A circular icon with a red arrow pointing to the right is positioned on the left side of the slide, connected to the main text box by a thin red line.

# **БАЗИСНАЯ ОЦЕНКА рисков и проблем сельского хозяйства, связанных с изменением климата в условиях Наманганской и Ферганской областей Узбекистана**

В исследовании использован разработанный исследовательской группой вопросник и метод количественного анализа.

Исследование проведено (**Baseline Assessment Survey**), в период май-сентябрь 2017 г. в 6 районах, расположенных в двух регионах Узбекистана – Наманганской и Ферганской областях.

респонденты – представители сельхозпроизводителей, фермерских и дехканских хозяйств, приусадебных участков

# Цель и задачи исследования

## ЦЕЛЬ

**Цель исследования - оценка эффективности технологий и мер по адаптации сельскохозяйственной практики к последствиям изменения климата и выработка рекомендаций по повышению эффективности адаптационных мер.**

## ЗАДАЧИ

- ✓ Преоритетизация рисков с выявлением “белых пятен” (пропущенных вопросов, тематик) в обзорах по изменению климата и определение приоритетов для детального изучения;
- ✓ Оценка технологий и адаптационных мер на основе анализа существующей информации по технологиям и адаптационным мерам, а также результатов опроса производителей сельскохозяйственных продуктов;
- ✓ Оценка эффективности технологий и адаптационных мер на основе анализа степени их реализации, преимуществ и недостатков.

Вопросник по выявлению технологий и мер по адаптации сельскохозяйственной практики к последствиям изменения климата включал вопросы:

1

- для **определения характерных информаций**, связанных с каждым респондентом и его хозяйством

2

- по **оценке общей информированности респондента** об изменении климата, доступности необходимых информаций

3

- по оценке информированности и знания респондента о **воздействии изменения климата на сельское хозяйство**

4

- по **оценке последствий воздействия изменения климата** в условиях хозяйств респондентов

5

- по **оценке поведения респондента и его навыков по адаптации** к изменениям климата, применяемых подходов и технологий по адаптации к последствиям изменения климата

6

- специальных **вопросов по изучению мнений, нужд и предложений респондентов** по повышению эффективности адаптационных к изменению климата мер

# Объекты исследования по природно-хозяйственным условиям существенно отличаются друг от друга





# Объекты исследования по природно-хозяйственным условиям существенно отличаются друг от друга

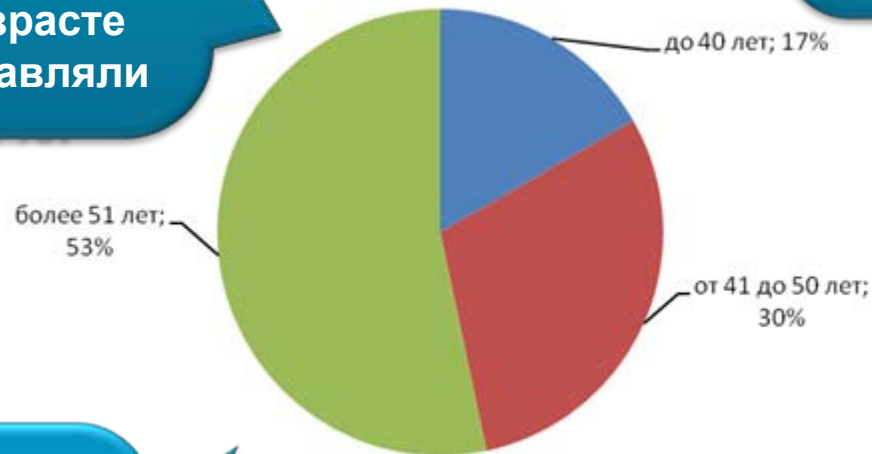


# Обработка данных

- Заполненные вопросники были отправлены в Ташкент для обработки данных, сразу после возвращения статистов с участков исследования.
- Руководитель группы по обработке данных просмотрел вопросники для определения их завершенности. Было организовано дополнительная поездка в Ферганскую область для дополнения и уточнения отдельных информации собранных в ходе их полевых работ.
- Количественный анализ данных полученных в ходе исследований был произведен при помощи компьютерной **программы SPSS** (статистический пакет для социальных наук) и таблиц Excel.
- Результаты обсуждений в фокус группах были проходили процесс качественного анализа

Среди респондентов представлявших хозяйства садоводческого направления – участники до 40 лет составили 11%, в возрасте 41-50 лет составили 28% и респонденты в возрасте старше 51 лет составляли 61%.

Средний возраст респондентов составил 49,5 лет

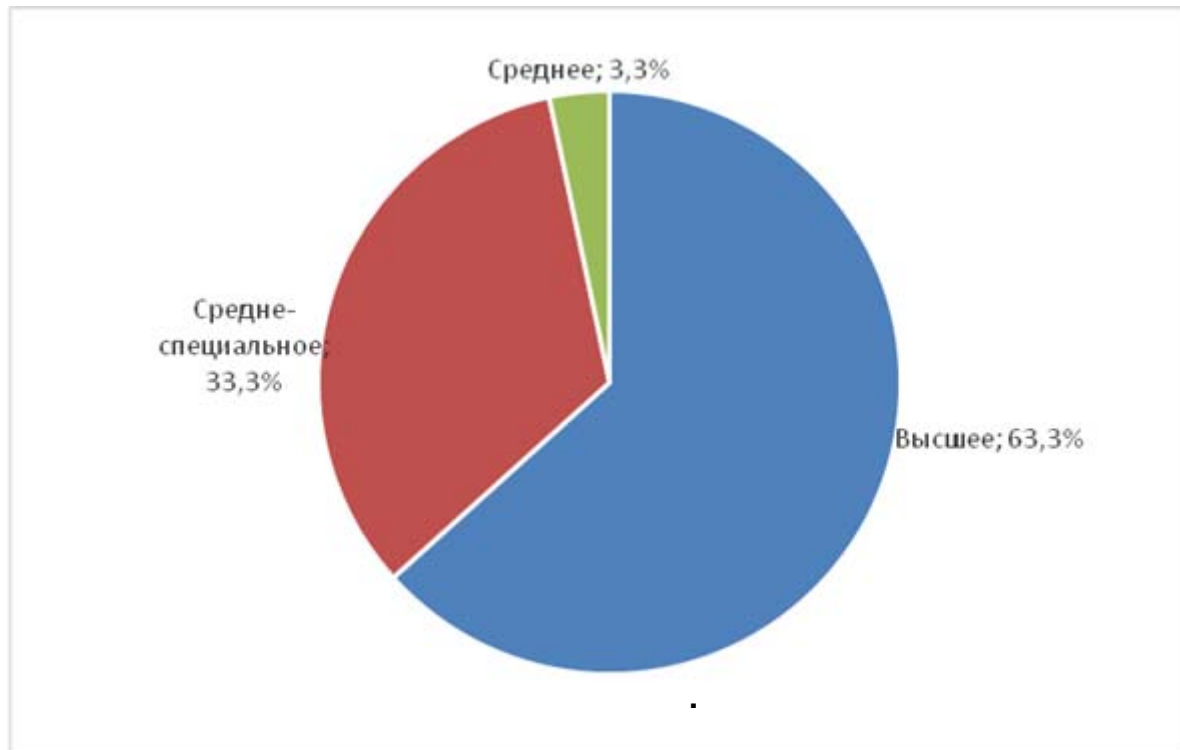


Самому молодому респонденту было 27 лет и самому старшему соответственно - 77 лет. В опросе участвовала одна женщина в возрасте 54 лет

17 % всех респондентов были моложе 40 лет, 30 % - между 41 и 50 годами, 53 % - старше 51 лет



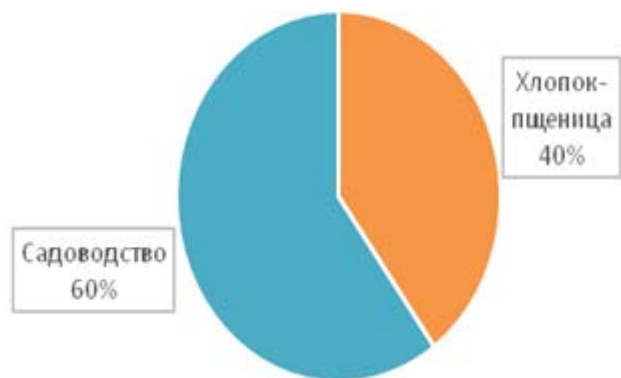
## Распределение респондентов по образованию



Респонденты со средне – специальным образованием – 33,3 %, с высшим образованием – 63,3%, и только 3,3 % имеют среднее образование

33% респондентов имеют высшее или средне-специальное образование в области сельского хозяйства, остальные 67% по образованию не являются специалистами сельского хозяйства, хотя значительная часть среди них уже имеют большой опыт работы в сельском хозяйстве.

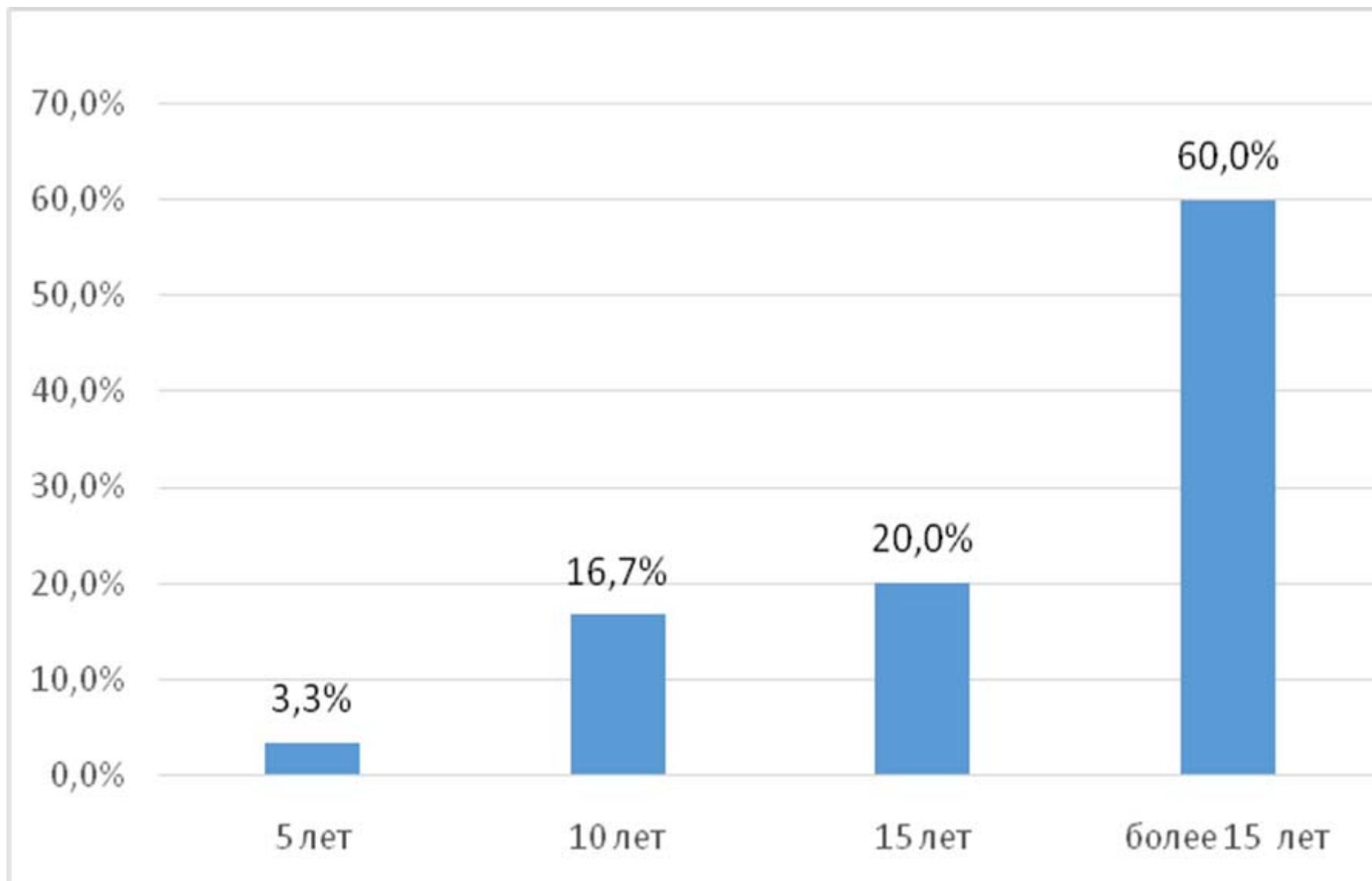
### Основное направление



Основные типы хозяйств, где были проведен опрос включали фермерское хозяйство, дехканское хозяйство и частное приусадебное хозяйство

Основная масса опрошенных респондентов представляли хозяйства с специализацией по производству хлопка и пшеницы 12 хозяйств (40%) и садоводству 18 хозяйств (60%).

## Опыт работы в сельском хозяйстве



# **РИСКИ И ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ПРОИЗВОДСТВО**

# Воздействия изменения климата на сельское хозяйство

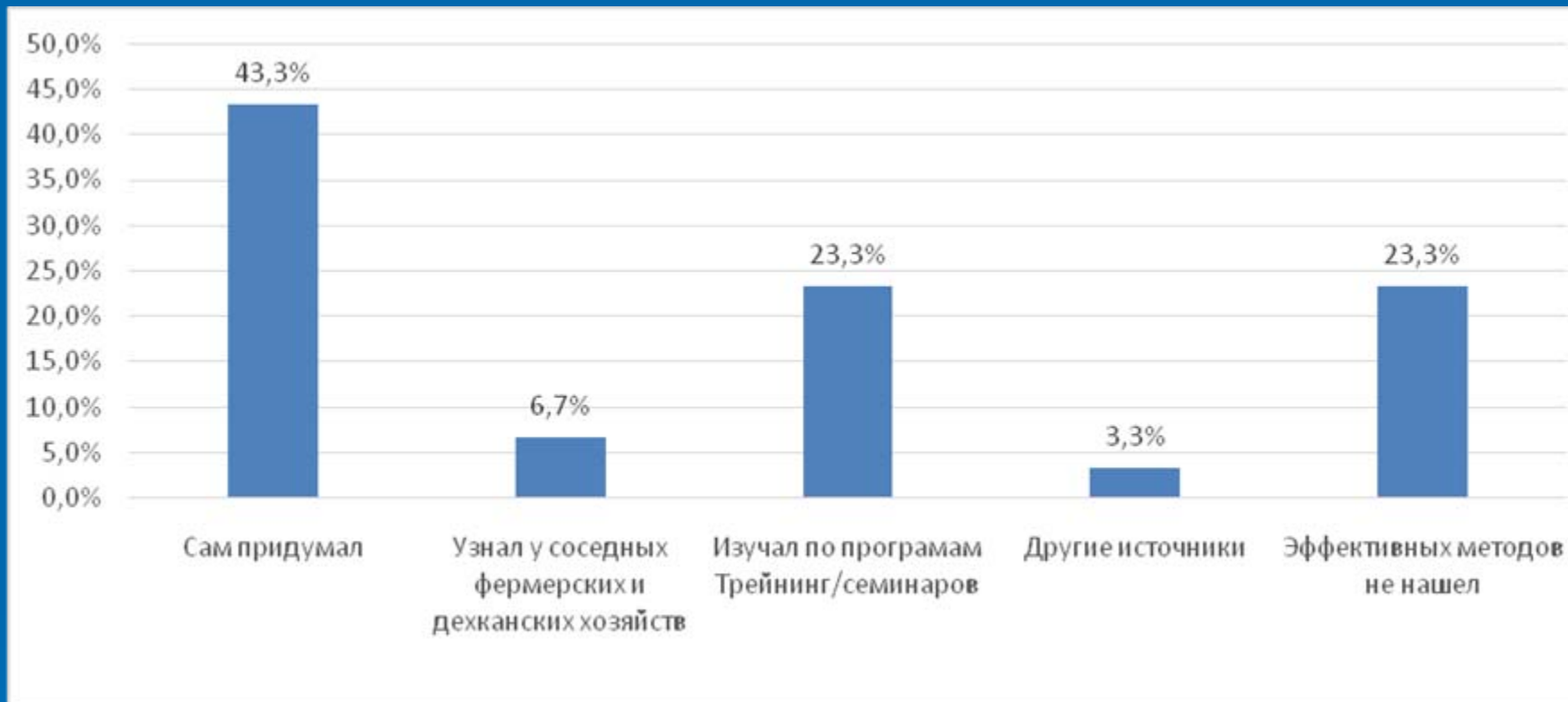
В среднем **63%** респондентов указывают рост числа и нашествия вредителей и насекомых, а также болезней сельскохозяйственных культур как на очень серьёзного влияния последствий изменения климата на сельское хозяйство.

Мнения респондентов по областям расходятся в этом вопросе.

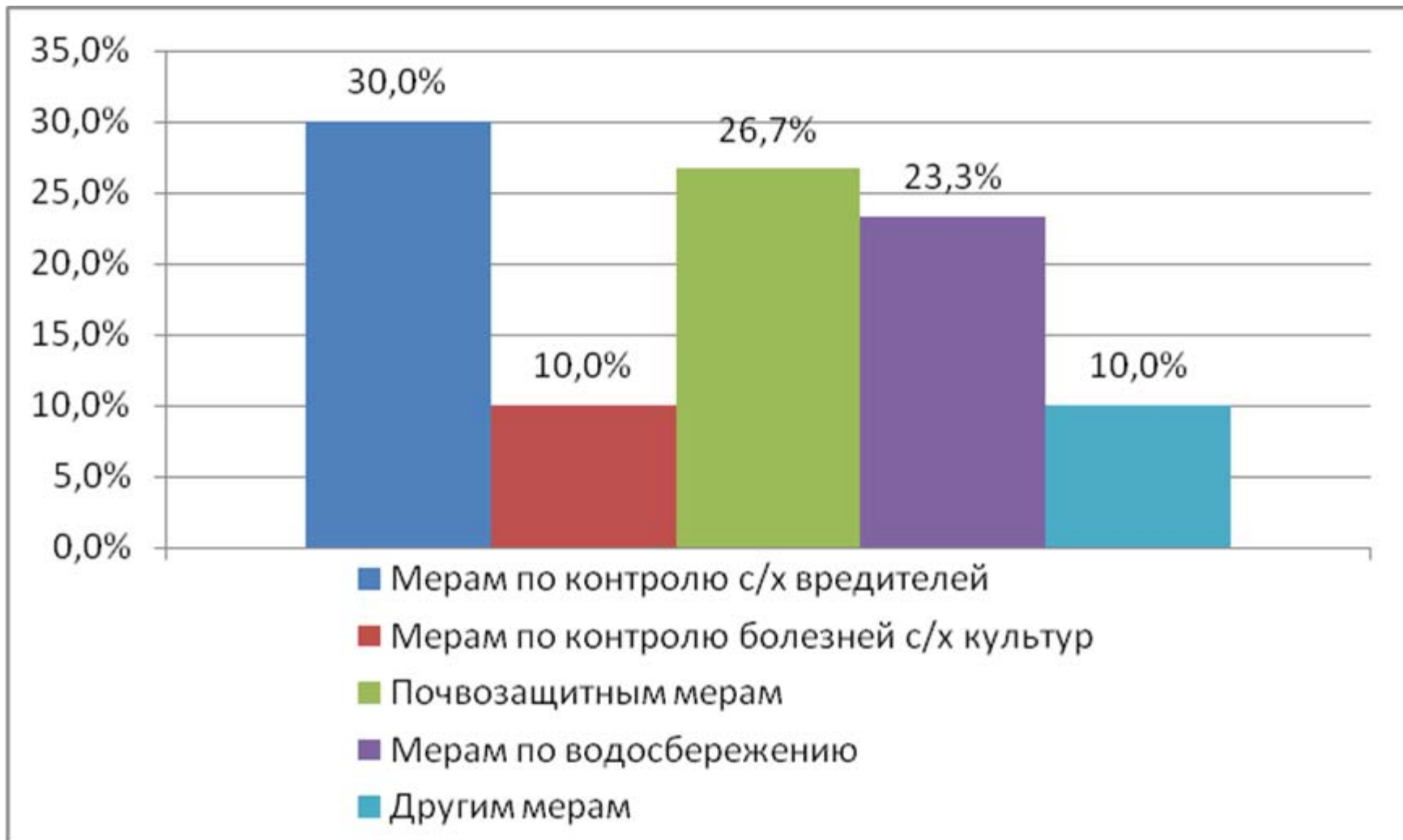
	Очень серьёзная проблема				
	Нарастающий дефицит оросительной воды	Рост нашествия вредителей и насекомых	Рост болезней сельскохозяйственных культур	Снижение урожайности и качества сельхоз продукции	Другие
Наманган	<b>46,7%</b>	<b>46,7%</b>	0,0%	0,0%	6,7%
Фергана	6,7%	<b>80,0%</b>	6,7%	6,7%	0,0%
	26,7%	63,3%	3,3%	3,3%	3,3%



# Источники информации по эффективным технологиям по адаптации к последствиям изменения климата.

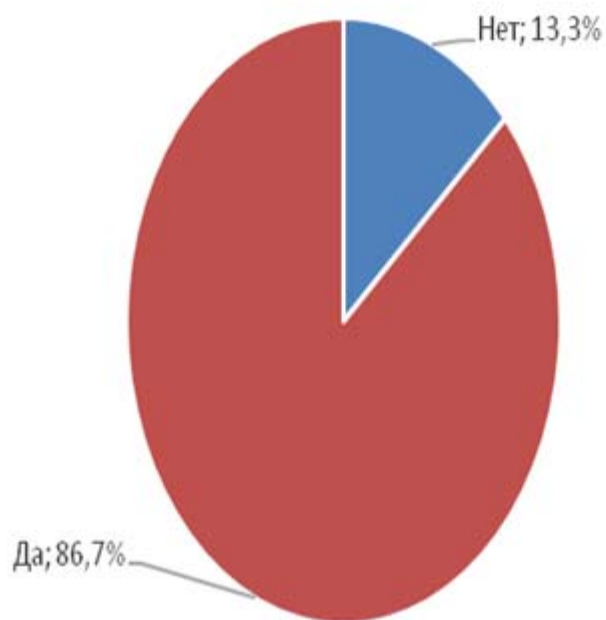


Респонденты отмечают, что большинство из них пытаются применять различные подходы и методы адаптации, часть из которых можно назвать эффективными.



**Приоритетные (первоочередные) направления инвестиции по повышению эффективности адаптации к изменениям климата**

## Частота случаев потери экономических выгод



86,7% респондентов несут потери экономической выгоды (или её части) в связи с последствиями изменения климата

# АДАПТАЦИЯ К ПОСЛЕДСТВИЯМ ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА



1. Производители сельскохозяйственной продукции применяют усиленные меры по адаптации к самым основным последствиям изменения климата в условиях их хозяйствования. Наиболее важными последствиями влияния изменения климата в условиях сельскохозяйственного производства в Наманганской и Ферганской областях считают

1

- рост числа сельскохозяйственных вредителей и болезней растений;

2

- нарастающий дефицит водных ресурсов;

3

- снижение урожайности сельскохозяйственных культур;

4

- нестабильность и неприятные сюрпризы погоды;

5

- повышенные затраты трудовых и других ресурсов для получения удовлетворительного урожая сельхозкультур и др.



## 2. Основные и сравнительно эффективные адаптационные меры к условиям засушливости и нарастающего дефицита воды как к последствиям изменения климата в их сельскохозяйственной практике включает:

1. Традиционные водосберегающие технологии орошения такие сельском как капельное орошение, полив с помощью сифона, с помощью гибких шлангов и др.;

2. Доступные нетрадиционные способы водосбережения в хозяйстве как:

- полив в холодное время суток;
- частые поливы с меньшими нормами с шарбатом;
- полив через борозду;
- полив по экранированным пленкой бороздам;
- полив по укороченным бороздам;

3. Водосберегающие агротехнические меры;

4. Влагозарядковый полив зимой;

5. Планировка земель;

6. Посев с учетом получения ростков за счет естественной влаги почв;

7. Переход к выносливым к маловодью сорта сельхозкультур;

8. Учет поданной воды и контроль водопользования

9. Развитие потенциала и заинтересованности поливальщиков;

10. Повысить заинтересованность сельхозпроизводителей от экономии водных ресурсов

### 3. Основные адаптационные меры к условиям роста сельскохозяйственных вредителей как к последствиям изменения климата в их сельскохозяйственной практике включает:

- Установка специальных ловушек для бабочек из баклажки с 150-200 гр. специальной жидкости (смесь воды+мёд+дрожжа+сахар). Ручной способ сбора червей;
- Агротехнические приемы по химической обработке сельхозкультур. Однако эффективность низкая, это вызывает вынужденно необходимость многократное применения, повышенные дозы и разновидностей химикатов, что может иметь экономические и экологические последствия;
- Биологические методы борьбы, но часто в борьбе с болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур биоматериалы стали малоэффективными, что иногда заставляет переходить на приемы химической обработки сельхозкультур;
- Установка специальных пучков из ветвь тополя (в виде метелки);
- Проведение полив зимой (чилла суви);
- Удобрение земель навозом птиц.

#### 4. Основные адаптационные меры к условиям роста болезней сельскохозяйственных культур как к последствиям изменения климата в их сельскохозяйственной практике включает:

- Улучшение плодородие земель, что способствует поднятию выносливости сельскохозяйственных культур против болезней;
- Создание задымление (дымовую завесу);
- Применение ИСО (кипяченый смесь серы и извести) для профилактики болезней сельскохозяйственных культур;
- Открывать (поднять из-под укрытия) виноградники позднее чтобы избежать неожиданные удары непогоды;
- Своевременные и качественные агротехнические приемы;
- Обработка растений медным купоросом и жидкостью “БОРДО” (смесь 3кг купороса с 3 кг известью), обработка Фунгицидом;
- Закапывание привозного снега под деревья абрикосов;

**5. В качестве **потребности** в необходимых ресурсах, информации или сведений **для более эффективной адаптации** к изменениям климата респонденты больше всего указали на потребности на:**

- ✓ большую и уточненную информацию об изменении климата;
- ✓ уточненную информацию по передовым эффективным адаптационным мерам к изменению климата;
- ✓ специальные семинары и тренинги для повышения знаний и навыков сельхозпроизводителей
- ✓ коренной пересмотр и развитие семеноводства в овощеводства