

ВСЕРОССИЙСКИЙ НИИ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**Стратегия перехода к глубокой переработке
отечественного сельскохозяйственного
сырья и экспорту новых продуктов**

В.И. Тарасов

**Действительный член Международной
академии информатизации**

**Руководитель Аграрного центра ЕАЭС
при ВНИИЭСХ**

Доклад на Российском агротехническом форуме

**7 октября 2015 г.
Москва**

**Глубокая переработка
сельскохозяйственных культур как
составная часть агробиоэкономики**

**Глубокая переработка пищевых и кормовых
культур**

**Глубокая переработка
целлюлозосодержащего сырья**

**Глубокая переработка
ГМ-культур**

Вертикальное земледелие

Агробιοэкономика

– это сфера современной экономики, основанная на биотехнологиях, в которых используется **возобновляемое сырье** для **производства новых веществ и энергии**

«...в мире к 2030 году с помощью биотехнологий будет производиться половина сельскохозяйственных продуктов. Наша задача – создать условия для формирования в России мощного сектора биоиндустрии»

Путин В.В.



08.10.2015

Примеры глубокой переработки сельскохозяйственного сырья:

- глубокая переработка **кукурузы** (Аргентина, Бразилия, Китай, США) и **пшеницы** (Великобритания, Франция) на биоэтанол, глюкозно-фруктозные сиропы, клейковину и др.;
- глубокая переработка **сахарной свеклы** (Великобритания) и **сахара-сырца** (Бразилия) на сахар, биоэтанол, органические и аминокислоты и гранулированный жом;
- глубокая переработка рапса и других видов **масличных культур** (Германия, Канада) на соответствующее масло, шрот и биодизель;
- глубокая переработка **древесины** лиственных пород (США, Швеция) на целлюлозу, биоэтанол, левулиновую кислоту и фурфурол.

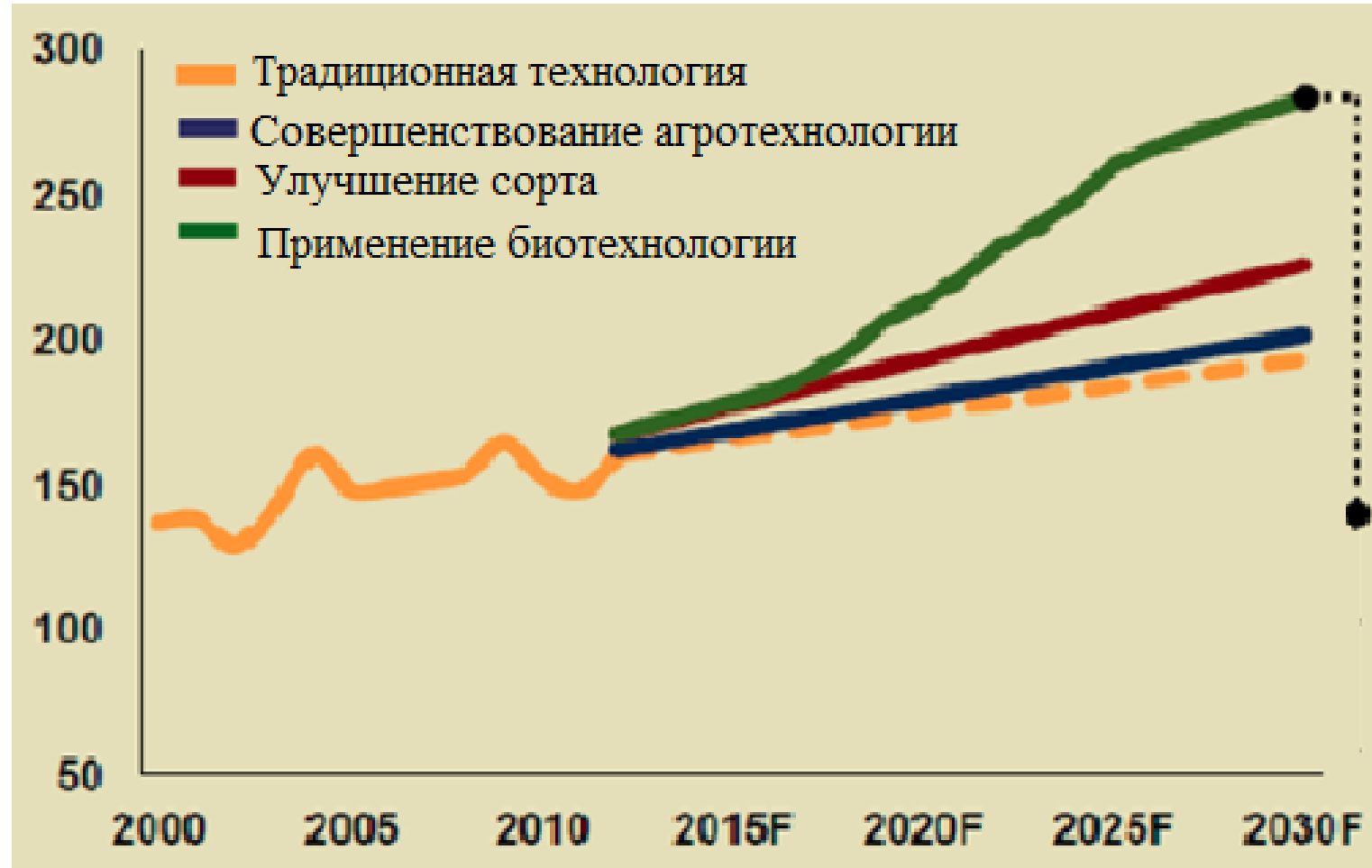


Предлагаемые агробιοтехнологией пути решения проблемы конкуренции за сырье между производителями продовольствия, кормов для животных и биотоплива

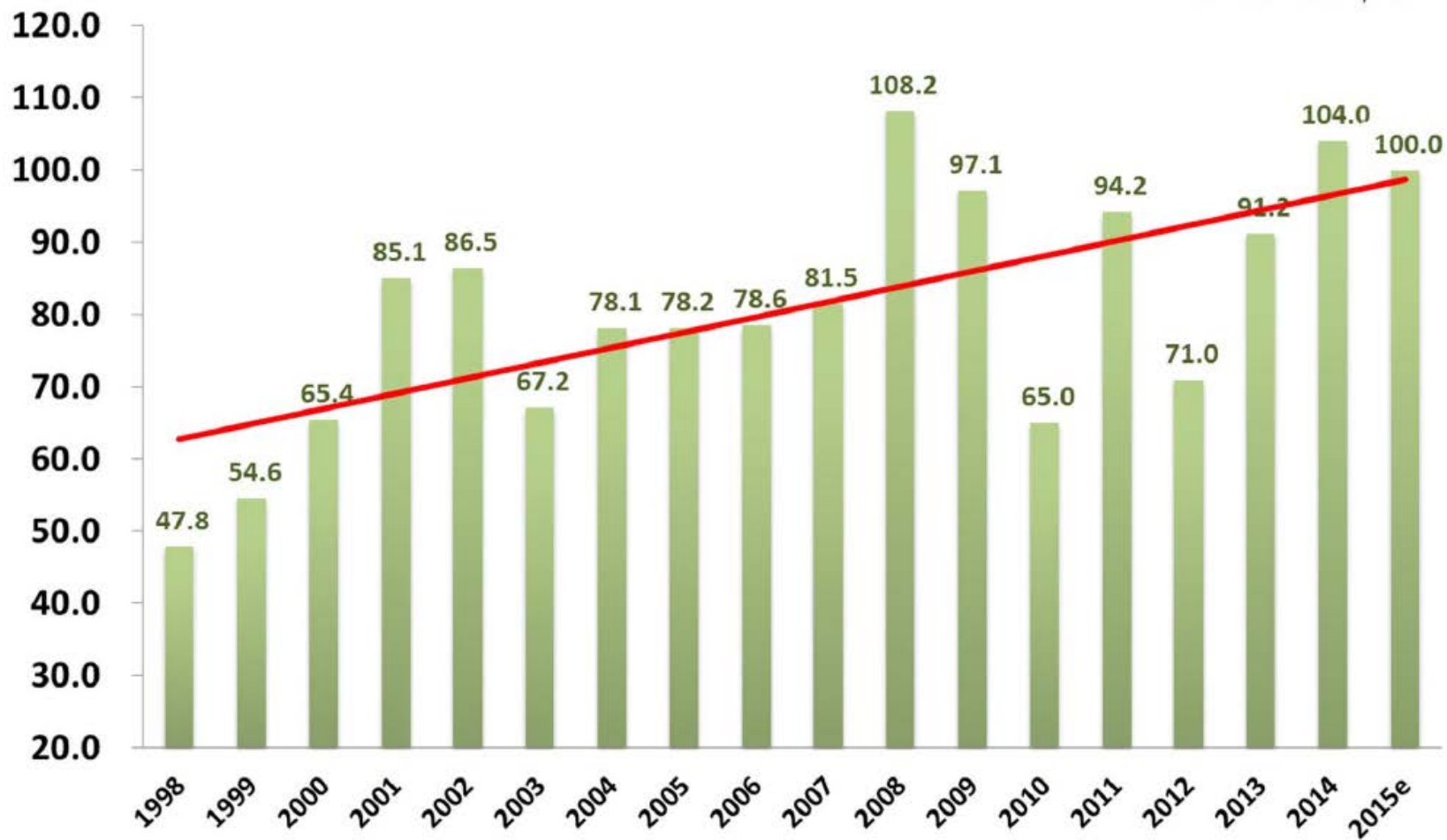
1. Возможно повышение **качественных характеристик** продовольственных культур с увеличением производства сырья.
2. Альтернативные **энергоэффективные** трансгенные линии сельскохозяйственных культур, в первую очередь, сорго, маниок и батат.
3. Новые трансгенные линии сельскохозяйственных культур, способные произрастать на **почвах, непригодных для выращивания** традиционных продовольственных культур.



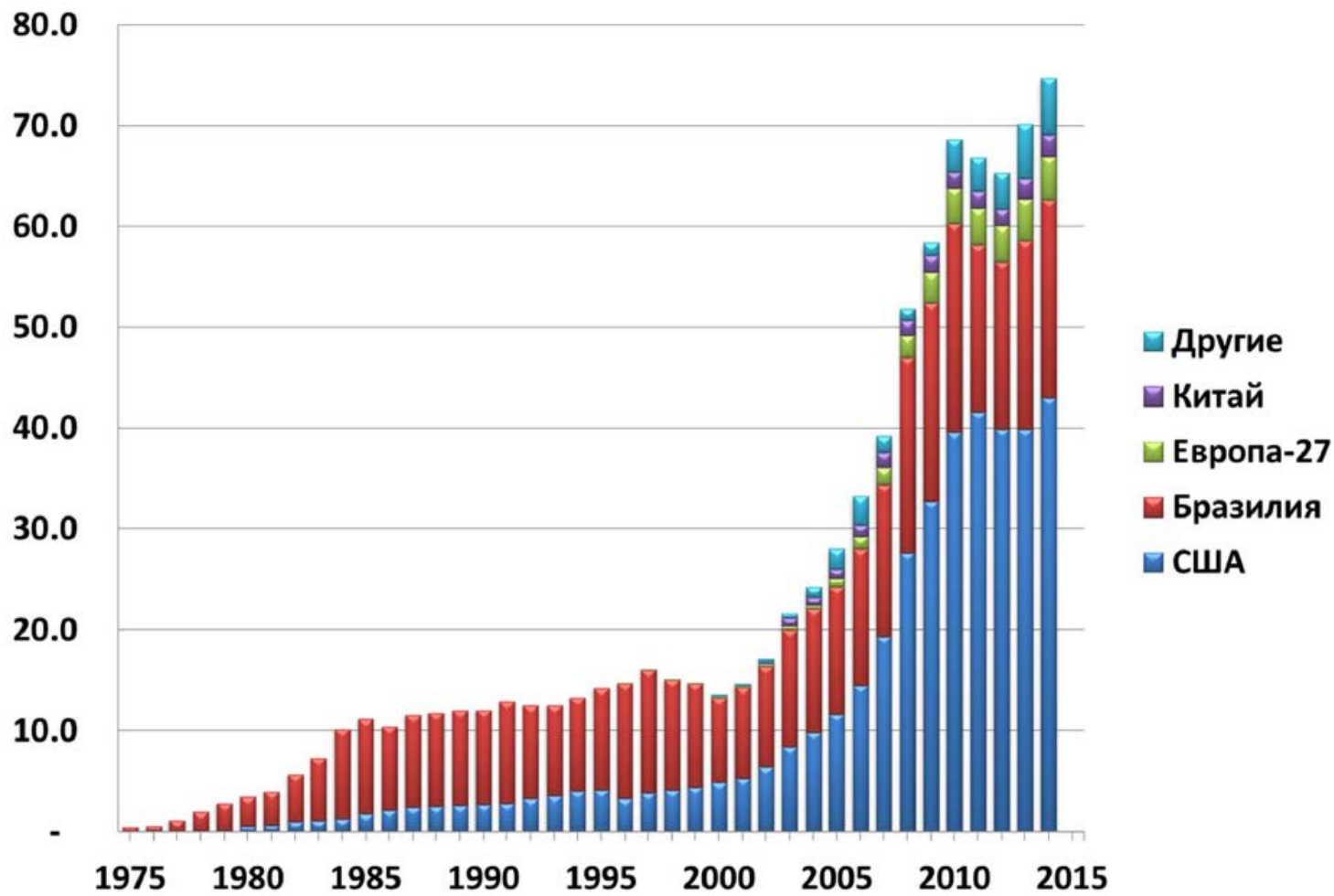
Альтернативные прогнозы урожайности кукурузы до 2030 г., бушелей на акр



Сбор зерна в России, млн тонн

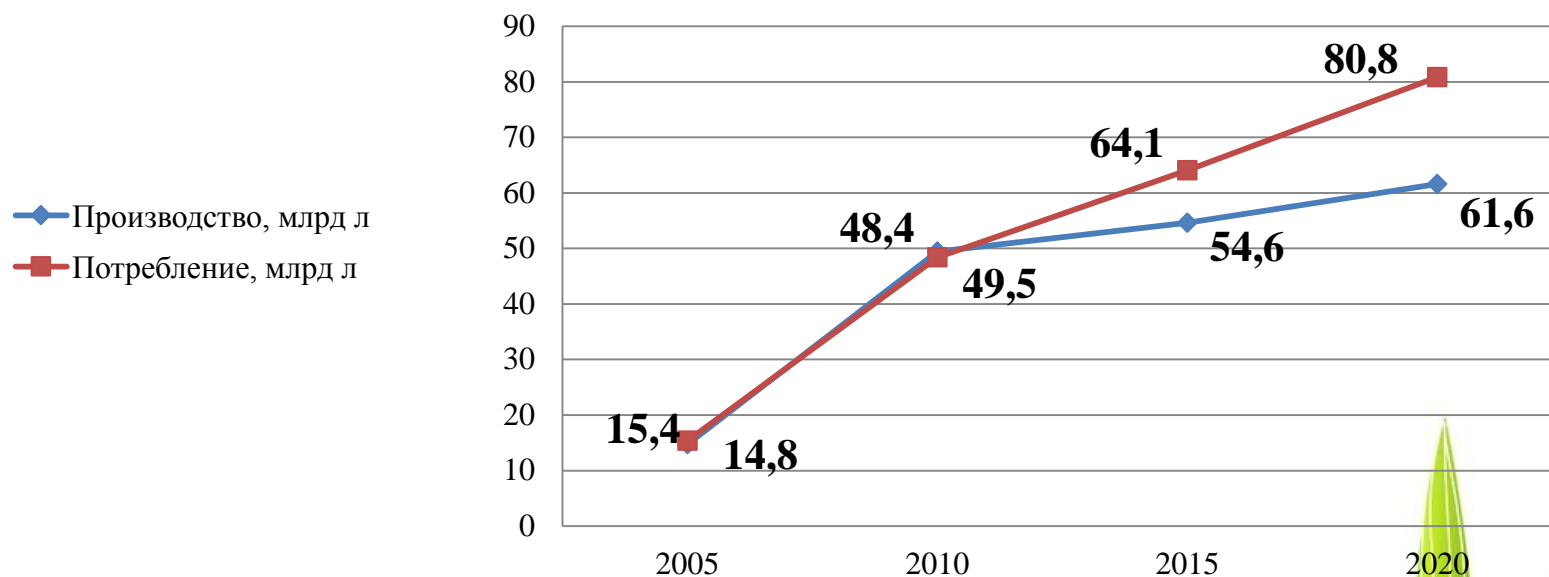


Мировое производство биоэтанола, МЛН ТОНН



Источник: Российская биотопливная ассоциация

Прогноз производства и потребления биоэтанола в США на период до 2020 г.

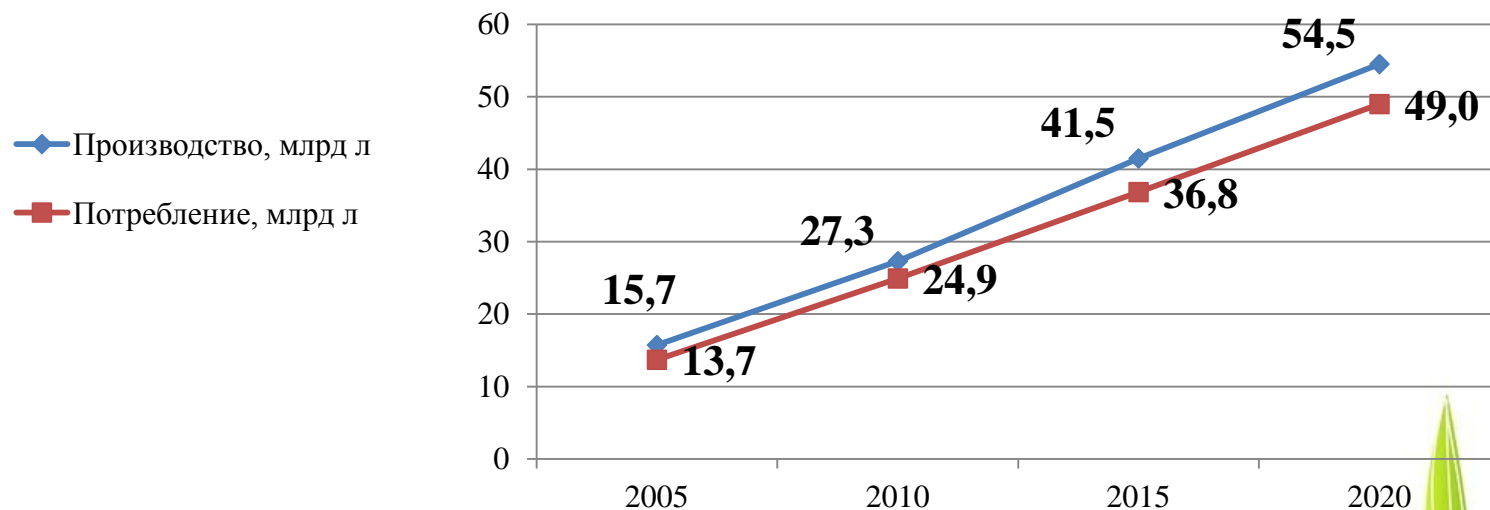


ОЕСД:

	2005	2010	2015	2020
Производство зерновых культур*, млн тонн	280	330	319	359
-из них перерабатывается на биотопливо, %:	14	39	46	42

* Coarse grains (OECD)

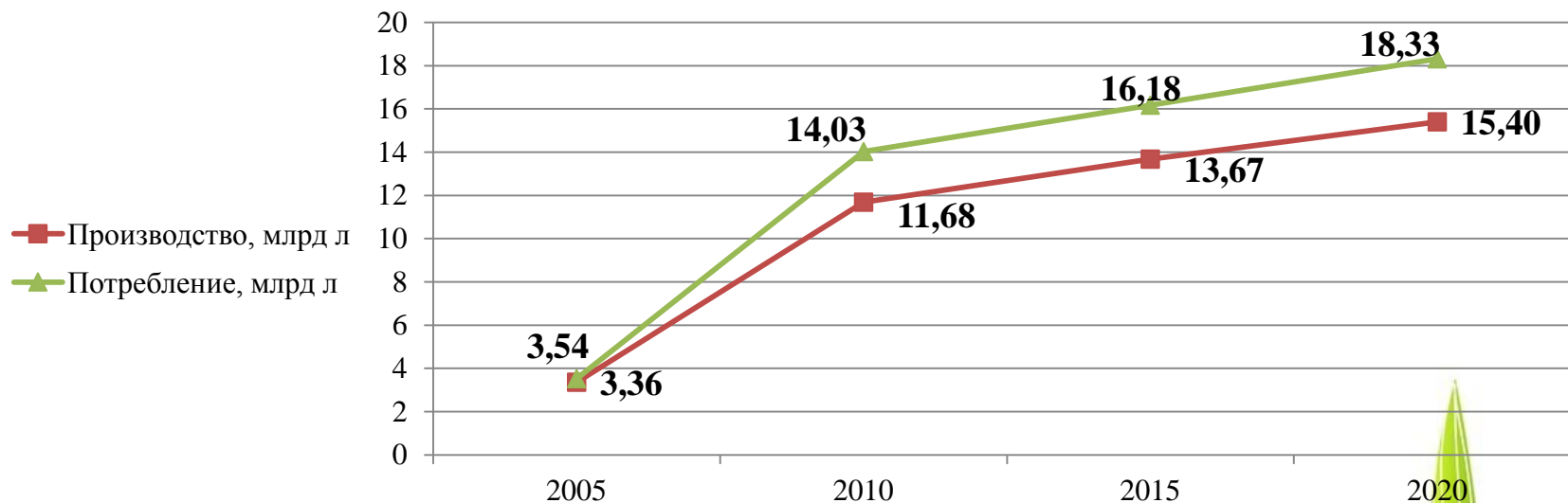
Прогноз производства и потребления биоэтанола в Бразилии на период до 2020г.



ОЕСД:

	2005	2010	2015	2020
Производство сахарного тростника, млн тонн	423	717	801	891
- доля перерабатываемая на биотопливо, %:	39	42	53	59

Прогноз производства и потребления биодизеля в ЕС-27 на период до 2020 г.

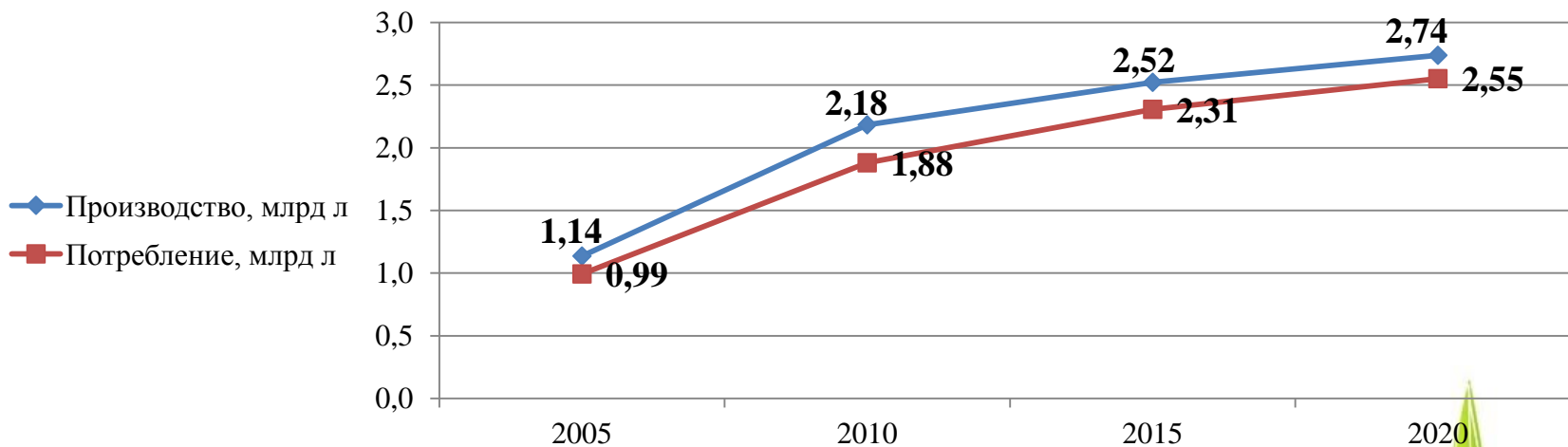


OECD:

	2005	2010	2015	2020
Производство растительного жира*, млн тонн	10	14	15	17
- доля перерабатываемая на биотопливо, %:	20	64	67	76

* Vegetable oil (OECD)

Прогноз производства и потребления биоэтанола в Китае на период до 2020 г.

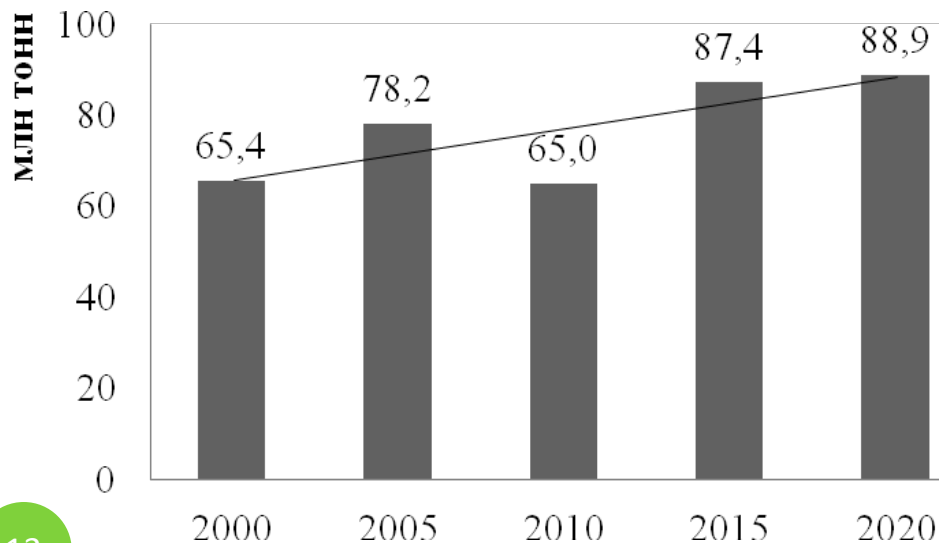


OECD:	2005	2010	2015	2020
Производство зерновых культур*, млн тонн	118	150	224	247
-из них перерабатывается на биотопливо, %:	2,5	2,7	1,8	1,6

* Coarse grains (OECD)

Объем российского импорта продуктов глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, тыс. тонн

	2008	2009	2010	2011	2012	2015
Лизин	26,3	33,5	40,9	47,5	67,0	90,7
Кислота лимонная	5,6	12,1	14,5	25,8	20,6	28,2
Декстрины (модифицированные крахмалы)	81,6	71,0	76,7	82,5	83,4	84,0
Клейковина (пшеничная)	8,1	5,8	10,0	10,5	10,5	13,7



**При
одновременном
росте валового
сбора пшеницы !**



Состояние использования агробιοтехнологий в Беларуси

- Сорты трансгенных растений **не выращиваются и не испытываются** в окружающей среде.
- Основным нормативным актом, регулирующим развитие отрасли биотехнологий, является **государственная программа «Инновационные биотехнологии на 2010–2012 годы и на период до 2015 года»**
- Расчеты Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь показывают, что **топливный ресурс** рапса, древесины и соломы зерновых культур в Республике равен **1,74 млн. тонн** у. т. или 50% произведенного в 2012 г. бензина.



Состояние использования агробиотехнологий в Казахстане

- производством биотехнологических продуктов для **фармацевтики**;
- разработкой и производством **биопрепаратов** для нужд **животноводства** и **птицеводства**;
- разработкой и производством биопрепаратов для нужд **растениеводства**;
- **аграрной биотехнологией**;
- производством биотехнологических продуктов для пищевой промышленности;
- трансплантацией **эмбрионов** и искусственным осеменением;
- направлениями, связанными с **генной инженерией**;
- производством **биотоплива**.



Затраты валюты на российский импорт продуктов глубокой переработки

Продукция	Объем импорта, тыс. тонн	Цена, тыс. долл/т	Затраты валюты, млн. долл.
Лизин	85,0	2,0	170,0
Лимонная кислота	18,5	3,5	64,8
Итого			234,8

Потенциальные размеры валютной выручки от реализации биопродуктов при глубокой переработке 1 млн. тонн фуражной пшеницы

Сырье	Продукты	Выход, млн. тонн	Цены, долл.	Выручка, млн. долл.
Фуражная пшеница		1,0	200 долл./тонна	200,0
	Мука	0,8		
	Крахмал	0,5		
	Биоэтанол (литры)	376,0	0,57 долл./литр	214,3
	Клейковина	0,08	1,14 долл./кг	91,2
	Кормопродукт	0,18	0,43 долл./кг	77,4
	Общий белок	0,15		
	Глюкоза	0,60		
Итого:				382,9

Футуристическое вертикальное земледелие



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ



Наши координаты:
e-mail: cisnet@mail.ru
Tel: 8 (499) 195-60-25