соид на животных-прокормителях;

индивидуальное — персональная (личная) защита людей от присасывания к ним клещей;

санитарно-просветительная работа.

В 1960–70-х гг. неспецифическая профилактика КВЭ была направлена против основных переносчиков — таежных клещей.

Доминировал территориальный подход - тотальное уничтожение клещей в больших лесных массивах, что достигалось при помощи универсального хлорорганического соединения (ХОС) — ДДТ (дихлордифенилтрихлорэтана), долго сохранявшегося в лесной подстилке (5–18 и более лет).



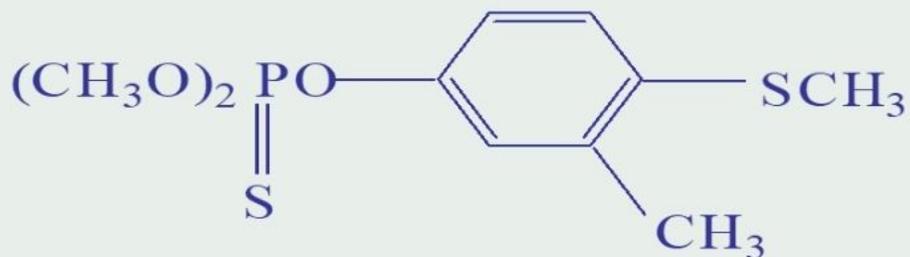
Запрещение ДДТ и других ХОС повлекло за собой использование акарицидов, имеющих короткое остаточное действие

Фосфорорганических соединений (ФОС)

Пиретроиды

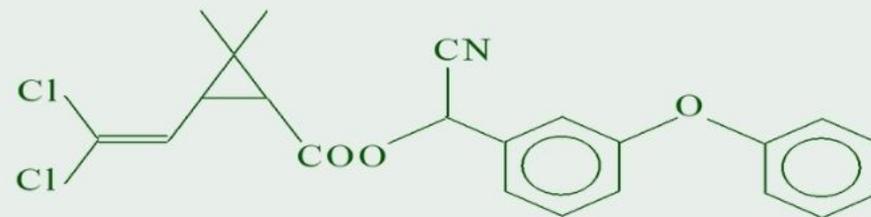
Данные вещества поражают нервную систему членистоногих вызывая их гибель.

фосфорорганическое вещество



фентион

пиретроиды



циперметрин, альфациперметрин, зетациперметрин⁶



Современные инсектоакарицидные средства на основе ФОС и пиретроидов не могут заменить ДДТ, т.к. сохраняются в лесной подстилке на значимом для борьбы с клещами на достаточном для уничтожения клещей уровне до 1,5 месяцев.

Применение средств с коротким остаточным действием позволяет истреблять активную часть популяции клещей, но требует ежегодной обработки территории, а в ряде случаев — нескольких обработок в течение сезона.

В России ежегодно проводят акарицидные обработки на территориях повышенного риска заражения клещевыми инфекциями общей площадью **около 165 тыс. га.**

В настоящее время, согласно литературным данным и данным собственных исследований, **не обнаружено** популяций клещей рода ***Ixodes***, обладающих устойчивостью к современным инсектоакарицидам.

Продолжаются попытки поиска возможностей уничтожения иксодовых клещей с применением биологических агентов, наибольшие надежды на успех связывают с применением грибов рода ***Metarhizium***.

Административные территории субъектов Российской Федерации, эндемичные по клещевому энцефалиту

1. Алтайский край
2. Амурская область
3. Архангельская область
4. Вологодская область
5. Еврейская АО
6. Забайкальский край
7. Ивановская область
8. Иркутская область
9. Калининградская область
10. Кемеровская область
11. Кировская область
12. Костромская область
13. Красноярский край
14. Курганская область
15. Ленинградская область
16. Московская область
17. Нижегородская область
18. Новгородская область
19. Новосибирская область
20. Омская область
21. Оренбургская область
22. Пермский край
23. Приморский край
24. Псковская область
25. Республика Алтай
26. Республика Башкортостан
27. Республика Бурятия
28. Республика Карелия
29. Республика Коми
30. Республика Марий Эл
31. Республика Татарстан
32. Республика Тыва
33. Республика Хакассия
34. Республика Крым и гфз Севастополь
35. Самарская область
36. Санкт-Петербург
37. Сахалинская область
38. Свердловская область
39. Тверская область
40. Томская область
41. Тюменская область
42. Удмуртская Республика
43. Ульяновская область
44. Хабаровский край
45. Ханты-Мансийский АО — Югра
46. Челябинская область
47. Ярославская область

Во исполнение приказа Роспотребнадзора №1221 от 14.12.2016 г. Институт дезинфектологии собирает сведения от Управлений Роспотребнадзора в **47 эндемичных по КВЭ субъектах РФ** об обработках и их эффективности в борьбе с клещами-переносчиками.

Получены следующие обобщенные сведения по обработкам в 2016–2021 гг.:

Обработано 16,0–30,7 тыс. объектов общей площадью 44–70 тыс. га, обработки проводили 380–470 организаций по субъектам РФ и их филиалы.

Акарицидных средств, разрешенных для борьбы с клещами в природных биотопах, но не обладающих достаточной эффективностью, **не выявлено.**

Случаев присасывания клещей к людям на обработанных территориях **не отмечали или таких случаев было мало** в 28–32 субъектах, большинство случаев присасывания клещей к людям происходило **в природных биотопах с высокой антропо-генной нагрузкой.**

В подавляющем большинстве организации правомерно используют **зарегистрированные инсекто-акарицидные средства** для применения в природных биотопах с целью уничтожения иксодовых клещей, но от 3 до 14 средств, не предназначенных для уничтожения иксодовых клещей в природных биотопах, ежегодно применяли в 3–9 субъектах РФ.

Количество полученных анкет от управлений Роспотребнадзора

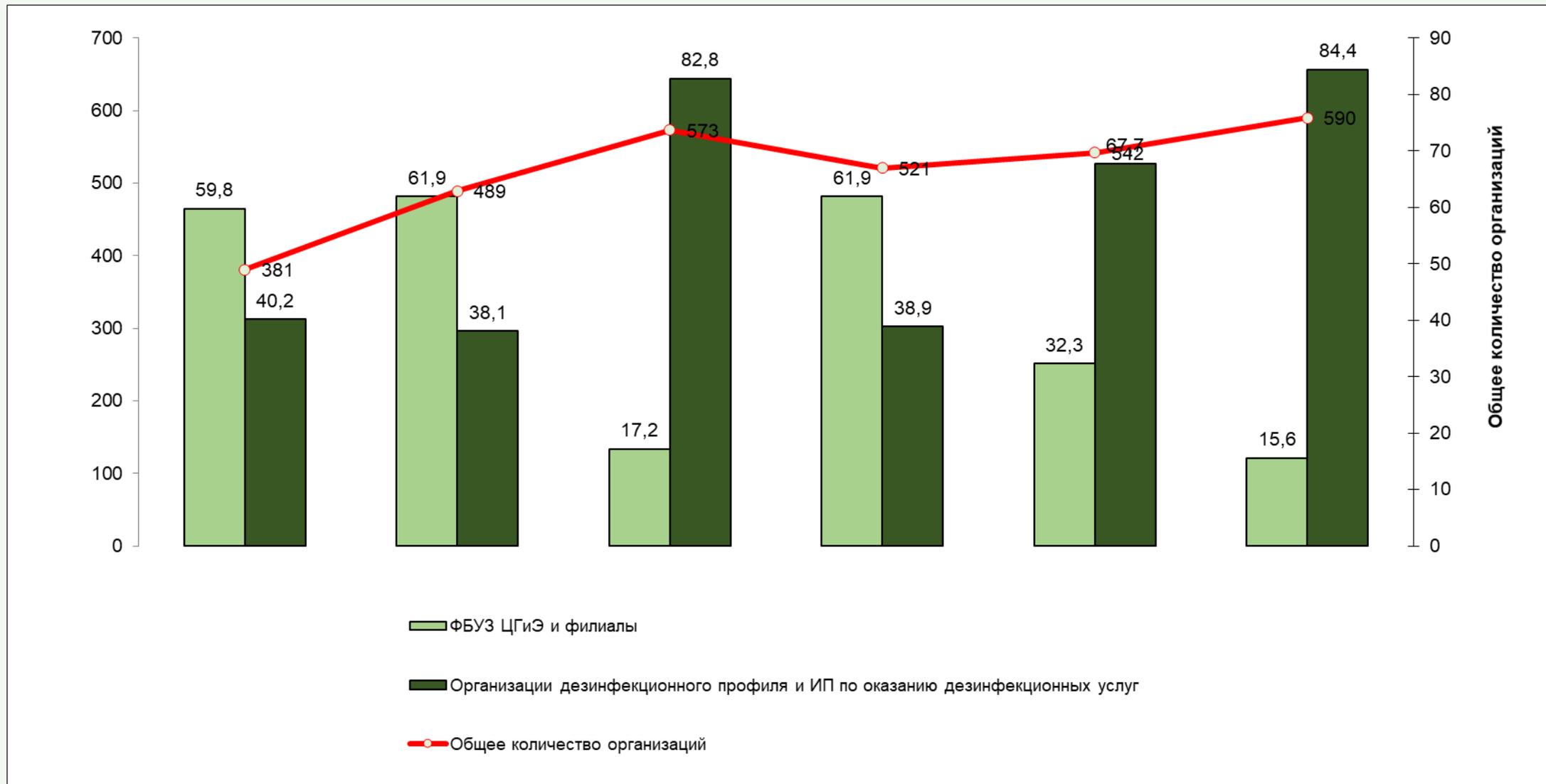
Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Получено анкет	37	36	40	37	39	39

Управления Роспотребнадзора в Ивановской, Иркутской, Кемеровской, Кировской, Новосибирской, Самарской и Томской областях, Приморском и Хабаровском краях, Республике Хакасия и Санкт-Петербурге присылали анкеты ежегодно, из **Архангельской, Новгородской, Псковской и Сахалинской областей, Республик Коми и Тыва** прислали данные о половине сезонов обработок, остальные Управления пропустили по 1–2 сезона.

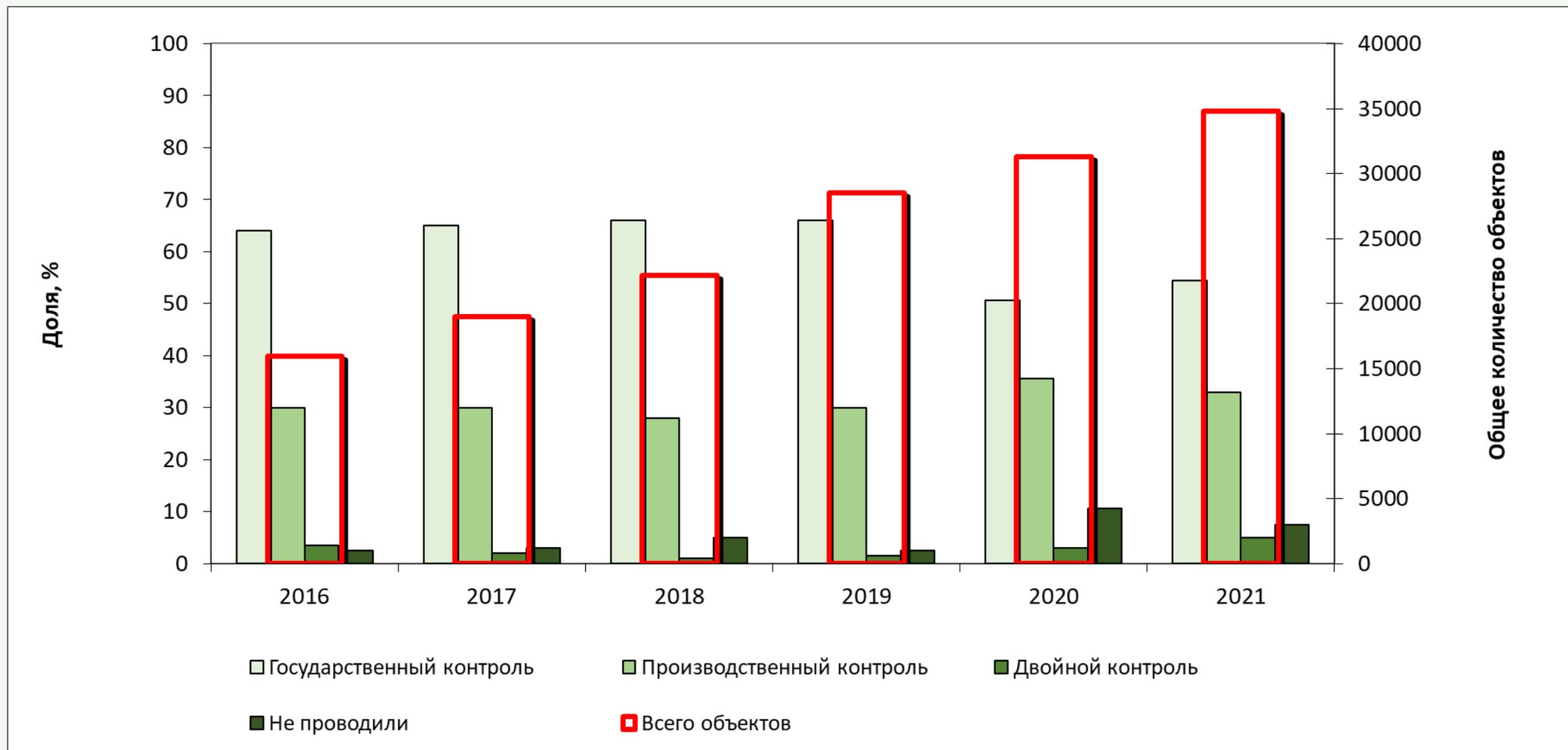
Объемы проведенных обработок

Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Общее количество обработанных объектов	15990	19016	22197	28532	31297	34792
Общая площадь обработанных территорий, га	62550,54	44308,85	47766,83	69838,96	66713,15	68543,31

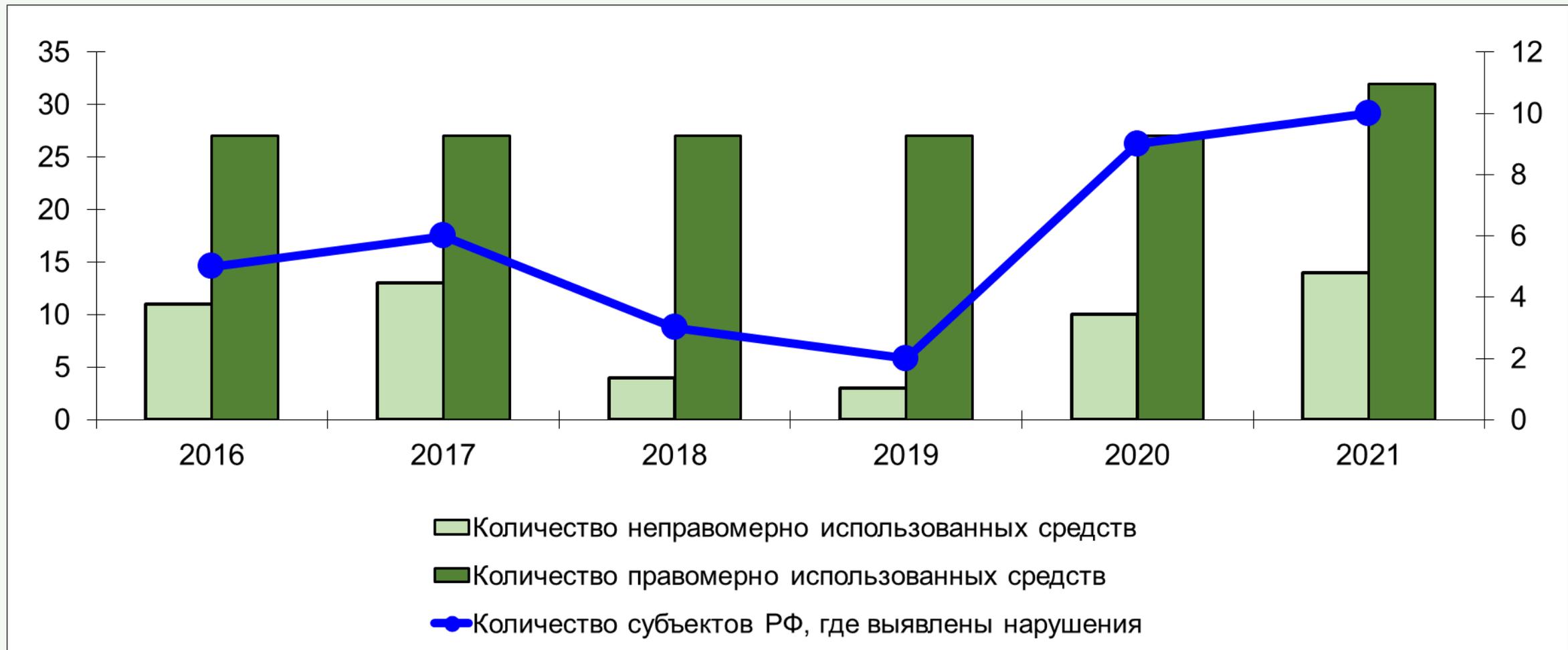
Организации, проводившие обработки



Организации, определявшие эффективность обработок



Выявленные нарушения



Случаи ошибочного применения средств

В 23 субъектах РФ (47,92%) правомерно применяли инсектоакарицидные препараты (24–32 наименования в год);

37 средств, не рекомендованных для борьбы с иксодовыми клещами, были использованы за 6 лет;

70,50% нарушений — применение инсектицидных средств для борьбы с синантропными насекомыми;

21,6% случаев — "Агран" ("Мегмани Органикс Лимитед", Индия);

13,5% случаев — "Циперил" (ООО "Ветбиохим", Россия) — средство для борьбы с эктопаразитами животных применяли организации ветеринарного профиля;

Наибольшее количество нарушений — в Московской области (10 случаев). Одна организация в течение 3 лет применяла для обработок инсектицидное средство "*Циперметрин*" ("Аджио Фармацевтикалз Лтд", "Гельнова Лабораториз", Индия) = "*Аджиоципер 25% к.э.*" ("Аджио Фармацевтикалз Лтд", Индия), зарегистрированное в 1998 г. до 2003 г.; компания "Аджио Фармацевтикалз Лтд" в настоящее производит и продает в России лекарства.

В субъекты РФ, где ошибочно применяли средства, не предназначенные для борьбы с иксодовыми клещами, **отправляли письма, указывающие на недопустимость таких действий.**

В настоящее время нет экологически безвредных акарицидов с высокой персистентностью в лесной подстилке, в большей степени приходится ориентироваться на защиту человека от опасности, связанной с его пребыванием в очаге КВЭ.

В первую очередь, целесообразно использовать специальные высокоэффективные инсектоакарицидные (акарицидные) и инсектоакарицидно-репеллентные (акарицидно-репеллентные) средства только для нанесения на одежду.

Также для защиты людей от клещей рода *Ixodes* разрешены 27 инсектоакарицидных и 30 инсектоакарицидно-репеллентных средств.

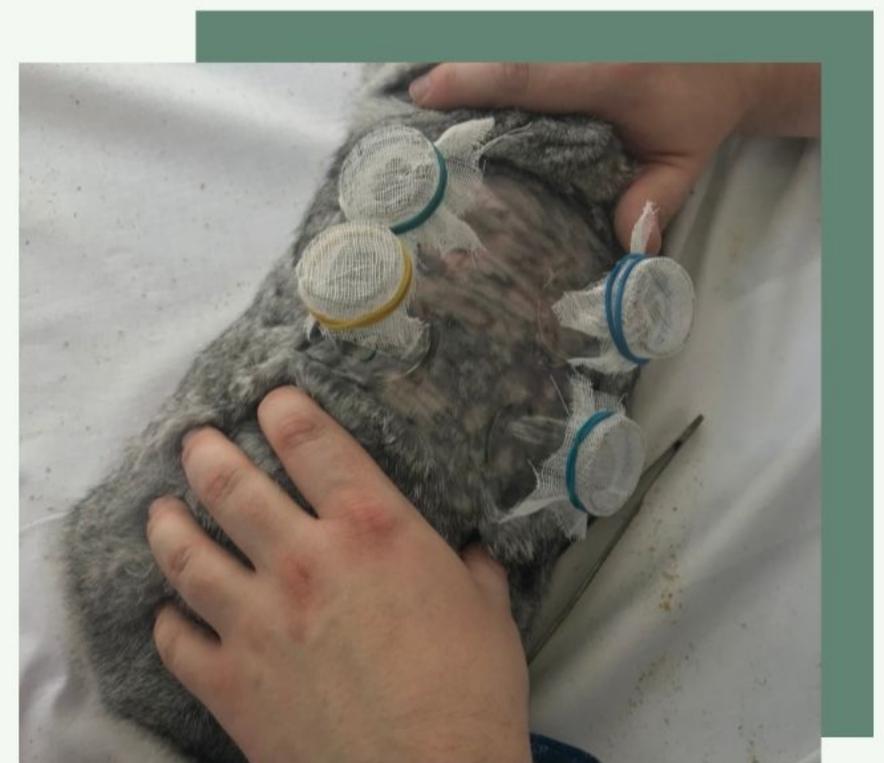
Защитная одежда не относится к дезинфекционным средствам и не подлежит государственной регистрации. Однако ГОСТ Р 12.4.296-2013 *"Одежда специальная для защиты от вредных биологических факторов (насекомых и паукообразных). Общие технические требования. Методы испытаний"* стимулирует изготовителей проводить оценку ее эффективности и безопасности в аккредитованных организациях. Заключение о соответствии ГОСТ Р 12.4.296-2013 от Института дезинфектологии получили **82 модели защитной одежды.**



Акарицидные средства российского производства

Защита людей с применением **перметрина** очень развита во многих зарубежных странах.

Но для РФ недопустимо использование одежды и средств содержащих перметрин.



Сложность современной проблемы индивидуальной защиты не только в эффективности средств, но и в том, что люди должны их правильно применять.

Очень важна санитарно-просветительная работа среди населения, поскольку снижение заболеваемости ИПК в масштабе страны невозможно без правильного поведения людей на опасной в отношении клещей территории и максимального использования возможностей специфической и неспецифической профилактики.



Спасибо за внимание!

