



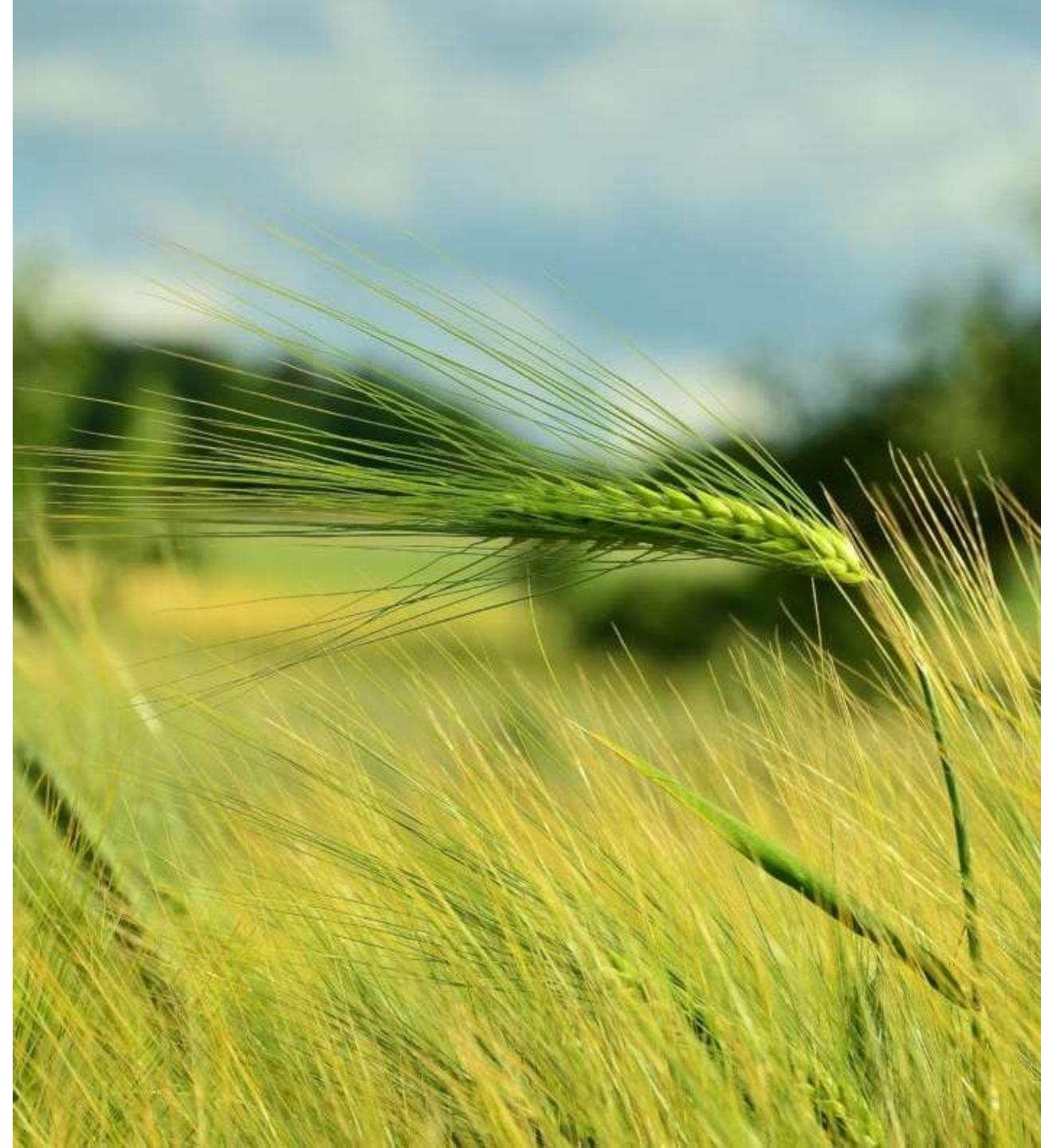
Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

Содействие инвестициям в энергетическо-водно-земельный нексус Центральной Азии

*Facilitating investment in the energy-
water-land nexus
in Central Asia*



Область анализа: инвестиции в с/х технику



6 ед.

Трактор CLAAS XERION 4500



3 ед.

Самоходный опрыскиватель
LEEB 6.280 VL



1 ед.

Кормоуборочный комбайн
CLAAS JAGUAR 860



27 ед.

Зерноуборочный комбайн
CLAAS TRION 730

Новая техника будет обслуживать 154 397 га (56% общей посевной площади)

Итого инвестиция – 20 млн. долларов США, из них 10 млн. – кредитная линия ЕБРР

Новая техника прослужит 10 лет



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

Выводы

ВОДА



↑ удержание воды почвой

улучшение физических характеристик почвы



WATER-ENERGY-LAND
USE LINKAGES

ЭНЕРГИЯ ↓ 2.3 млн. л дизтоплива в год

↓ Эмиссий на 10.8 тыс. тонн CO₂ экв. за время кредита



ЗЕМЛЯ & ПРОДОВОЛЬСТВИЕ



↑ Урожайности пшеницы на 24%

↑ Улучшение здоровья почвы (↓ уплотнение почвы)



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development



Вода



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



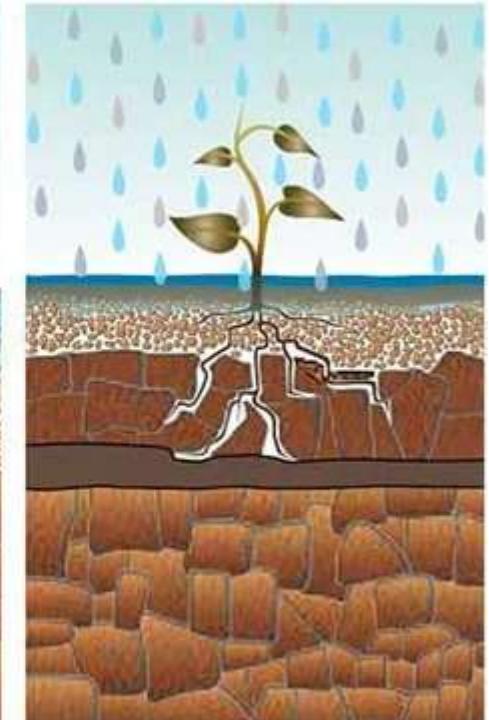
European Bank
for Reconstruction and Development

Устойчивость к изменчивости климата

↓ уплотнение почвы => ↑ способность удерживать влагу



Спаренные колеса



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

Энергия



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development



Повышенная энергоэффективность

Снижение потребления
дизтоплива

> 2.3 млн. л. (20%)

С учетом роста урожайности, использование
дизтоплива на тонну пшеницы сократится на

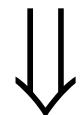
37%



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

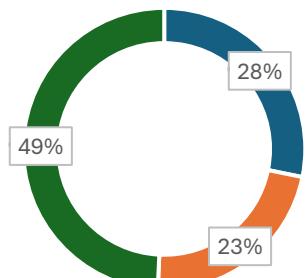


European Bank
for Reconstruction and Development



Эмиссий парниковых газов на 11 тыс. тонн

С инвестицией



■ Crop management ■ Fertilizers ■ Fuel



Food and Agriculture Organization of the United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development





Земля и продовольствие



European Bank
for Reconstruction and Development



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

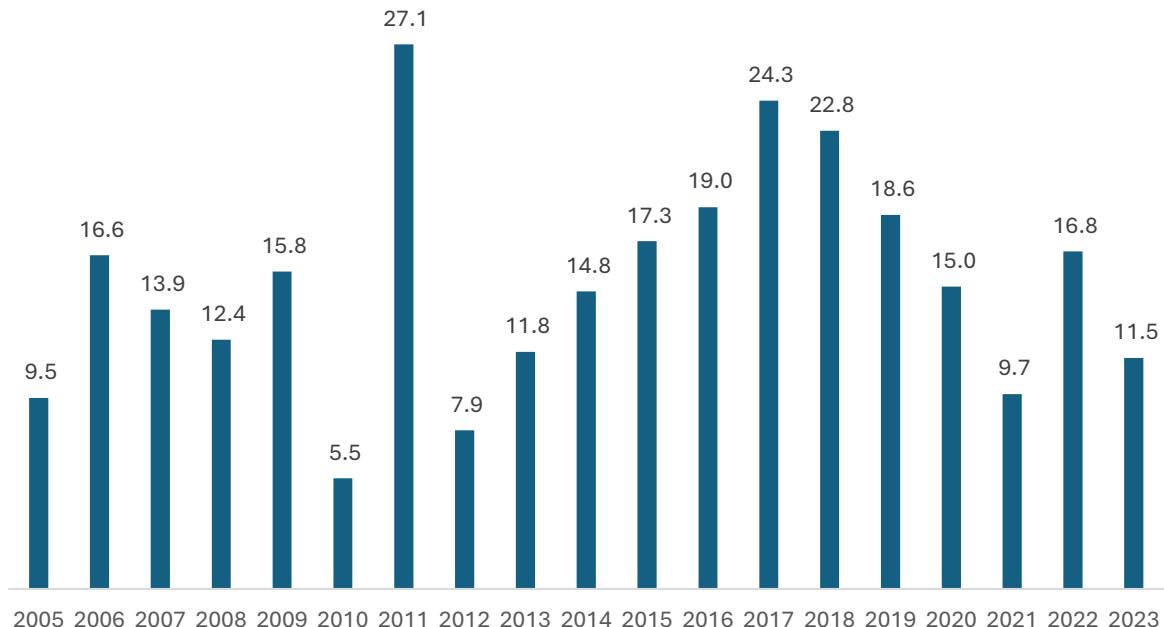
Продуктивность земли

Новая техника позволяет повысить урожай с:

15.3 to 19 с./га (+24%)

Fresh weight. In this study we assumed a moisture content of 14% at harvest.

Динамика урожайности пшеницы (мягк.с.), ц/га





Новая техника снизит давление на почву на **6%** (опрыскиватели и комбайны) и на **20%** (тракторы)

В результате уплотнение почвы будет уменьшено, что улучшит ее здоровье



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development



Севооборот с бобовыми

1. Фиксация азота, ↑ плодородия
2. Качество зерна (клейковина)



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

Эффективность полевых работ

Система GPS-навигации тракторов повысит эффективность работ минимум на **5%**

Пример уборочной кампании на 154 397 га земли:

До проекта	С инвестицией
17 155 часов	16 298 часов (-857)

Смягчение **дефицита рабочей силы** +
Быстрая кампания =  потерь зерна из-за дождей



Снижение эксплуатационных расходов

**Меньше затрат на труд и топливо на фоне роста производства:
выше урожайность и сокращение потерь на поле**





Влияние инвестиции на нексус
отслеживается системой
мониторинга и верификации,
построенной ФАО

Демо системы MRV:
https://youtu.be/cWVXJ_yugso



European Bank
for Reconstruction and Development



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations