

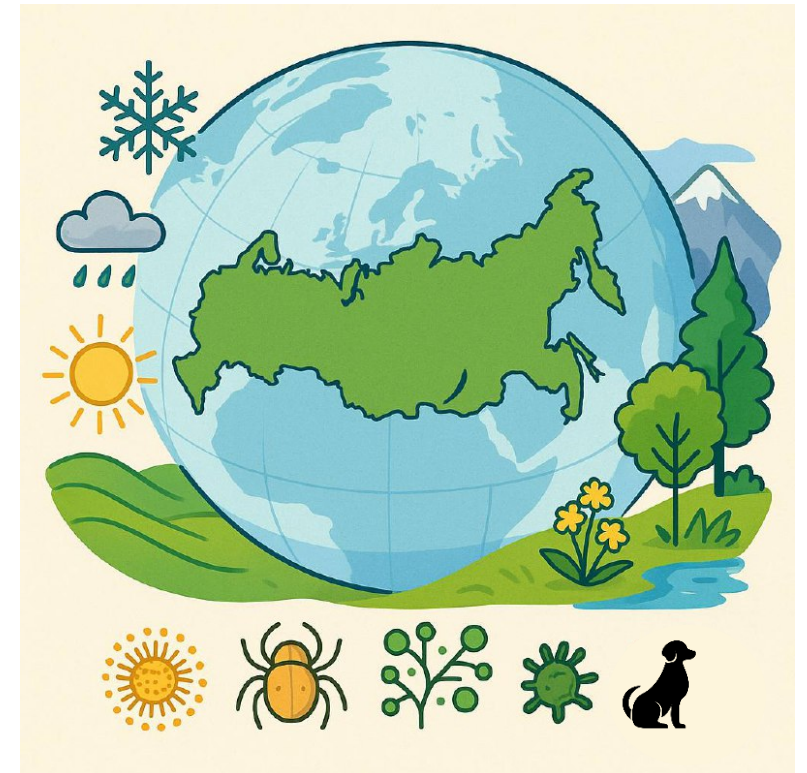
Создание карты аллергосенсибилизации Российской Федерации

Караулов Александр Викторович

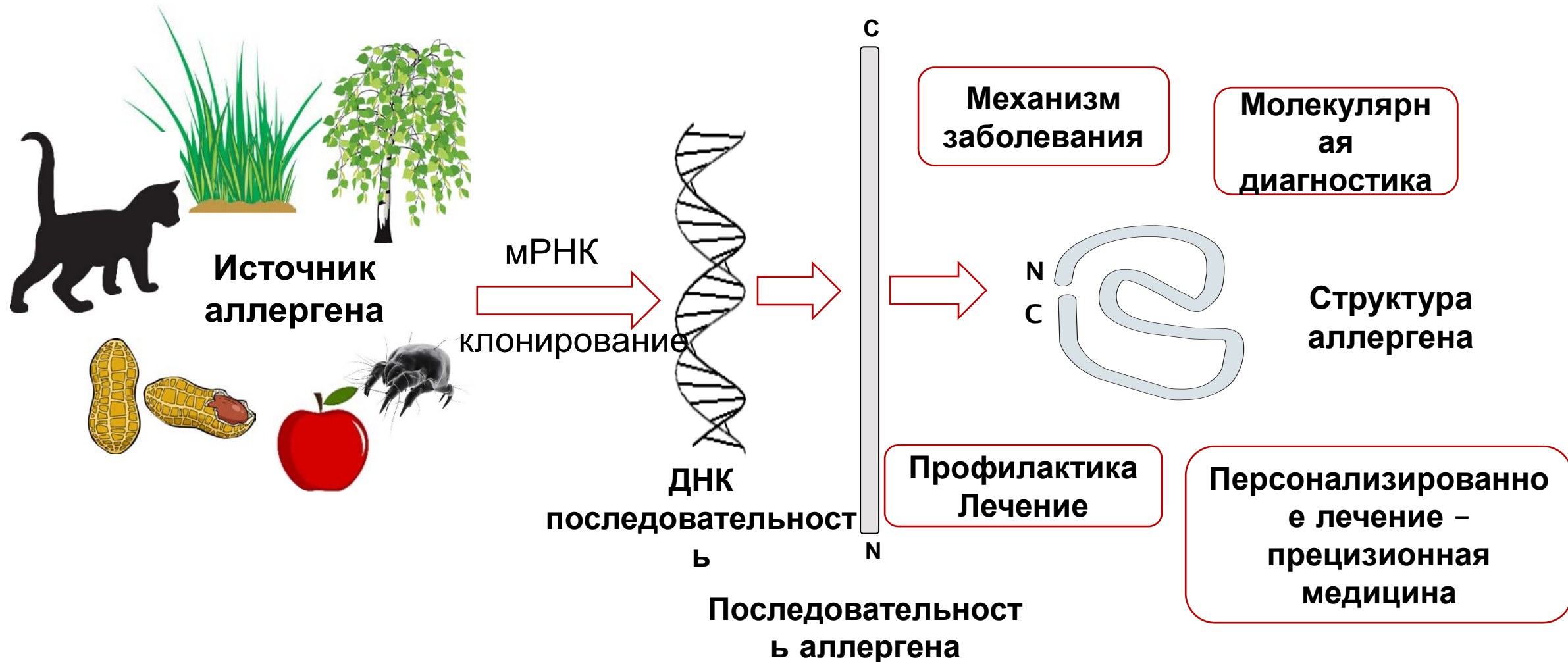
Академик РАН, профессор, д.м.н

Зав. кафедрой клинической иммунологии и аллергологии и
Зав. лабораторией Иммунопатологии Сеченовского Университета

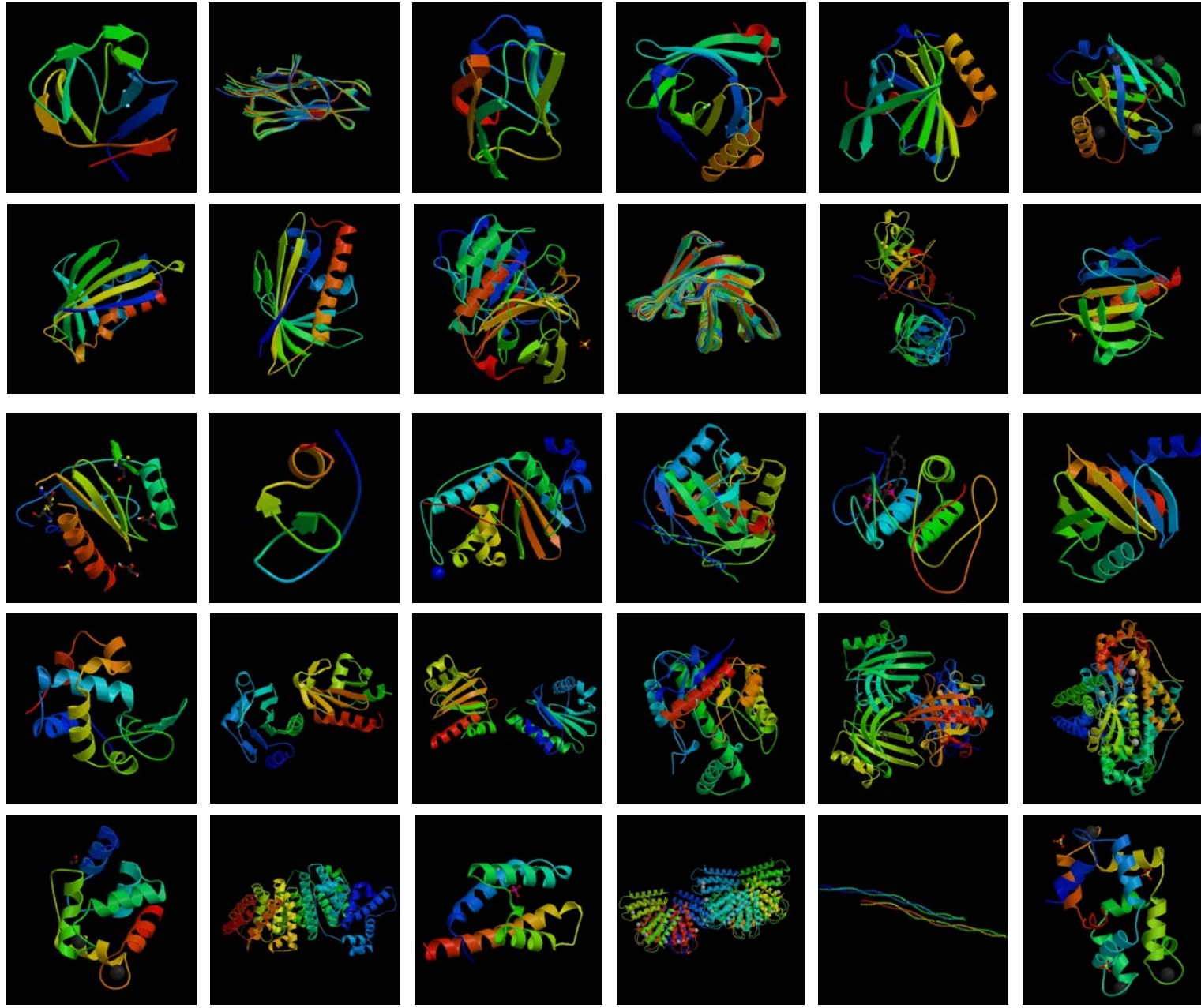
E-mail: karaulov_a_v@staff.sechenov.ru



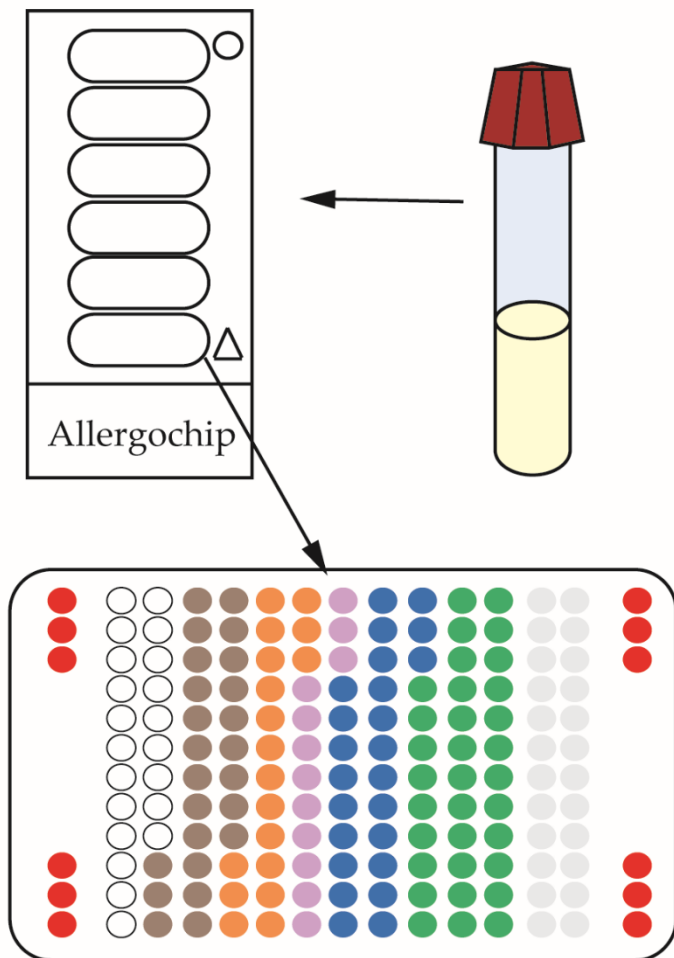
От генов аллергенов к новым формам диагностики



Создание полной коллекции аллергенных молекул



АллергочипРФ – разработка инновационного метода диагностики аллергии



- ✓ Одновременное измерение IgE и IgG против большого количества разнообразных аллергенных молекул.
- ✓ Требуется всего лишь капля крови, поэтому подходит для диагностики аллергии в раннем детстве.
- ✓ Предпосылка для персонализированной терапии и специфической профилактики

Регионы РФ, принимающие участие в исследовании

Первое многоцентровое
исследование различий профилей
сенсibilизации в регионах России



МОСКОВСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
БОЛЬНИЦА 52



Клиника
Екатерининская



ТИХООКЕАНСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ



Саратовский государственный
медицинский университет
имени В. И. Разумовского



Регионы РФ, принимающие участие в исследовании

Центр	Климат	География	Урбанизация
Москва	Умеренно континентальный	Центральная Россия, равнинная местность	Крупнейший мегаполис, высокая плотность застройки и населения, развитая транспортная сеть
Санкт-Петербург	Умеренный морской, влажный	Северо-запад, низменности, Финский залив	Плотная историческая застройка, развитая транспортная сеть
Сочи	Субтропический влажный	Побережье Черного моря	Курортная зона, зеленые насаждения
Ростов-на-Дону	Умеренно-континентальный, засушливый	Юг, степная зона	Средняя плотность населения
Саратов	Резко континентальный	Поволжье, холмистая равнина	Средний уровень урбанизации, промышленные зоны
Уфа	Континентальный	Предгорья Южного Урала, леса	Средняя плотность населения, развитая промышленность
Екатеринбург	Умеренно континентальный с суровыми зимами	Уральский регион	Крупный промышленный центр
Владивосток	Муссонный, влажный	Побережье Японского моря	Умеренная урбанизация



St.Peterburg



Moscow



Rostov-on-Don



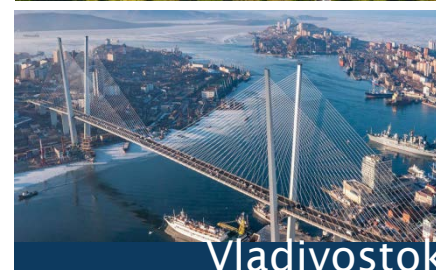
Sochi



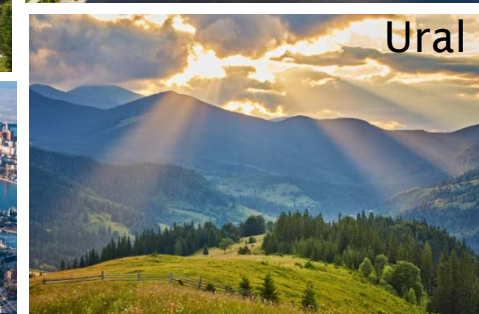
Ufa



Saratov



Vladivostok



Ural

Исследование молекулярных профилей аллергосенсибилизации

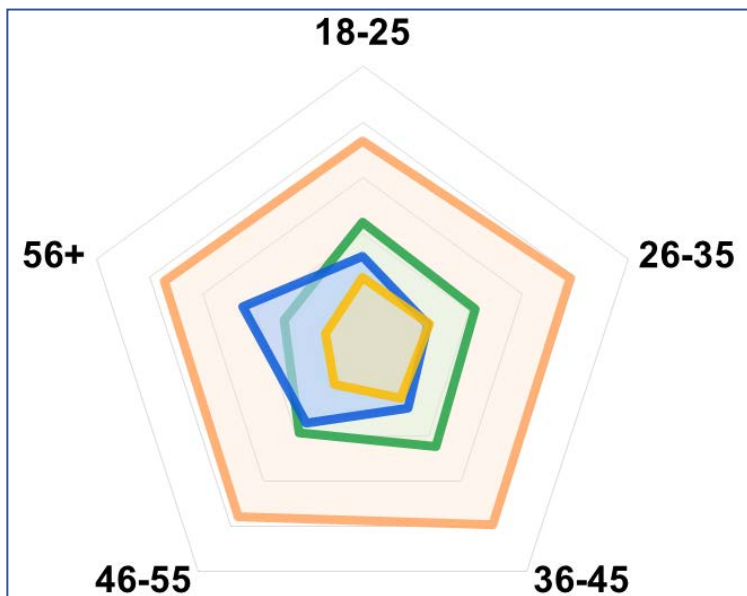
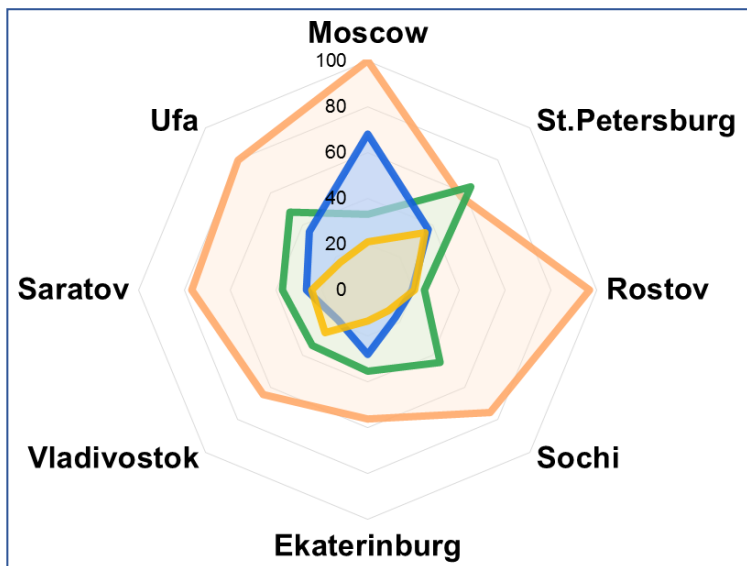
- Взрослые пациенты, родившиеся и выросшие в этом регионе
- 745 пациентов с аллергией и 763 доноров без симптомов аллергии. Группы сбалансированы по полу и возрасту.



Пациенты с аллергическими симптомами								
Пол		Возрастные категории						
Мужчины	Женщины	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	76-85
41.4%	58.6%	22.8%	22.2%	20.9%	18.2%	12.9%	2.9%	0.1%

Контрольная группа без аллергических симптомов								
Пол		Возрастные категории						
Мужчины	Женщины	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	76-85
40.7%	59.3%	25.7%	19.7%	23.6%	15.2%	13.0%	2.4%	0.1%

Клиническая характеристика пациентов



Риноконъюнктивит был широко распространен во всех регионах, достигая 100% среди пациентов в Москве. Распространенность астмы была наиболее высокой в Москве.

Asthma, %								
Age	Moscow	St.Petersburg	Rostov	Sochi	Ekaterinburg	Vladivostok	Saratov	Ufa
18-25	65	50	17	63	22	16	23	35
26-35	50	25	9	13	37	50	6	20
36-45	85	29	14	13	21	0	40	14
46-55	60	47	40	15	18	25	15	47
56+	80	37	27	11	54	11	55	65

Rh/Conj, %								
Age	Moscow	St.Petersburg	Rostov	Sochi	Ekaterinburg	Vladivostok	Saratov	Ufa
18-25	100	63	50	91	57	100	77	70
26-35	100	70	70	100	68	74	63	70
36-45	100	62	67	95	58	71	90	86
46-55	100	75	53	100	50	85	62	84
56+	100	56	47	100	46	63	91	90

■ Rh/Conj
 ■ Food allergy & OAS
 ■ Asthma
 ■ Dermatitis

АллергочипРФ

Респираторные аллергены
внешней среды: 48

Респираторные аллергены
помещений: 54

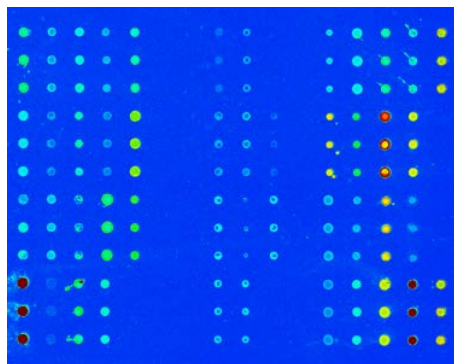
Пищевые аллергены:

Класс 1: 44

Класс 2: 7

Прочие аллергены, включая
яды насекомых: 28

Всего: 181 аллергенная
молекула



АллергочипРФ – это мультикомпонентная молекулярная платформа

АллергочипРФ содержит 181 аллергенную молекулу.



Береза
Ясень
Кедр
Платан
Кипарис
Оливка



Солянка
Полынь
Амброзия
Тимофеевка
Подорожник
Постенница



Яблоко
Персик
Киви
Соя



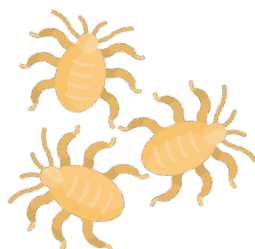
Орехи и
пшеница



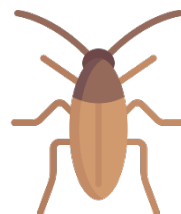
Яд осы и
пчелы



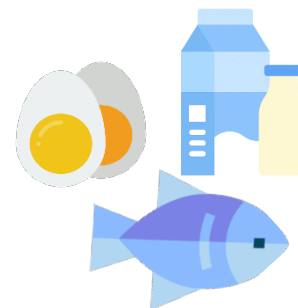
Кошка
Собака
Лошадь
Мышь
Крыса



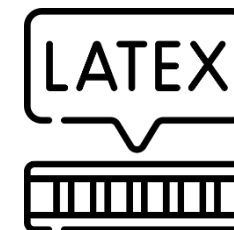
Клещи
домашней
пыли



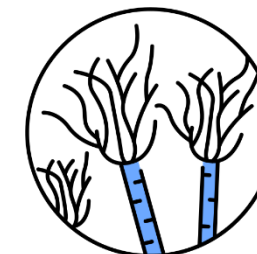
Таракан



Пищевые
аллергены

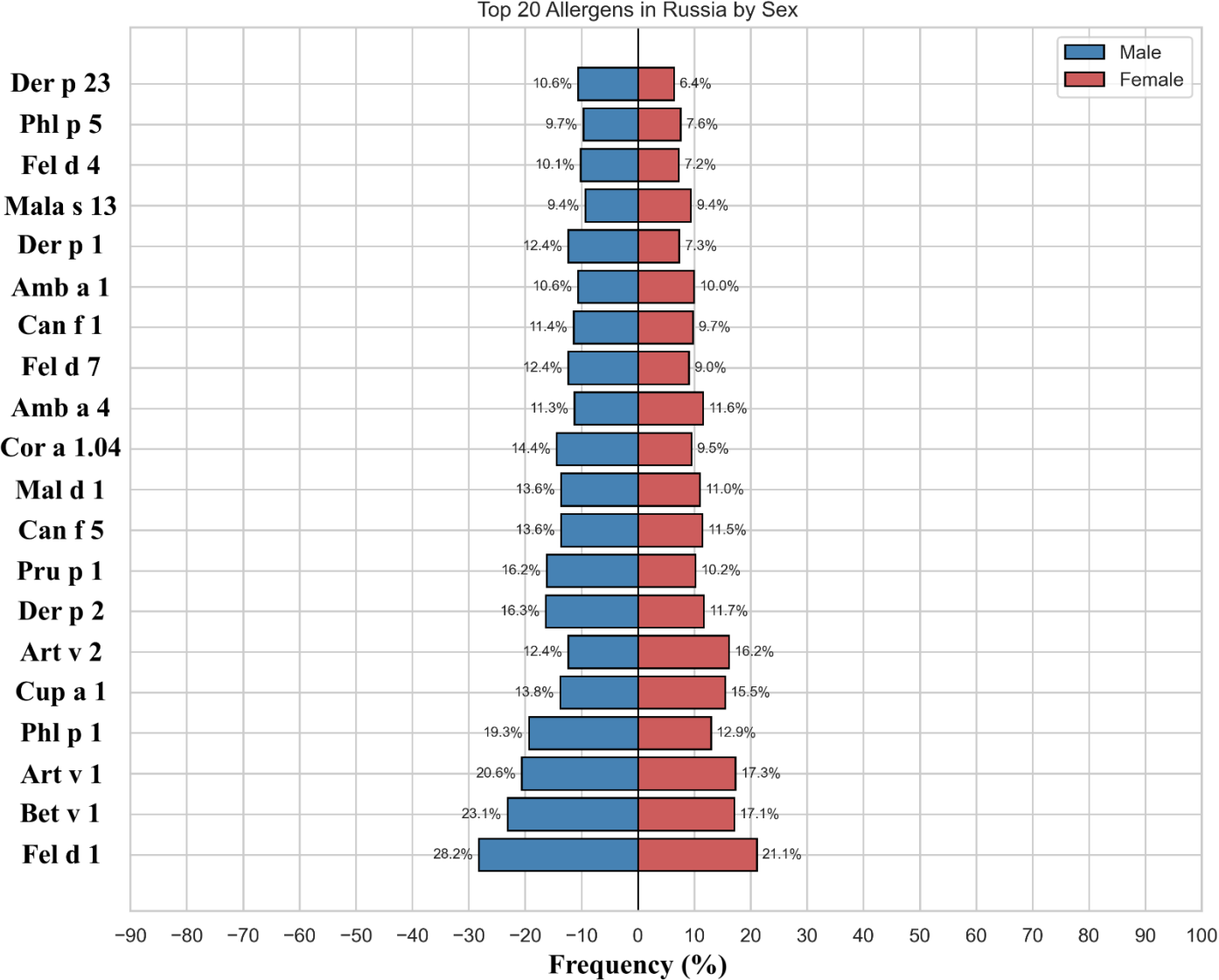


Латекс



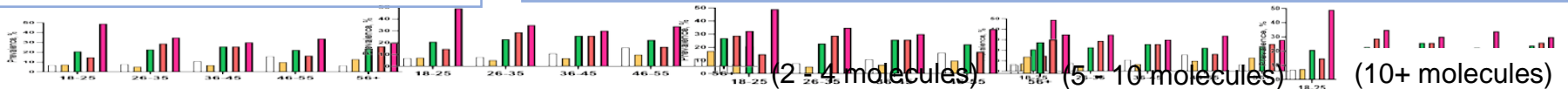
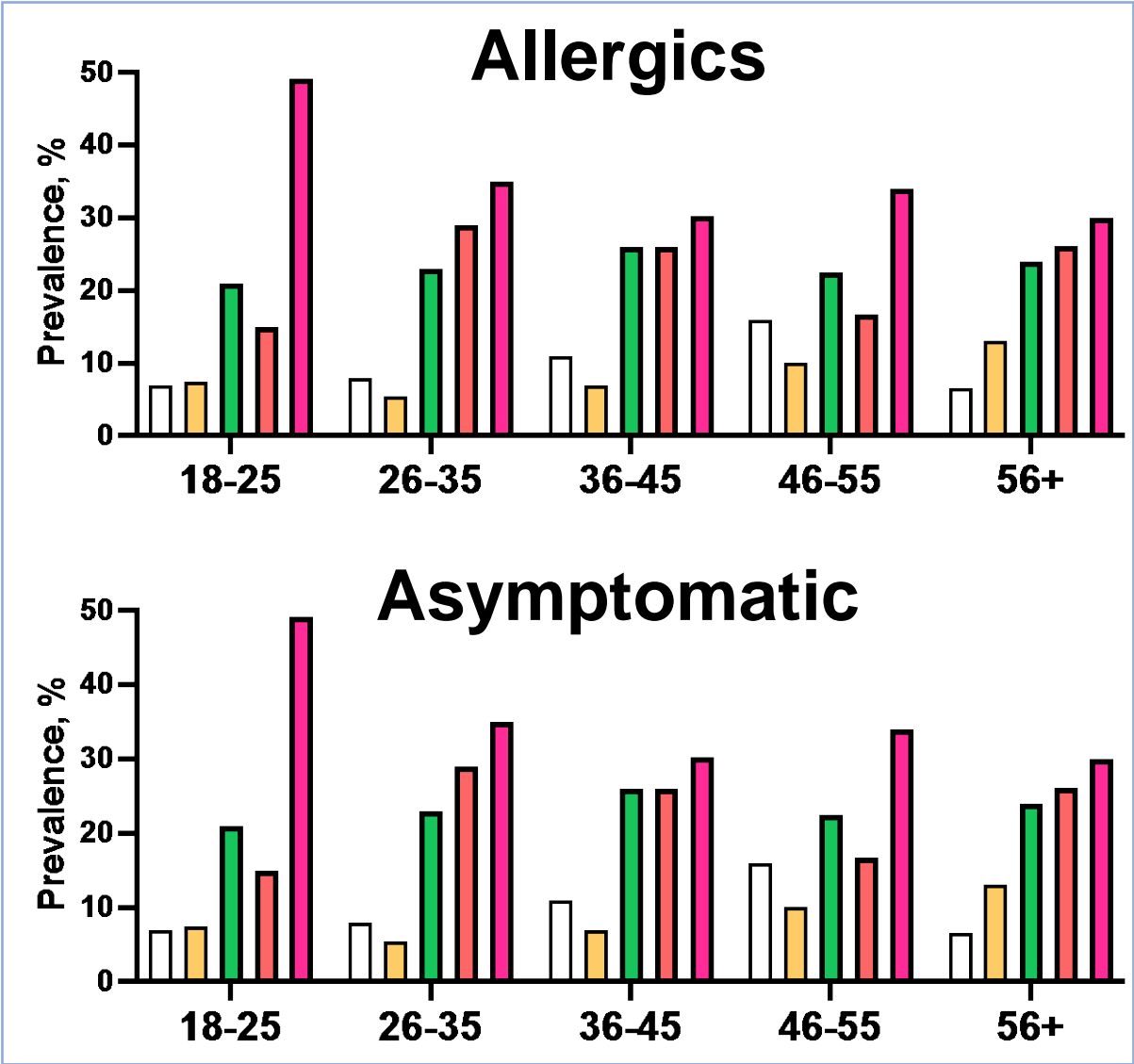
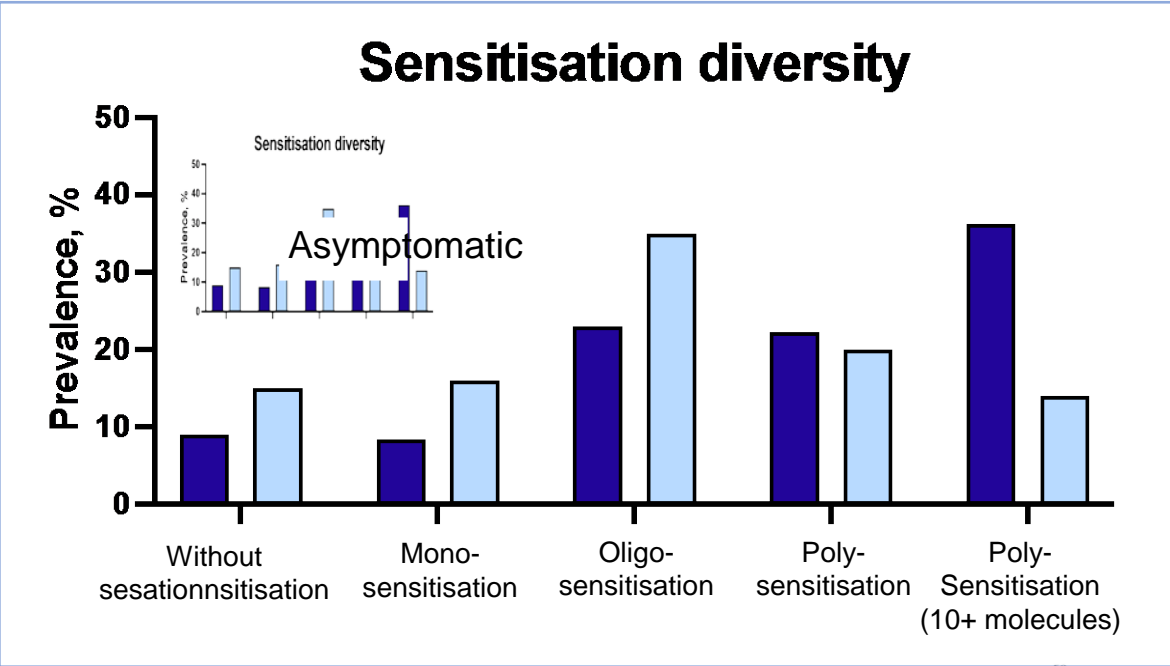
Аллергены
грибков

Не выявлено существенных гендерных различий в распространенности аллергенов в популяции



Полисенсibilization - особенность пациентов с симптомами

Для пациентов с аллергией характерна полисенсibilization к молекулам, не имеющим перекрёстной реактивности, тогда как у лиц без симптомов отмечается ограниченная сенсibilization



Полисенсбилизация наиболее распространена в Московском регионе.

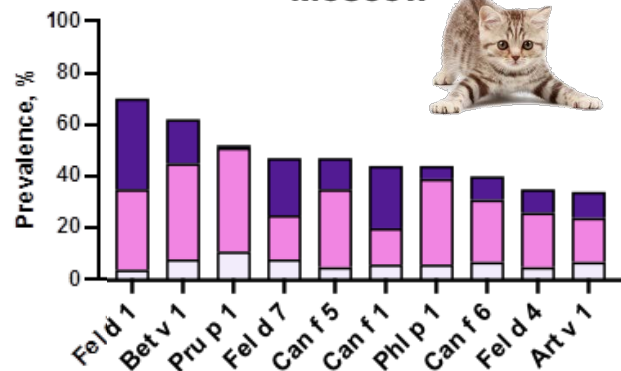
Москва:

- Умеренно-континентальный климат
- Высокая плотность населения
- Высокий уровень урбанизации
- Сосуществование разнообразных местных и интродуцированных видов растений и домашних животных

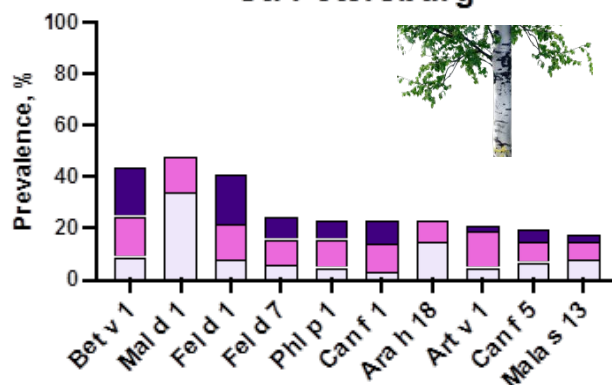


Топ-10 аллергенов в регионах (среди пациентов с аллергией)

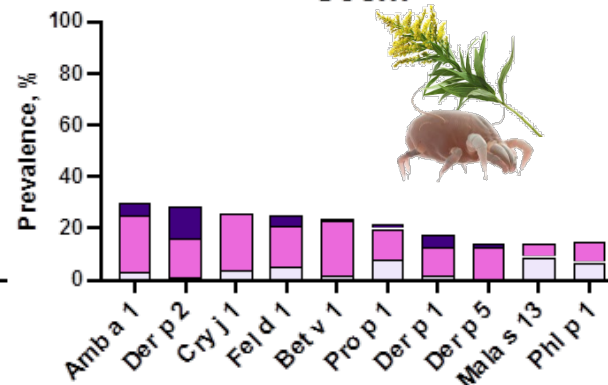
Moscow



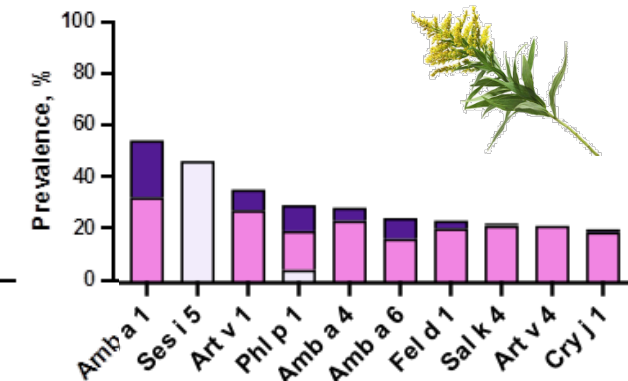
St. Petersburg



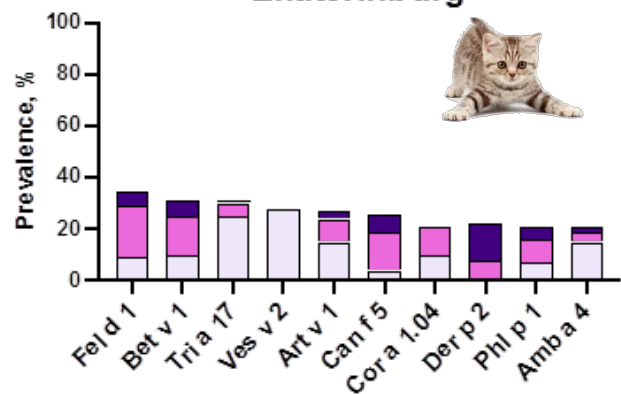
Sochi



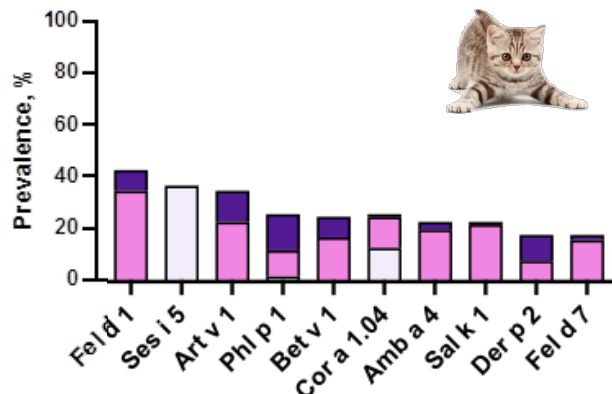
Rostov



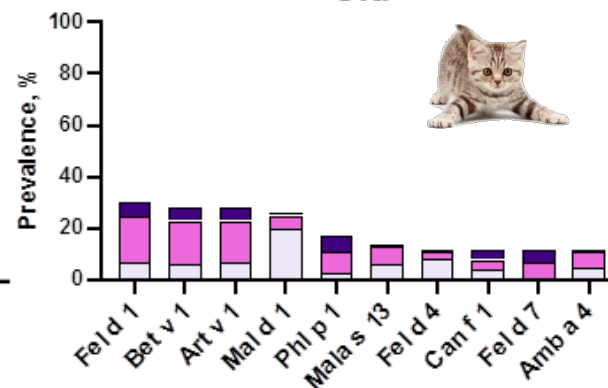
Ekaterinburg



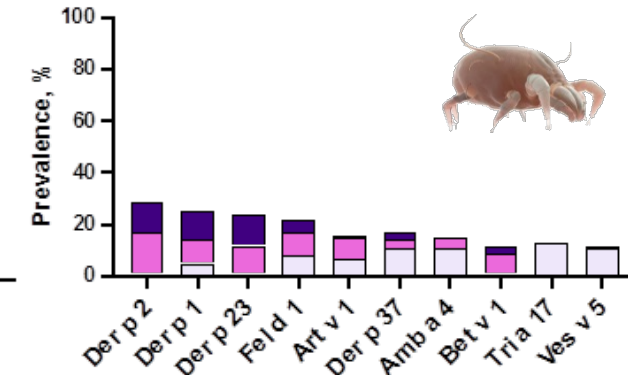
Saratov



Ufa



Vladivostok



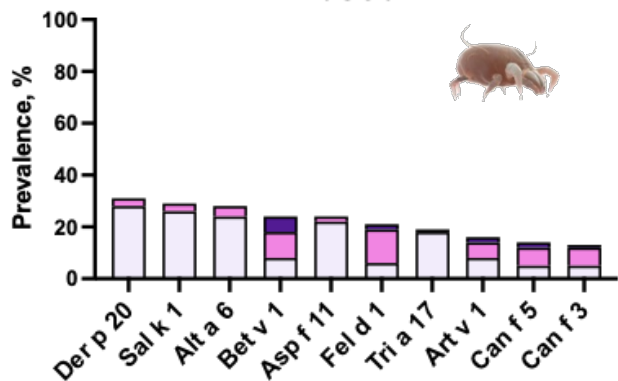
0.3-1 ISU-E

1-15 ISU-E

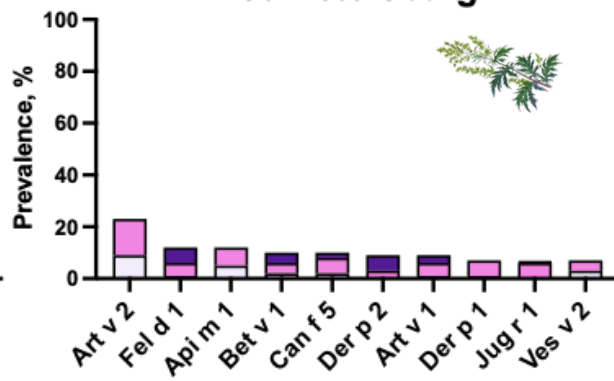
>15 ISU-E

Топ-10 аллергенов в регионах (среди пациентов без симптомов аллергии)

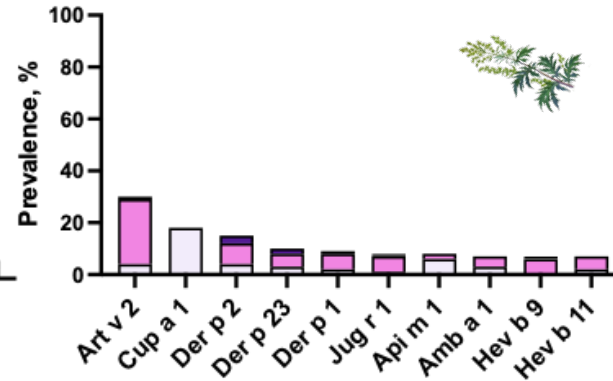
Moscow



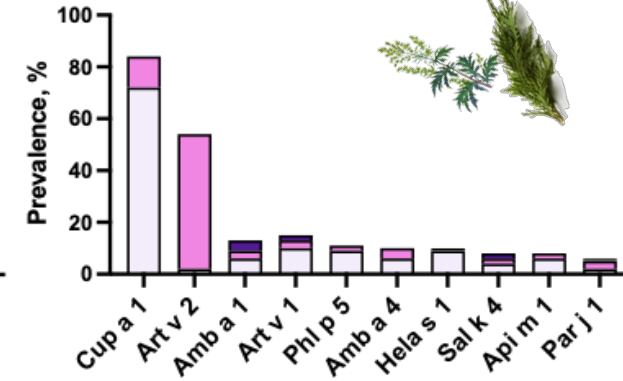
St. Petersburg



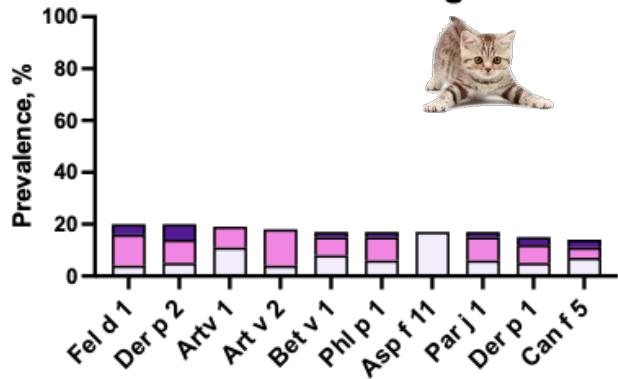
Sochi



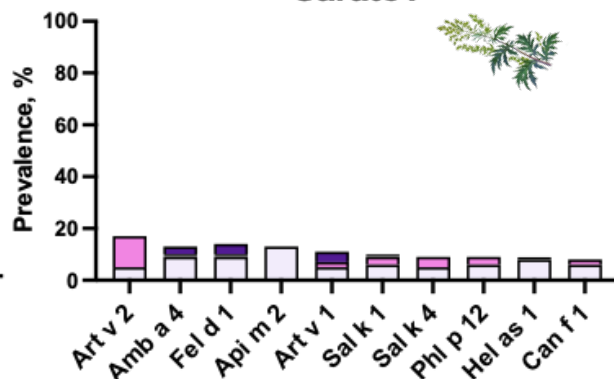
Rostov



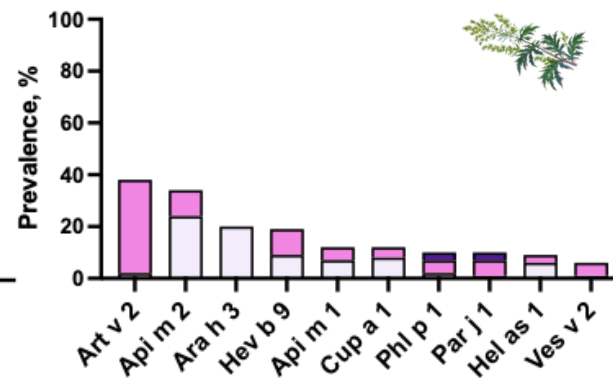
Ekaterinburg



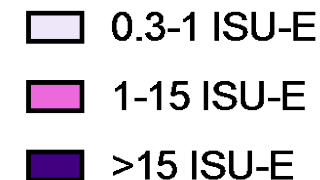
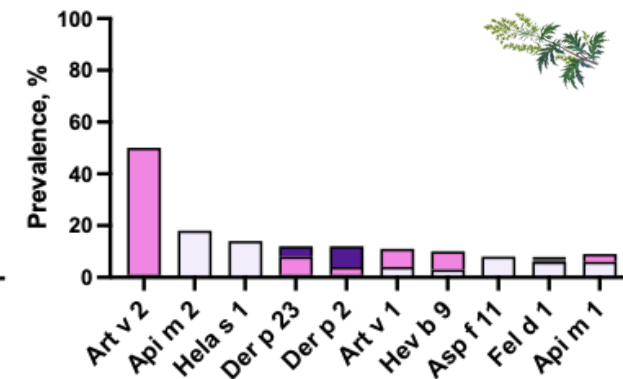
Saratov



Ufa



Vladivostok



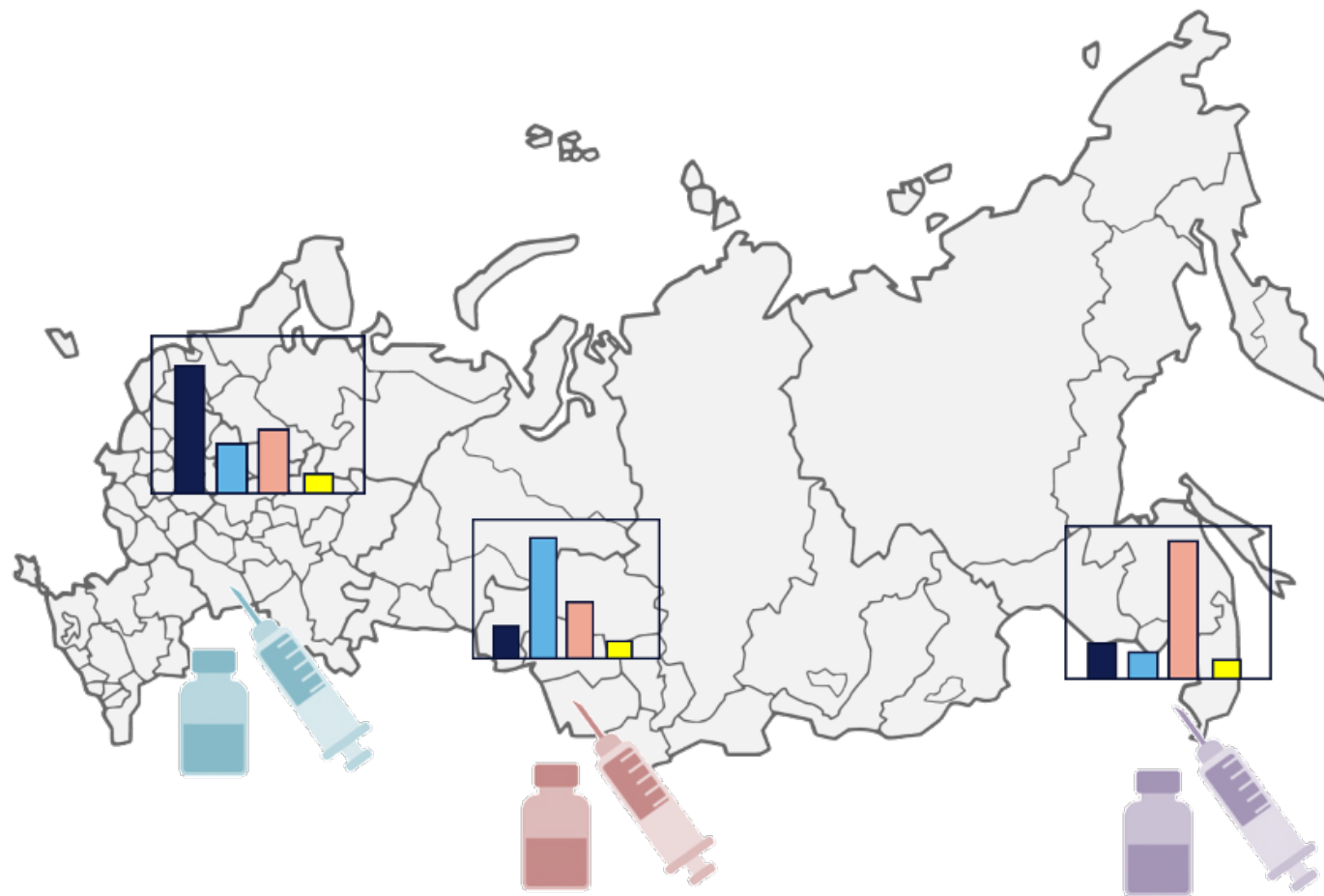
Карта молекулярной сенсibilизации России



АллергочипРФ - путь к персонализированному лечению

Разработка линейки молекулярных вакцин против аллергии в соответствии с распространенностью аллергенов и их актуальностью в России

Профили сенсibilизации IgE для терапевтической и профилактической вакцинации от аллергии



Команда



Alexander Karaulov

Ведомые желанием помогать,
Вдохновленные любознательностью,
Объединенные наукой.



Rudolf Valenta



Ksenja
Riabova



Alexey
Galashin



Anastasia
Vintsevskaya



Anastasia
Lukashevich



Evgenii
Kozlov



Alexandra
Dubovets



Daria
Trifonova



Inna
Tulaeva



Mikhail
Tulaev

Благодарности

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)



Венский медицинский Университет, Австрия



Российский научный фонд
(проект 23-75-30016: Оценка профилей аллергической сенсibilизации в Российской Федерации на основе микрочипов аллергенов как основа для персонализированного лечения и профилактики аллергии АллергочипРФ)



МКНИЦ Больница 52 ДЗМ



