ELBRUS
BUSINESS ADVISORY

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПОСРЕДНИЧЕСТВО

Andrea Galloni

ELBRUS
БИЗНЕС
КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Ягоды России

Повестка

1. *Представление*
2. *Производство в Италии*
3. *Основные факты*
4. *SWOT анализ*
5. *Ключевые аспекты*
6. *Задача*
7. *Многотуннельные теплицы*
8. *Elbrus BA*
9. *Основные услуги*
10. *Команда*
11. *Контакты*

Представление

Как только наступает весна, клубника поступает в продажу на близлежащие открытые рынки.

.

Клубника имеет высокий спрос, благодаря привлекательному внешнему виду и питательным свойствам, в том числе витаминам в больших количествах.

Что касается потребления фруктов, в последние годы клубника находится в центре растущего спроса и нового образа жизни.

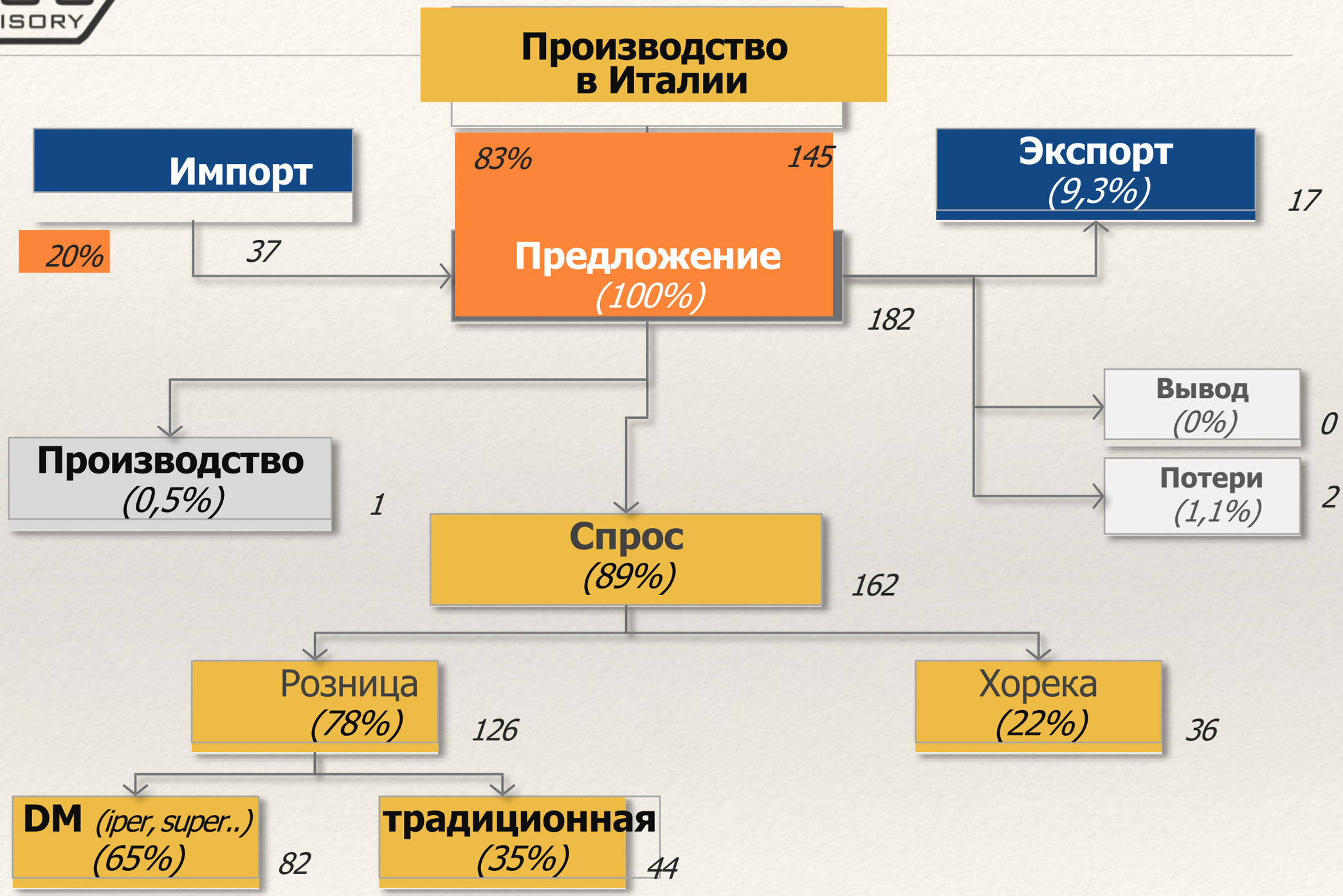
Культивируемые площади и спрос постоянно растут по сравнению с меньшей динамикой рынков других ягод, более сложных и дорогих.

Этот успех обусловлен рядом факторов, в том числе улучшением качества и применением инновационных технологий выращивания: в открытом и защищенном грунте.

Доступность продукта больше не связана с сезонностью, и 84% выращиваемой клубники (данные 2017 года) осуществляется в закрытом грунте.

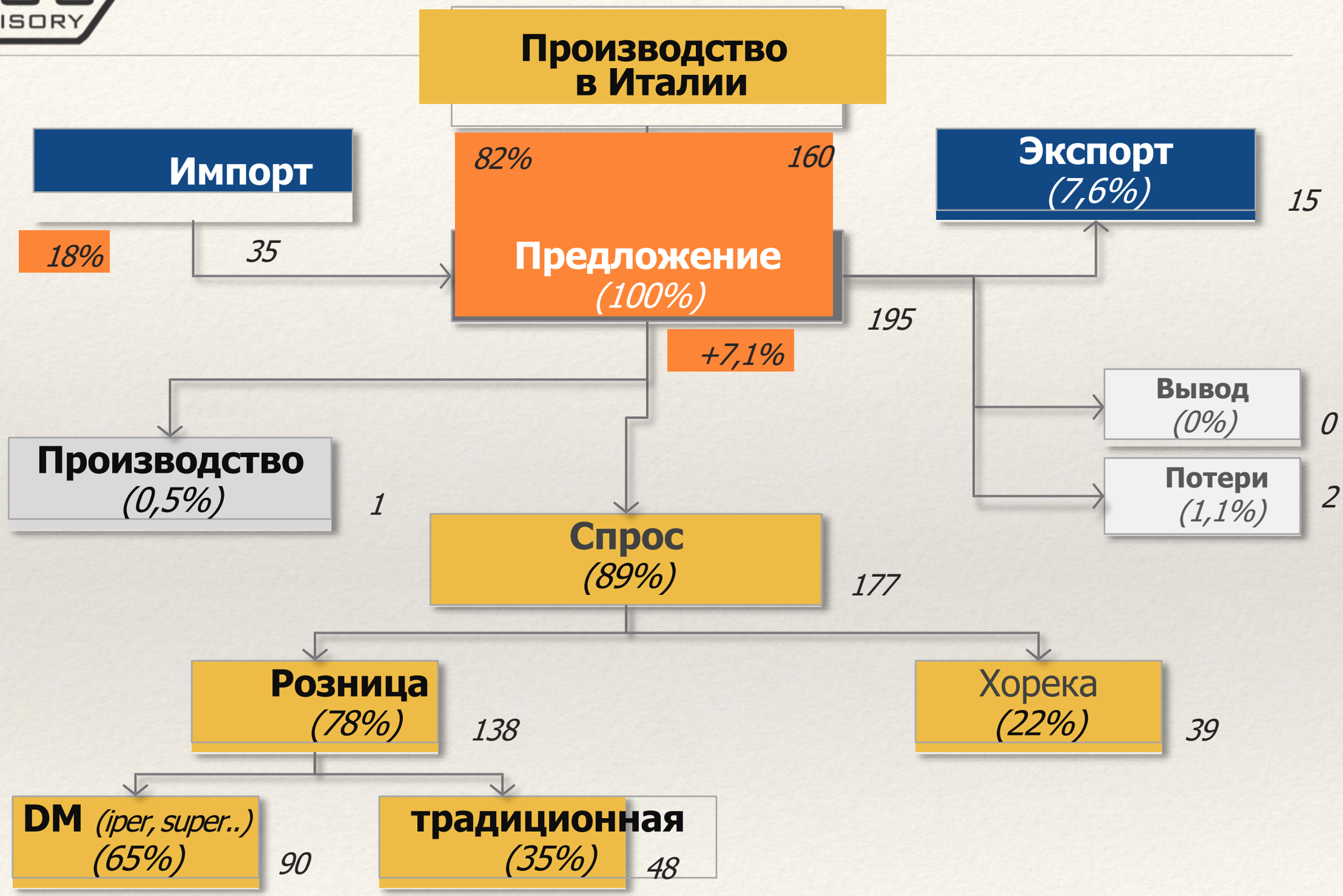
Особое внимание уделяется улучшению качественных характеристик производства.

Итальянский рынок 2013 *(DATA /1.000 TONS)*



Итальянский рынок 2016 Усреднен. данные

(DATA /1.000 TONS)



Основные факты

- За последние три года потребительский спрос рос примерно на 2,5 - 3,0% в год.
- Черника, ежевика, малина и другие дикие сорта ягод росли с гораздо большей скоростью, 10-11% роста в год.
- 3640 га – общая площадь культивируемых земель. Выращивание в закрытом грунте растет на 4%, в то время как культивация в открытом грунте снижается с постоянной скоростью 2%.

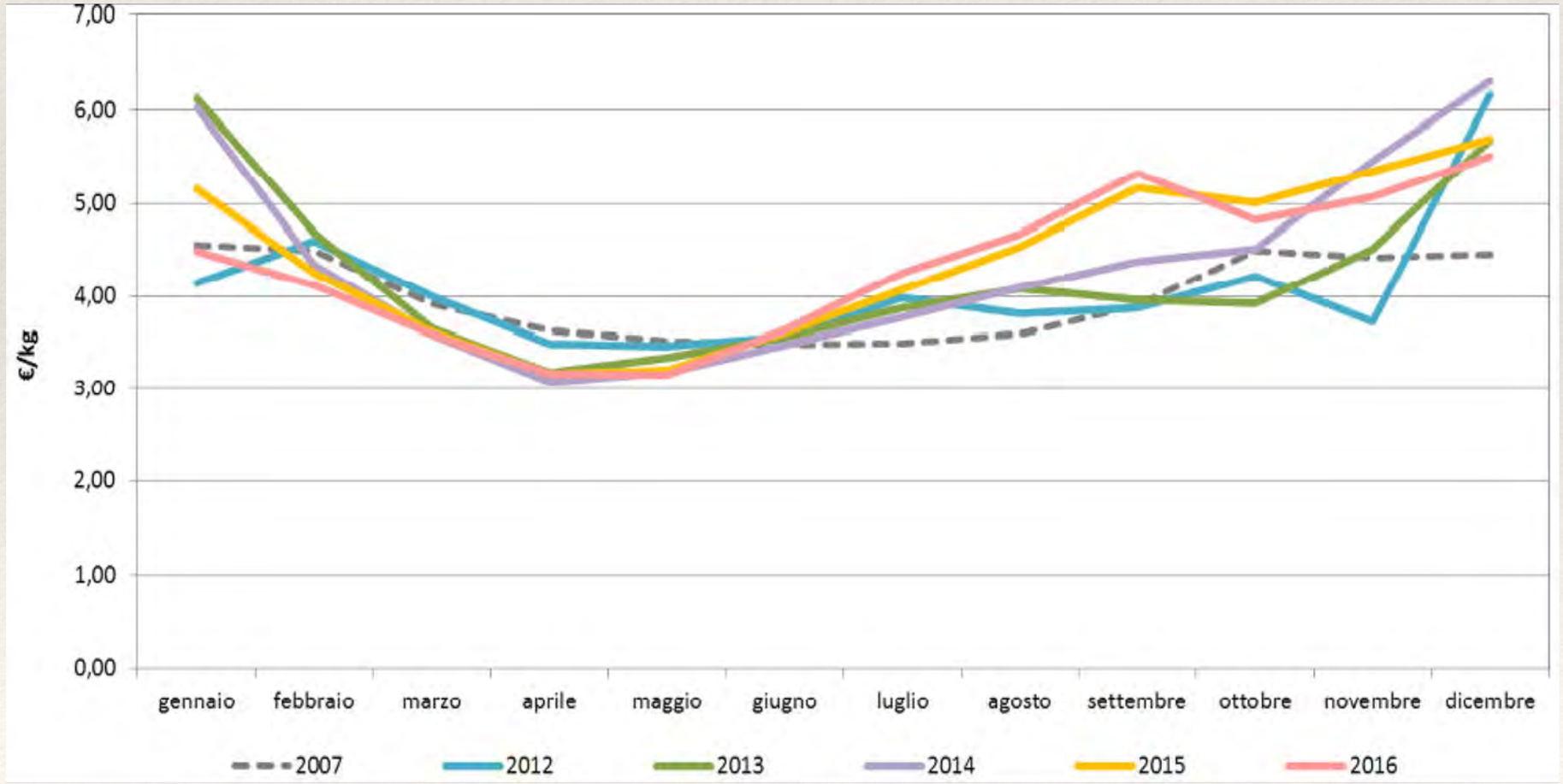
Основные факты

- В целом , экспорт ограничен сроком годности продукта, а расширение производства в закрытом грунте влияет на сезонные колебания в международной торговле.
- Местное производство в большей степени решает задачу адекватного предложения в связи с растущим спросом.
- Экспортные цены: сезонные пики все менее актуальны в начале сезона.
- 2016 - март/апрель - евро 2,85/кг
- 2016 – май/июнь- евро 2,07/2,05/ кг
- 2016 – средняя цена – евро 2,51/ кг

Основные факты

Рыночные цены (в среднегодовом исчислении):

- 2016 –Дисконтные рынки – евро 2,97/кг
- 2016 – Традиционная дистрибуция – евро 3,41- 3,65/кг



SWOT - анализ

- Сильная сторона: рост спроса на рынке
- Сильная сторона : снижение сезонности со стороны спроса (потребителя)
- Сильная сторона : рост местных поставщиков (меньше импорта)

- Слабая сторона : повышение ценовой конкурентноспособности
- Слабая сторона : увеличение затрат на производство
- Слабая сторона : рост местных поставщиков (меньше экспорта)

SWOT - анализ

- Возможность: **рост производства в закрытом грунте**
- Возможность : **рост урожайности и продолжительности сезона**
- Возможность : **потенциальное улучшение органолептических свойств (лучше качество)**

- Угрозы: сегментация рынка за счет качества
- Угрозы : рост числа дискаунтеров в рознице
- Угрозы : дешевая импортная продукция (Турция/ Китай), за счет увеличения срока годности

Основная возможность

- **ПОВЫСИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВСЕЙ СИСТЕМЫ**
- Улучшение производительности = 100%

1. Продолжительность сезона (туннельные теплицы) = 35%
2. Изучения и исследования (качество = размер, цвет, хрусткость, сочность, Брикс) = 15%
3. Эффективность производственный процессов + кадры = 50%

Эффективность производства = (гидропонные теплицы + автоматизация + смарт технологии+ интернет вещей + коммуникации) = ТЕХНОЛОГИЯ

Задача

Современные теплицы

- Современная теплица работает как система, поэтому ее также называют контролируемой системой для выращивания сельхоз культур (CEA), системой выращивания растений с регулируемой средой (CEPPS) или фитомационной системой .

- Многие коммерческие теплицы являются высокотехнологичным производством для выращивания овощей и цветов.

- В теплицах может быть установлено следующее оборудование:

  - экраны, отопление, охлаждение

  - освещение и фотоэлектрические солнечные системы

  - компьютерная автоматизация для оптимизации условий роста растений. и комфортное соотношение тепличного микроклимата (то есть температуры воздуха, относительной влажности и дефицита давления пара).

Как всегда, целью является снижение рисков и максимальных урожаев конкретной культуры .

Задача

- Улучшение производства клубники, обусловленное наличием современных теплиц на юге и западе Европы, показывает, что прибыльное производство клубники возможно практически в любом климатическом регионе, благодаря росту спроса на клубнику в течение года.

- **Зачем использовать теплицы с современным оборудованием?**
- Использование современных теплиц дает возможность обеспечить оптимальный микроклимата для растения.

- Теплица получает достаточное количество света, благодаря особой конструкции и облицовке, и будет использовать минимум тепловой энергии в зимнее время благодаря специальным энергосберегающим системам. Избыток излучения и тепла контролируется солнцезащитными экранами или удаляется естественными системами вентиляции.

- Сохранение концентрации CO2 в воздухе очень важно для процессов ассимиляции (фотосинтеза) растения, это обеспечивается добавлением CO2, образующегося в газовой отопительной системе, одновременно произведенное «отработанное» тепло сохраняется или используется напрямую для обогрева теплицы.

- Компьютерные системы полива с полностью автоматической дозировкой удобрений позволяют обеспечить растение точным количеством воды и необходимых питательных веществ

МНОГОТУННЕЛЬНЫЕ ТЕПЛИЦЫ

МНОГОТУННЕЛЬНЫЕ ТЕПЛИЦЫ
Площадь культивации: n. 10отсеков по 9,60м, длина105м, высота под желобом 5м, общая площадь 10.080 м2
Техническая площадь: n.1 отсек 9,60м шириной, длина 105m, высота под желобом 5м, общая площадь 11.088 м2
Однорядное вентиляционное окно
Головки и боковые стенки покрыты двойной пленкой, ребристое покрытие - долговечной пластиковой пленкой
Основные элементы выполнены из оцинкованной стали сендзимираZ 275 или ванны из оплавленого цинка
ТОНИРУЮЩЕЕ ПОКРЫТИЕ
n.2 двигатель оснащен встроенным выключателем и защитным выключателем двигателя
Провода и шкивы для горизонтальной системы работы

Горизонтальные экран: Тонирование 13% - Энергосбережение: 47%

ОТОПИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

n.1 трехходовой котел с древесным дымом P = 2700 кВт, чугунная горелка, бункер для горючих материалов и все необходимые аксессуары для работы

Защитные устройства

Трубные и коллекторные соединения

Смягчитель воды

СТАЛЬНОЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

n . 1 буфер для хранения горячей воды. Чистая емкость 200мк

СИСТЕМА ТЕПЛОЭМИССИИ ДЛЯ КЛУБНИЧНОЙ ЗОНЫ

Трубопровод для тающего снега, выполненный из черной стали, окрашенной в белый цвет и подвешенный к конструкции небольшими крючками и цепями: по одной простой трубе DN50 на каждый отсек под
желоб. Циркуляционная система состоит из 1 циркуляционного насоса с приводом от двигателя, клапанов, фитингов и других компонентов.

Трубопровод с вентиляторной струей, предназначенный для подогрева воздуха: 10 вентиляторных струй, по одной на каждый отсек. Теплопроизводительность 186,2 кВт, воздушный поток 16.000 м3 / ч. Циркуляционная система состоит из одного циркуляционного насоса с приводом от двигателя, клапанов, фитингов и других компонентов. N.1 независимый тепловой сектор.

СИСТЕМА ДЕСТРАТИФИКАЦИИ

Система циркуляции воздуха состоит из 20 вентиляторов, расположенных по всей длине теплицы. Поток воздуха: 4,600 м3 / ч, диаметр: 420 мм, диапазон: 45-50 м

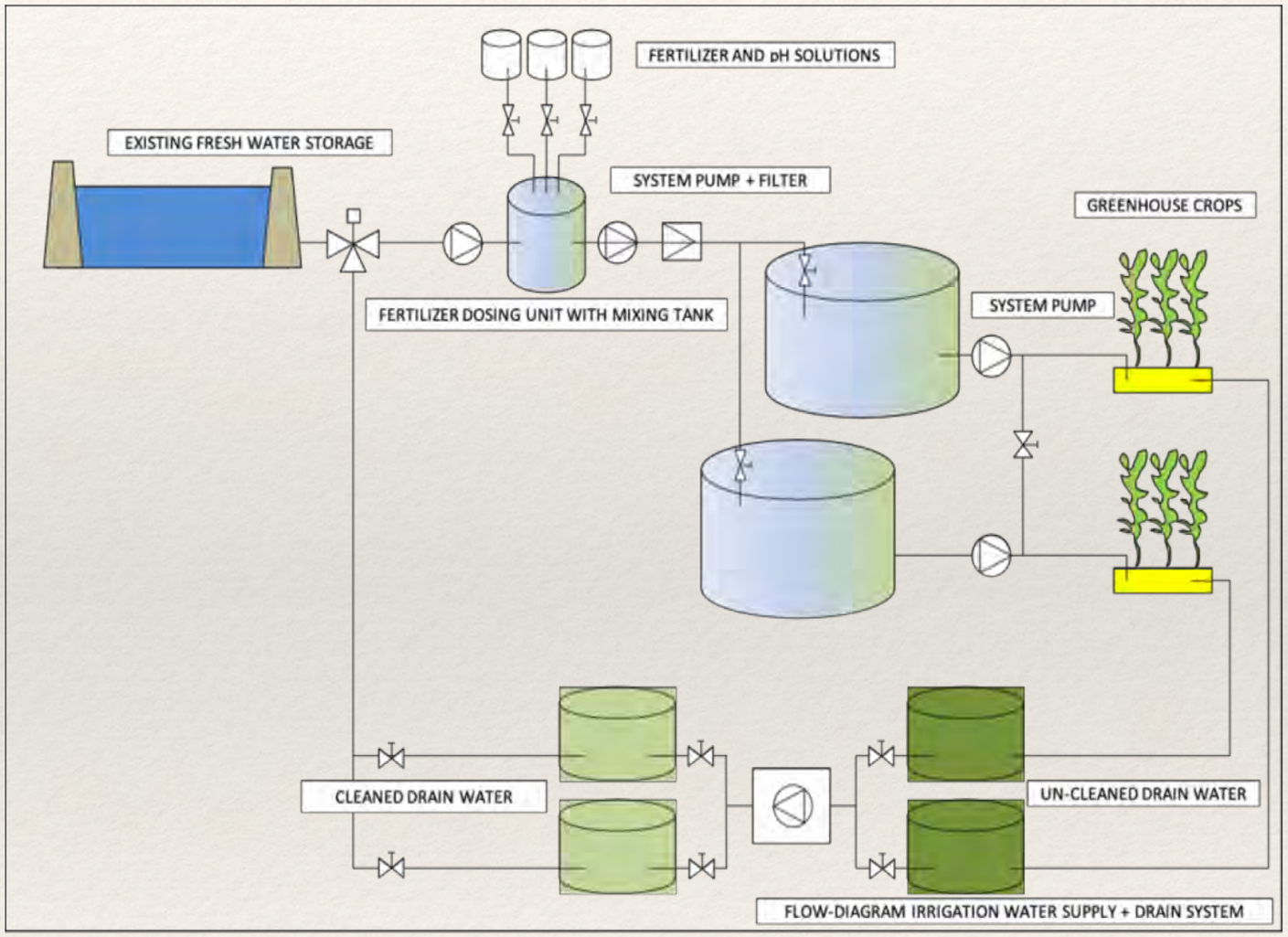
СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CO2

Система включает в себя все компоненты для распределения CO2 (не производятся электростанцией): дозирующий вентилятор, управление вентилятором, контроль температуры и детектор CO

СИСТЕМА CO2

Система включает в себя все компоненты для распределения CO2 (не производятся электростанцией): дозирующий вентилятор, управление вентилятором, контроль температуры и детектор CO.

ОРОСИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА



Оросительная станция: один резервуар из оцинкованной стали для чистой воды обхъемом 89 м3; 1 группа предварительной подготовки в комплекте с электронасосом, сосудом под давлением и прессостатом; 5 пластиковых емкостей для воды по 1000 л каждая для хранения удобрений.
Система капельного орошения: давление 72 000 баррелей, компенсирующее отсутствие утечек, iDrop 4 л / ч при 4 бар, в комплекте с двумя капиллярами 80 см и капельницами; расстояние между капельницами: 0,20 м; 5 электроклапанов для разделения системы на пять подсекторов

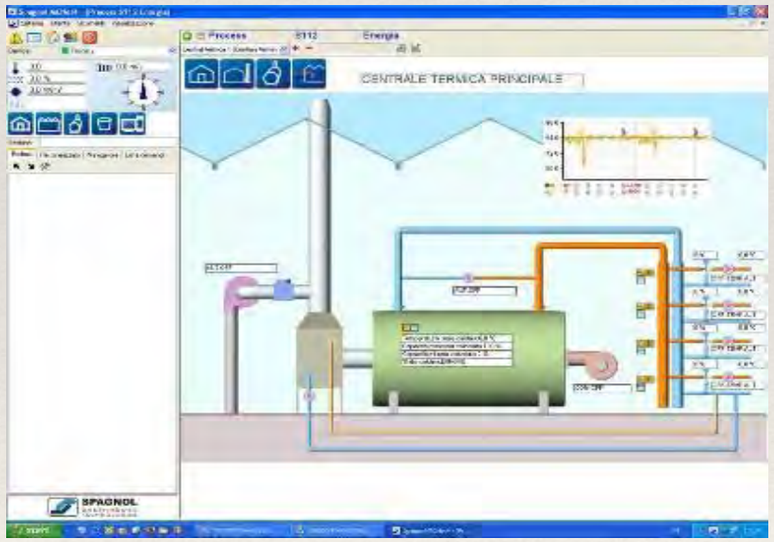
УСТАНОВКА ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ

Линейный фертиригатор с насосом: 57 м3 / ч. два низкоконцентрированных дозирующих канала; один средне-концентрированный дозирующий канал. Датчики EC и pH. Специальное программное обеспечение для управления растворами удобрений

FOG LOW PRESSURE

800 антистатических распылителей по четырем направлениям. 16 л / ч при 2 бар со стабилизатором, без капельного клапана, поперечный адаптер. Время опрыскивания: 2 минуты. два электроклапана для разделения системы на 2 подсектора; один центробежный насос с приводом от двигателя

СБОР И ХРАНЕНИЕ ДРЕНАЖНЫХ ВОД
Пять резервуаров для рециркуляции объемом 1500 дм3 для размещения под землей; 5 погружных насосов; 1 гофротара из оцинкованной стали для слива питательного раствора объемом 28 м3; Трубопроводы из ПЭ и ПВХ для отвода воды из каждого желоба и из подземных резервуаров до дренажного резервуара
БЕЛАЯ ГРУНТОВАЯ ТКАНЬ
9.600 м2 белой ткани, для покрытия почвы и поддержания чистоты в этой зоне. Ткань крепится с помощью крючков или колец и гвоздей
ГОРШКИ ДЛЯ ЗМЛЯНИКИ
18 000 горшков из вспученного перлита и кокоса, размер 20 см x 100 см, емкость 27 литров
СИСТЕМА ЖЕЛОБОВ
Система для культивации земляники. Плотность растений: 15 растений на кв.м
КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА РЕКУЛИРОВКИ КЛИМАТА
Компьютер для климат-контроля и регулирования; программа вентиляции-завесы-отопления-циркуляции воздуха; управление запуском клапанов увлажнения-орошения; метеостанция



СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

4 ламповые линии, кааяые 9,60 м, на расстоянии 2,5 м друг от друга.
Мощность лампы: 600 Вт

ЭЛЕКТРОУСТСАНОВКА

Система включает в себя электропитание для общего оборудования; электрический щит; электрические распределительные щиты, полная защита и контроль всех элементов для правильного исполнения.

Экономика

МНОГОТУННЕЛЬНЫЕ ТЕПЛИЦЫ

- ✓ **Продуктивность:**
- ✓ **Качество:**
- ✓ **Цены:**
- ✓ **Capex:**
- ✓ **Opex:**
- ✓ **Возврат инвестиций:**
- ✓ **Pay Back Time:**

Различные географические факторы, такие как:

- ❑ Климат
- ❑ Расстояние до рынка
- ❑ Характеристики рынка
- ❑ Требуемое качество

Повлияют на расчеты, т.о.

Мы оказываем консультации клиентам, учитывая специфику их работы.

Elbrus BA

- Elbrus Business Advisory (www.elbrusbusinessadvisory.com)
- Группа итальянских и российских профессионалов, задача которых - передача технологий в агропромышленный сектор
- Передача ноу-хау и новых технологий на российский рынок с целью оказания помощи в строительстве и разработке эффективных систем.

Основные услуги

- **Первый этап:**
- Elbrus анализирует запрос на покупку и предоставляет по запросу клиента:
- A) Исследование рынка готовой продукции, включая предложение по передаче технологии.
- B) Базовый инженерный проект и прогноз стоимости
- C) Экономическое обоснование
- **Второй этап:**
- A) Полное инженерное обслуживание владельца - (включая получение инженерных разрешений «экспертиза»)
- B) Исследование и выбор поставщиков (Строительство и монтаж)
- C) Планирование и контроль всего процесса доставки
- D) Управление участком проекта :
  - Construction / Installation of machinery / Pre-commissioning activities

Команда

Andrea Galloni: менеджер по проектам
Anastasia Koroleva: координатор в СНГ

Mauro Bruni: Аналитик рынка – Aretè
Giulio Malorgio: экономист - University of Bologna.
Enio Ciarrocchi: технолог пищевой промышленности и инженер
Marco Silvagni: Агроном

Philippe Bonnenfant: Sugar Technologist - Москва
Raffaello Piemonte: PR – проектный подрядчик - Москва
Edoardo Piemonte: PR - проектный подрядчик - Москва

David Leishman: External Counsel - Москва

Контакты

Andrea Galloni
Elbrus Business Advisory

Strada Maggiore 35, 40125, Bologna - Italy
Skype: andrea.galloni
Cell - +39 335 5993247
www.elbrusbusinessadvisory.com

andrea@elbrusbusinessadvisory.com