

PREVENTION AND CONTROL MEASURES OF AVIAN INFLUENZA IN AZERBAIJAN WORKSHOP

ON HPAI CONTROL TECHNOLOGY FOR CAREC COUNTRIES

***Семинар по технологии контроля ВППГ
для стран ЦАРЭС***

T. ALIYEVA

Chief of the virology laboratory

***Azerbaijan State Scientific Control Institute for Veterinary Preparations
National Consultant FAO on AI***

The views expressed in this paper/presentation are the views of the author and do not necessarily reflect the views or policies of the Asian Development Bank (ADB), or its Board of Governors, or the governments they represent. ADB does not guarantee the accuracy of the data included in this paper and accepts no responsibility for any consequence of their use. Terminology used may not necessarily be consistent with ADB official terms.

17-28 September, 2007

People's Republic of China

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**MINISTRY OF AGRICULTURE
OF AZERBAIJAN REPUBLIC**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА**

**STATE VETERINARY
SERVICE**

Азербайджанская Республика

Azerbaijan Republic



Neighbouring countries

Протяженность
границы(km)
length of border

Общая протяженность
границы

3472

Total border length

В том числе сухопутная
граница

2647

Length of land border

Россия (Russia)

391

Грузия (Georgia)

471

Армения (Armenia)

1007

Иран (Iran)

765

Турция (Turkey)

13

Протяженность побережья
Каспийского моря

825

Length of Caspian sea border

Main wild birds resting spots

Основные места зимовки, отдыха диких птиц



Gizilagaj State Reserve

Гызылагачский Государственный заповедник



Shirvan State Reserve

Ширванский Государственный заповедник

Aggel National Reserve

Аггельский Национальный заповедник



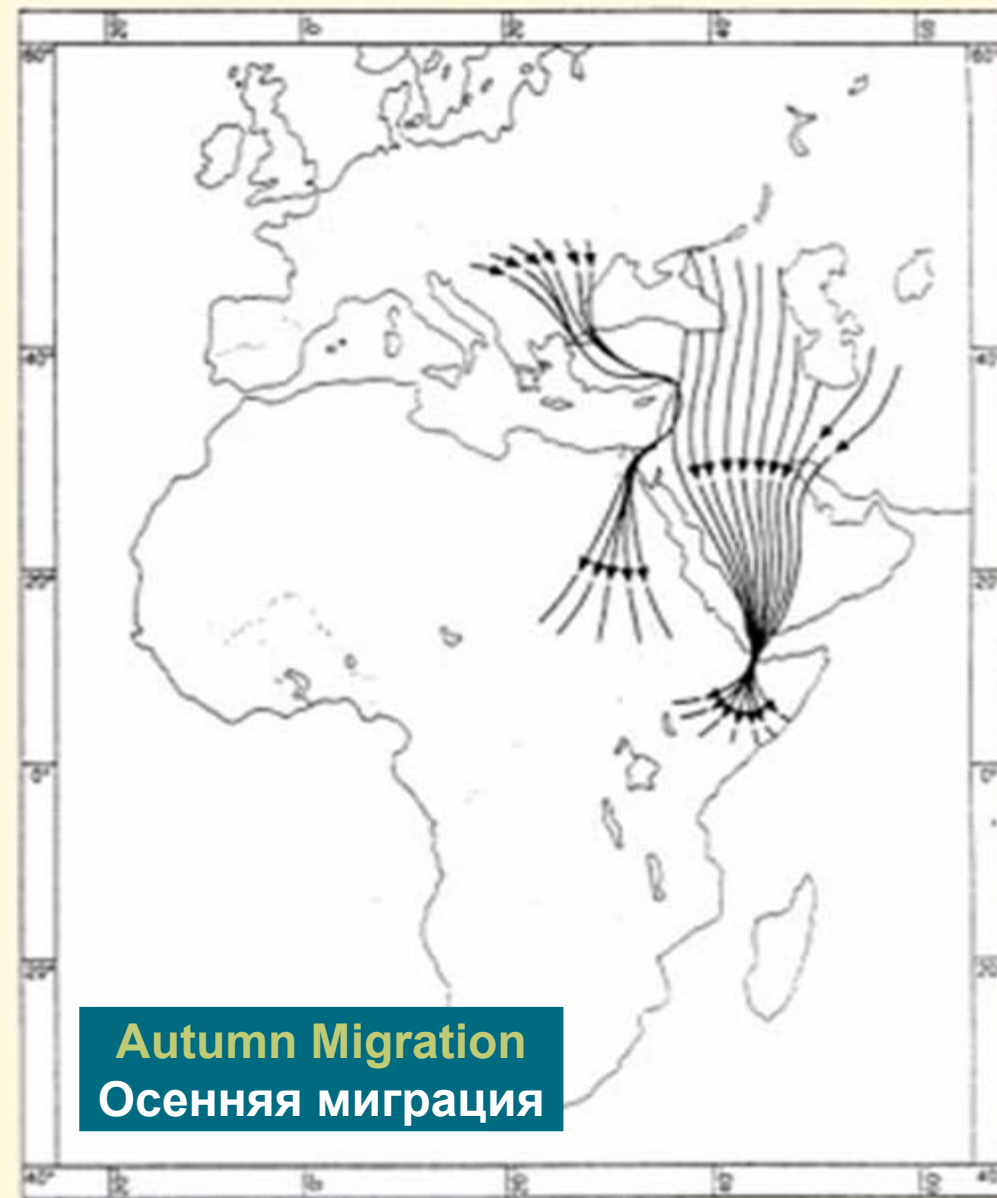
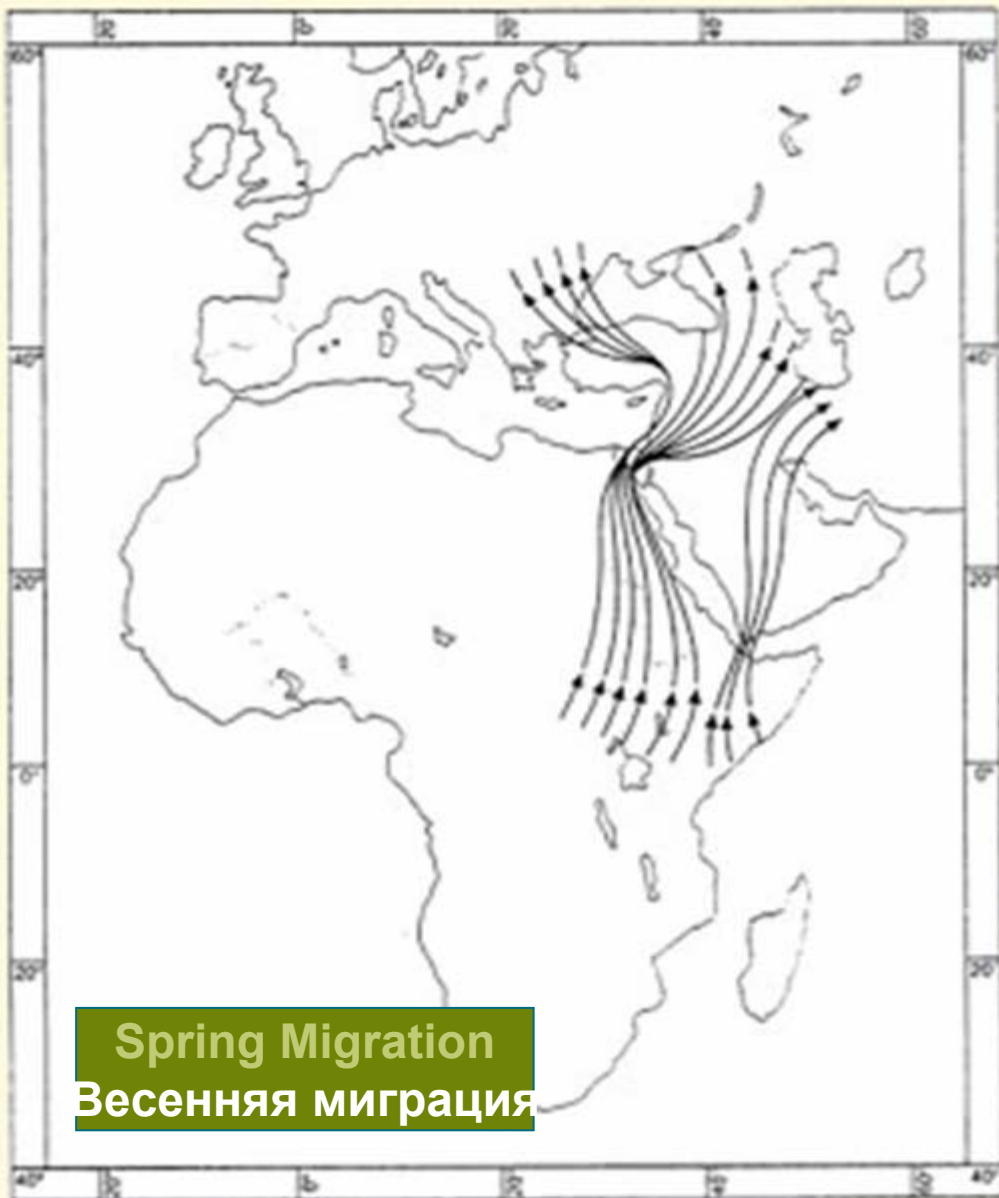
ABSHERON –GOBUSTAN COASTAL ZONE OF CASPIAN SEA

АПШЕРОН-ГОБУСТАНСКАЯ ПРИБРЕЖНАЯ ЗОНА КАСПИЙСКОГО МОРЯ



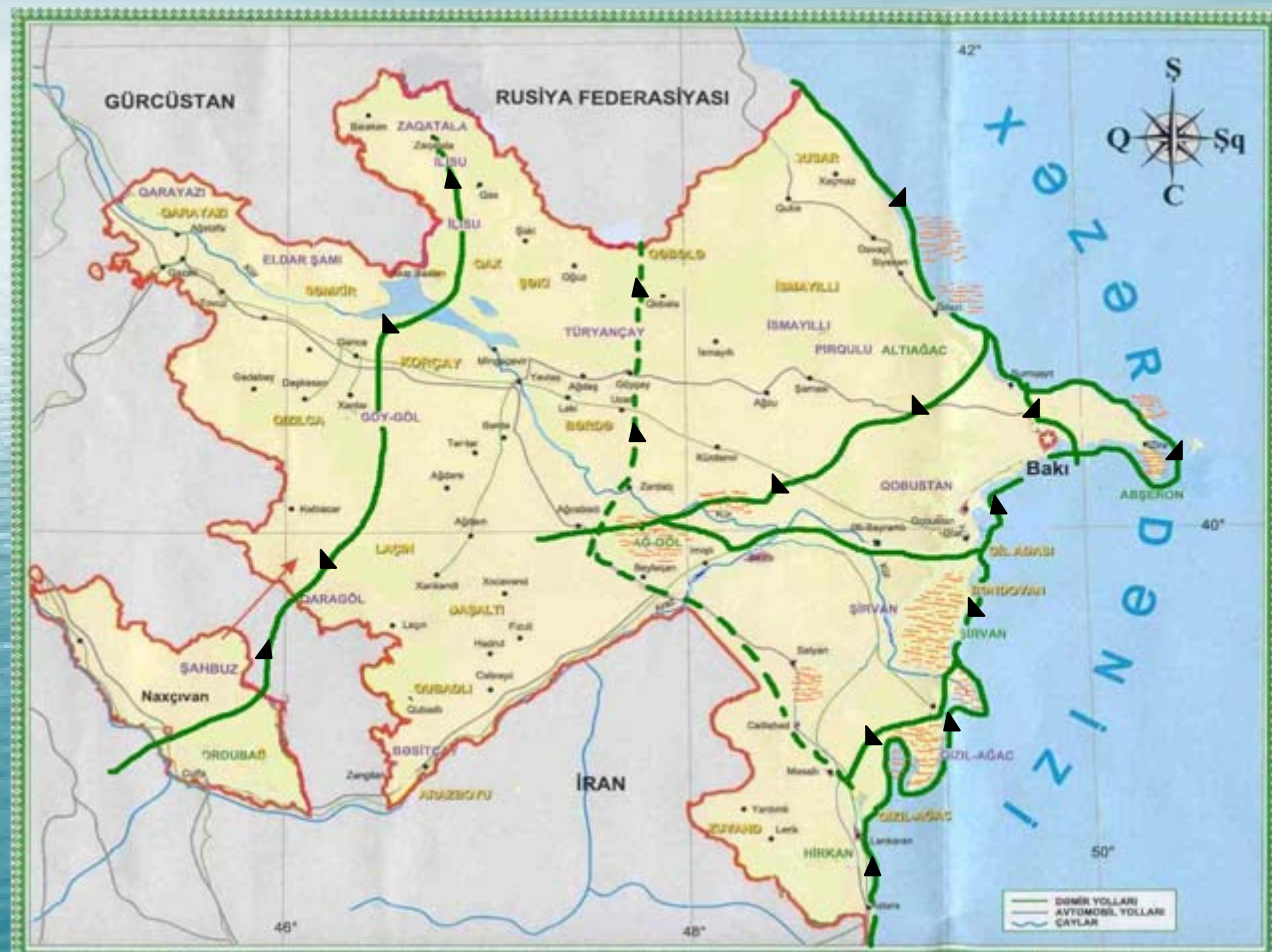
WILD BIRDS MIGRATION AGENDA

ПУТИ МИГРАЦИИ ПТИЦ



Map of migration roads of wild birds

Карта миграционных путей диких птиц



- Spring (весна)



- Autumn (осень)



- Eventual course
(возможный курс)



MIGRATION AGENDA

ПУТИ МИГРАЦИИ

Wild birds migrate from European part of Russia, West Siberia, North West Kazakhstan

Дикие птицы мигрируют с европейской части России, Западной Сибири, северо-запада Казахстана

Spring migration:

From the second part of February till the second part of April (sometimes even till May, June)

Весенняя миграция:

Вторая половина февраля до второй половины апреля (иногда до мая, июня)

Autumn migration:

The end of August till the middle of December

Осенняя миграция:

Конец августа – середина декабря

Эпизоотическая ситуация

Epizootic situation

Грипп птиц

Avian influenza

- ❖ **Заболевание в стране впервые было выявлено в феврале 2006 года среди диких птиц**
In wild birds for the first time it was detected in February, 2006 (swans and ducks)
- ❖ **Всего было зарегистрировано 9 очагов птичьего гриппа среди дикой фауны и 4 очага среди домашней птицы.**
In total 9 outbreaks of avian influenza in wild birds and 4 outbreaks in poultry have been registered.
- ❖ **Среди домашней птицы гриппом были поражены фермерские хозяйства среднего размера: Беласуварская птицефабрика (Самедабад, Беласувар), Гилязинская птицефабрика, подсобное хозяйство компании «АРКО КО» (Хызы), птица на домашнем подворье в Физулинском районе (деревня Беюк Бахманлы).**
H5N1 outbreaks occurred in poultry in commercial medium-scale farms: Ghiljazi poultry farm (Khyzy district), Biljasuvar poultry farm (Samedabad, Belasuvar) and in backyard poultry in Fizuli district (Beyuk Bahmanli village)

Эпизоотическая ситуация

Epizootic situation

Грипп птиц

Avian influenza

- Проведен весь комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий: убой зараженной птицы, дезинфекционные мероприятия, карантин, ограничение движения внутри страны, зонирование, контроль резервуаров дикой птицы

The whole complex of veterinary-sanitary actions was carried out: slaughter of infected birds, disinfection, quarantine, restriction of movement inside the country, zoning, control of wild birds reservoirs

- В настоящее время эпизоотическая обстановка по гриппу птиц в стране достаточно стабильная, новых очагов не наблюдается

Now the epizootic situation with avian influenza in the country is stable enough, new outbreaks are not observed

Меры, предпринятые для ликвидации инфекции

Measures for HPAI eradication

- Создание Правительственной Комиссии под руководством первого заместителя Премьер-Министра Азербайджана, в состав которой вошли руководители всех заинтересованных министерств и ведомств

Establishment of the Government Commission headed by the Vice Prime Minister, including heads of all concerned Ministries and agencies

- Разработка и утверждение «Программы мероприятий по профилактике и ликвидации высокопатогенного птичьего гриппа»

Development and improvement of "Contingency Plan for prevention and liquidation of Highly Pathogenic Avian Influenza"

Меры, предпринятые для ликвидации инфекции

Measures for HPAI eradication

- ❖ Усиление санитарно-дезинфекционного контроля внутри страны

Strengthening of sanitary-disinfection control in the country

- ❖ Усиление ветеринарно-санитарного контроля на всех ветеринарно-пропускных пунктах на границах, на всех объектах по производству, перевозке, продаже и т.д. животноводческой продукции

Strengthening of veterinary-sanitary control of animal products in all veterinary control points on borders, at all production, transportation, sale sites, etc.

Меры, предпринятые для ликвидации инфекции Measures for HPAI eradication



Меры, предпринятые для ликвидации инфекции

Measures for HPAI eradication

- ❖ Временное введение запрета на ввоз в республику животных, птиц и животноводческой продукции из регионов (стран), неблагополучных по гриппу птиц

Temporary ban on imports of animal, birds and animal products from countries considered as infected with AI H5N1 virus

- ❖ Перевод всех птицеводческих хозяйств республики на специальный закрытый режим работы

All poultry-farming facilities of the republic have been transferred to a special closed operating mode

Меры, предпринятые для ликвидации инфекции

Measures for HPAI eradication

- ❖ Введение запрета на охоту на диких птиц

Imposition of a ban on wild birds hunting

- ❖ Ежемесячное проведение серомониторинга в местах обитания перелетных птиц, в коммерческих птицеводческих хозяйствах и на подворьях

Monthly implementation of serum-monitoring in habitats of migratory birds, in commercial farms and backyards

Меры, предпринятые для ликвидации инфекции

Measures for HPAI eradication

- ❖ Проведение разъяснительной и образовательной работы среди населения с использованием средств массовой информации :радио, телевидение (специальные программы, видеоролики, круглые столы), on-line интернет форумы, буклеты, брошюры, плакаты и т.д., создание «горячей линии»
- ❖ *Increasing public awareness through media and communication programs (radio, TV (special programs, video-clips, round tables), on-line internet forums, leaflets, posters, hot line establishment*
- ❖ Проведение пресс-конференций с руководителями птицеводческих хозяйств, представителями масс-медиа
- ❖ *Conducting press conferences with managers of poultry farms and factories, mass-media representatives*

Мероприятия, проведенные в Азербайджане в области здравоохранения

Public health measures implemented in Azerbaijan

- *С 27 февраля по 11 марта было подтверждено 8 случаев заболевания людей, 5 из которых были фатальными. Почти все из них были связаны с тесным контактом людей с зараженными гриппом птицами. Филогенетическое сравнение вирусов, изолированных от трех пациентов показало, что все гены имеют птичье вирусное происхождение и близко связаны с вирусами, выделенными от лебедей в Италии и Иране в 2006 году (A/swan/Italy/179/06 и A/swan/Iran/754/06).*
- *Between 27 February and 11 March there were 8 human cases confirmed of which 5 were fatal, almost all of them were caused by close people's contacts with birds infected with the influenza. A phylogenetic comparison of the viruses isolated from three patients has shown, that all genes have the bird's virus origin and are closely connected with the viruses isolated from swans in Italy and Iran in 2006 (A/swan/Italy/179/06 u A/swan/Iran/754/06).*

Мероприятия, проведенные в Азербайджане в области здравоохранения

Public health measures implemented in Azerbaijan

❖ Для лечения людей, инфицированных вирусом птичьего гриппа был приобретен специфический препарат «Тамифлю»

Tamiflu has been procured – a specific drug to treat people infected with the AIV.

❖ Все медицинские учреждения были обеспечены специальными укладками для забора материала от больных гриппом и острыми вирусными инфекциями

All health facilities have been provided with special kits for collection of samples from people infected with the flue and acute virus infections.

❖ Для лиц работающих с больными, подозрительными на птичий грипп были приобретены специальные защитные костюмы

Protective overalls have been procured for persons handling patients suspected as infected by AI.



Laboratory Surveillance

Лабораторный надзор

- Five Sentinel Hospitals
Пять госпиталей дозорного надзора
- Training in taking throat samples
Тренинг по забору трахеальных проб
- Tests Conducted: cells culture MDCK
Проводимые тесты : Культура клеток МДСК

List of stations

Список станций

- Baku - 3 points (one hospital and two polidclinics)
Баку – 3 точки (одна больница и 2 поликлиники)
- Sumgait - 1 point (hospital)
Сумгаит - 1 точка (больница)
- Ganja - 1 point (hospital)
Ганжа - 1 точка (больница)
- Yevlakh - 1 point (hospital)
Евлах - 1 точка (больница)
- Mingechevir - 1 point (hospital)
Мингечевир - 1 точка (больница)

Laboratory Equipment

Лабораторное оборудование



Laboratory Equipment

Лабораторное оборудование



Основные стратегические направления в борьбе с гриппом птиц в Азербайджане

Strategic directions in Avian Influenza control in Azerbaijan

- ✓ Усовершенствование профилактических ветеринарно-санитарных мероприятий, улучшение ветеринарно-санитарного состояния хозяйств, повышение уровня их биозащиты, усиление охранно-карантинных мер.
Improvement of preventive veterinary-sanitary measures, improvement of veterinary-sanitary status of poultry farms, upgrading biosecurity level, strengthening of quarantine measures.
- ✓ Мониторинг международной эпизоотической ситуации по гриппу птиц.
Monitoring of international epizootic situation in avian influenza.
- ✓ Создание активной системы эпиднадзора, а также единой информационной системы надзора за гриппом птиц на национальном и региональном уровне с целью недопущения вспышек заболевания.
Setting up active epidemiological surveillance system, as well as uniform information system for avian influenza surveillance on national and regional level for outbreaks prevention .

Основные стратегические направления в борьбе с гриппом птиц в Азербайджане

Strategic directions in Avian Influenza control in Azerbaijan

- ❖ Обеспечение запаса, хранения и при необходимости экстренной выдачи дезинфицирующих средств, необходимого количества индивидуальных средств защиты, спецодежды и других необходимых материалов

To ensure appropriate stock, storage and, in case of necessity, emergency delivery of disinfectants, of required protection equipment, of overalls and other required items

- ❖ Постоянное повышение уровня санитарно-просветительской работы среди населения.

Raising public awareness. strengthening of diagnostic laboratories, supply of required equipment, diagnostic kits and medical items.

Основные стратегические направления в борьбе с гриппом птиц в Азербайджане

Strategic directions in Avian Influenza control in Azerbaijan

- ❖ **Усиление возможностей диагностических лабораторий, повышение квалификации специалистов ветеринарных лабораторий за счет материальных средств, выделяемых из государственного бюджета и организаций-спонсоров.**

Strengthening diagnostic laboratory capacity, skill development of vet. laboratory professionals at the account of the state budget and sponsors

Laboratory structure

Структура лаборатории

Laboratories:

- *Republic Veterinary Laboratory / Республиканская Ветеринарная Лаборатория*
- *12 area veterinary laboratories / 12 зональных ветеринарных лабораторий*
- *47 veterinary diagnostic cabinets / 47 ветеринарных диагностических лабораторий*
- *103 veterinary-sanitary examination laboratories / 103 лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы*
- *Virology laboratory of Azerbaijan State Scientific Control Institute for Veterinary Medications / Вирусологическая лаборатория Азербайджанского Государственного научно-контрольного института ветеринарных препаратов*

The Republican Veterinary Laboratory, 12 Area Veterinary Laboratories and 47 veterinary diagnostic centers carry out veterinary-sanitary examination and diagnosis of infections. Supervision of agricultural goods is carried out by 102 laboratories of veterinary-sanitary examination on the markets.

Республиканская Ветеринарная Лаборатория, 12 зональных ветлабораторий, 47 районных ветеринарных диагностических кабинета осуществляют ветеринарно-санитарную экспертизу и диагностику инфекций. Надзор за сельскохозяйственной продукцией осуществляют 103 лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках.

Diagnosis of Avian Influenza (AI) is represented by:

Диагностика птичьего гриппа (ПГ)
представлена:

- **Virus isolation /** Изоляция вируса
- **Identification of AI subtypes by hemagglutination inhibition test (HI test) /**
Идентификация подтипа вируса в реакции задержки гемагглютинации
- **Detection of influenza-specific RNA by reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) in real time**
Выявление специфической РНК вируса с помощью RT-PCR в реальном времени
- **Antigen detection by rapid diagnostic kit**
Выявление вируса экспресс диагностическим набором
- **Antigen detection by immuno diffusion precipitation test (AGID)**
Выявление вируса в реакции иммунодиффузной преципитации в агаровом геле

Информация о проведенных по настоящее время мониторингах

Information on the monitoring activities, to date

- **Мониторинги проводятся Специальной Мониторинговой Комиссией и 12 зональными лабораториями по всей территории республики**
Special Monitoring Commission and 12 area laboratories carry out monitoring al over the the country
- **Активным мониторингом также охвачены все водные поверхности, национальные парки и охотничьи хозяйства**
Active monitoring is carried out in all water reservoirs, national parks and hunting grounds
- **Всего было исследовано более 24 000 проб патматериала и сывороток крови (24439 проб крови и 164 пробы патматериала от домашних птиц, 160 пробы крови и 520 проб патматериала от диких птиц)**
I total, the following was investigated: more than 24,000 of postmortem samples and serum specimens (24,439 blood samples and 164 postmortem samples from poultry, 160 blood samples and 520 postmortem samples from wild birds).

Sampling from wild waterfowl and waders

Пробы водоплавающих и болотных птиц



**Sampling from
wild gulls and
forest birds**

**Пробы от диких
чаек и лесных птиц**

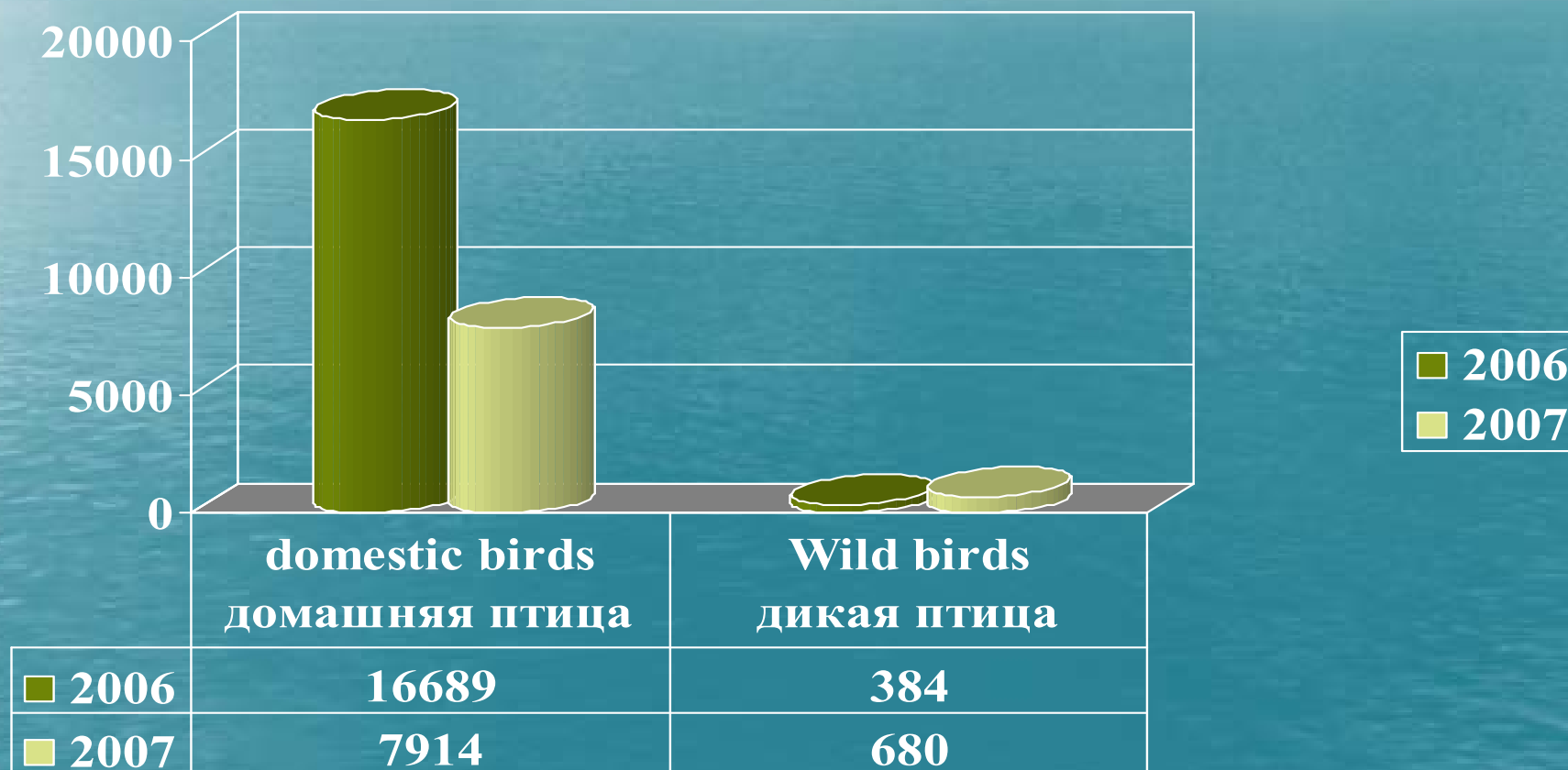




**Образцы хищных
птиц** Sampling from
predators

Active monitoring and surveillance (*Laboratory testing*)

Активный мониторинг и наблюдение
(лабораторное тестирование)



Поддержка со стороны государства

Governmental Support

Выделение денежных средств на:

Funds are provided for:

- ❖ **Строительство ветеринарно-контрольных пунктов на границе**
Building of veterinary control points on the border
- ❖ **Ремонт, оснащение и снабжение районных ветеринарных управлений, Республиканской Ветлаборатории, Госветобъединения по снабжению, Азбиокомбината**
Renovation, equipment supply to the regional veterinary services, State Veterinary Laboratory, State Veterinary Supply Association, Azbiocombine
- ❖ **Обеспечение Республиканской Ветеринарной лаборатории и 12 зональных лаборатории оборудованием, одноразовым материалами, спецодеждой, диагностическими реагентами, дезинфектантами**
Providing the Republican Vet. Laboratory and 12 area laboratories with equipment, disposable materials, protective clothes, diagnostic reagents and disinfectants

Международная поддержка

International Support

- *Международная поддержка осуществляется со стороны МЭБ/ФАО/ЕС, Мирового Банка, Азиатского Банка Развития, USAID, ЮНИСЕФ, посольств США, Японии и др.*

International support is carried out by OIE/FAO/EU, World Bank, Asian Development Bank, USAID, UNICEF, Embassies of USA, Japan, etc.

Thanks to all for support and
Cooperation

Спасибо всем за поддержку и
сотрудничество!

ПРОБЛЕМЫ

PROBLEMS

- **Невозможность содержания домашней птицы, находящейся на подворье, в том числе гусей и уток, в изолированных условиях**
Impossibility of keeping backyard poultry (including ducks and geese) isolated
- **В некоторых случаях тайная охота на диких птиц, вопреки наложению строжайшего запрета**
In some cases secret hunting in violation of the imposed strict ban
- **Разработка механизма компенсации за ущерб**
Development of compensation mechanisms
- **Острая нехватка молодых высококвалифицированных специалистов**
Lack of young highly qualified professionals specialists
- **Повышение уровня ветеринарного образования (материально-технический уровень ветеринарного факультета, квалификация преподавателей, мотивация молодежи)**
Improving veterinary education (infrastructure of Vet. Department, staff development, motivating young people)

Needs in Azerbaijan for control and prevention of AI :

Потребности Азербайджана в контроле и профилактике ПГ:

- ◆ Development of national disease epidemiology unit, disease reporting system and implementation of integrated passive and active AI disease surveillance in wild birds and domestic poultry.

Создание активной системы эпиднадзора, а также единой национальной информационной системы отчетности и надзора за болезнями, в том числе и за гриппом птиц.

- ◆ Improving the rapid response capacity through trainings and workshops on epidemiology and diagnostics, providing training materials in local language

Улучшение способности быстрого реагирования посредством проведения тренингов и семинаров по эпидемиологии и диагностике, с обеспечением обучающих материалов на местном языке

**THANK YOU FOR
ATTENTION**

