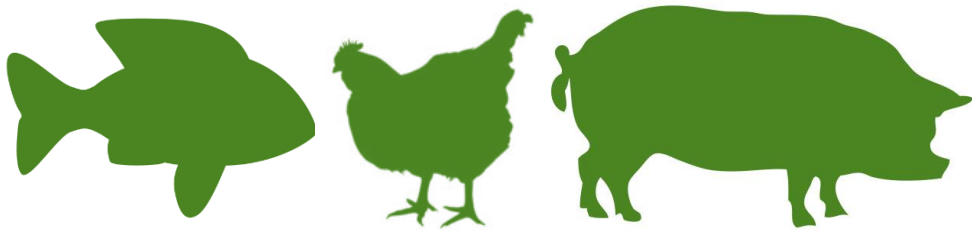




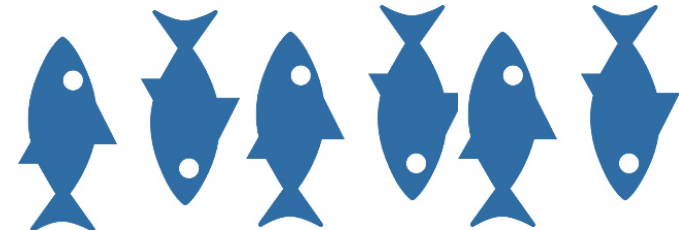
ZooProtein – технология переработки органических отходов в кормовую добавку и удобрение

Дефицит рыбной муки – 5 млн тонн в год

2024



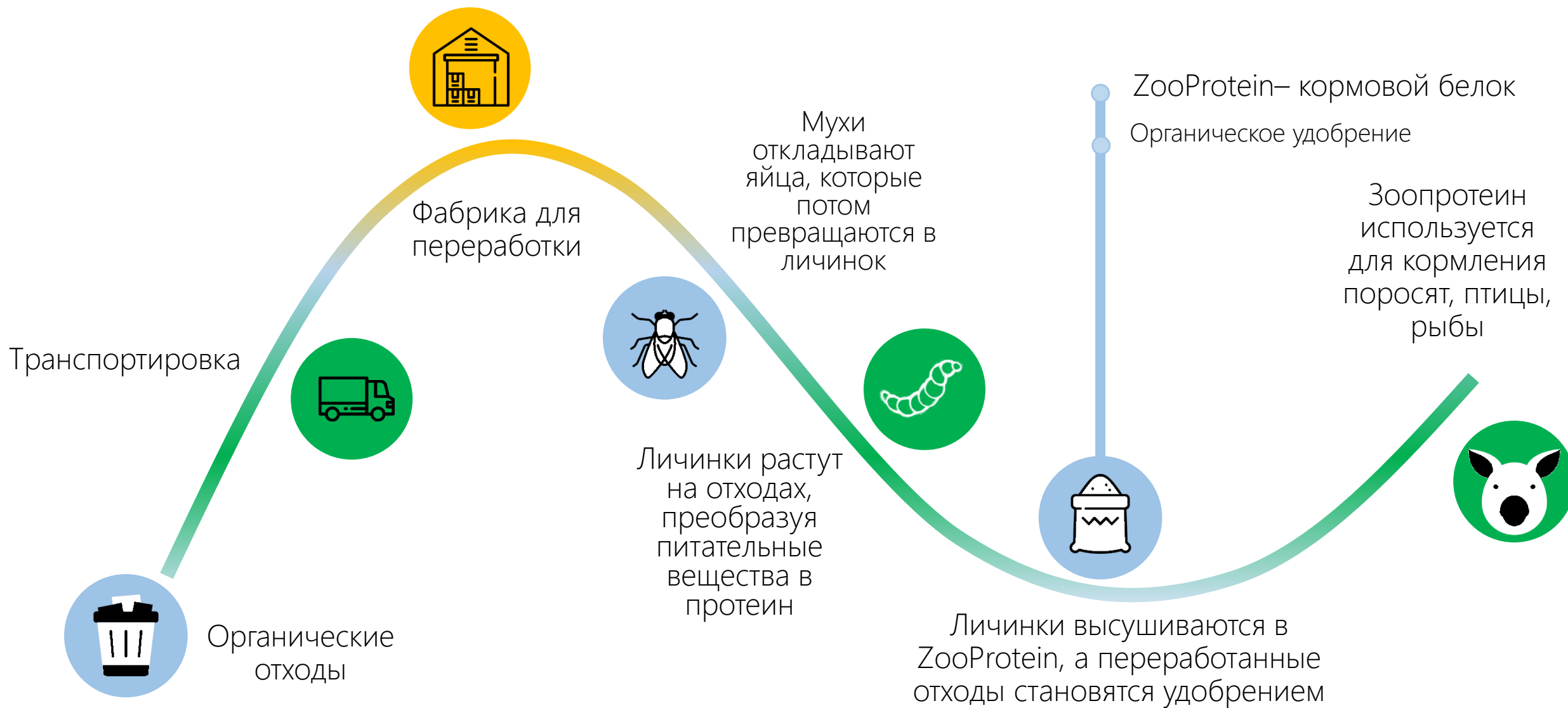
Производство= 358М
тонн (в мире)



Дефицит РМ= 5М тонн

Рынок = 7,5 млрд USD в год

Циклический процесс биоконверсии

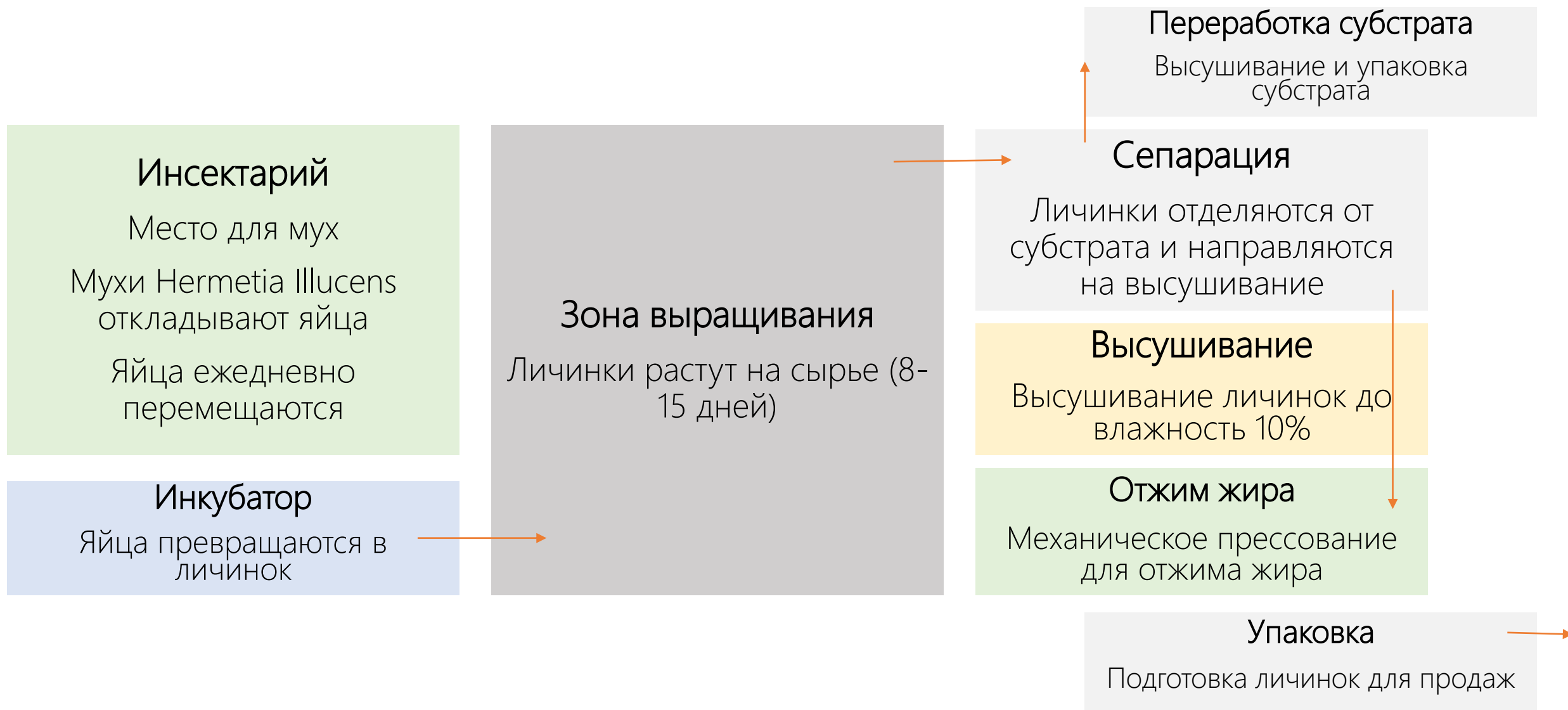


Мировая тенденция

- Protix (Нидерланды) – 40 млн EUR инвестиции – 5000 тн/год
- Agriprotein (ЮАР) – инвестиции Билла Гейтса (10 млн USD) + 100 млн USD в дальнейшем – объем производства – 5000 тн/год
- Enterra (Канада)
- Ynsect (Франция) – 130 млн евро



Технология



Технология



Система автоматического складского хранения



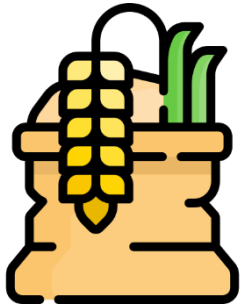
Конвейерная система с автоматическим депаллетированием/паллетированием



Система сепарации

Сырье для переработки

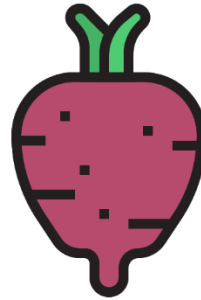
ZooProtein может адаптировать технологию для переработки:



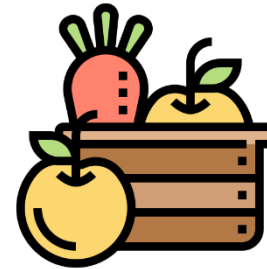
Зерновых



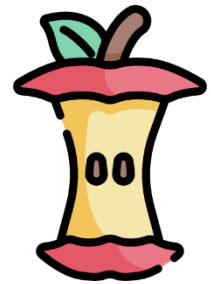
Картофеля



Сахарной
свеклы



Овощей
и фруктов



Пищевых
отходов

Наши ключевые продукты

Обезжиренные высушенные личинки

С содержанием протеина 60%+

С содержанием жира около 10%

Для применения в рецептах для аквакультуры и домашних животных



Удобрение

Органическое удобрение

NPK – 2-1-1



Энтомологический жир

Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты

Содержание лауриновой кислоты – 40%



Рынок: ЕС

Главные причины:

- Около 50% мирового рынка – ЕС;
- Рыночная стоимость BSF 3000 евро/тонна vs 1400 евро/тонна в РФ (больше прибыль)

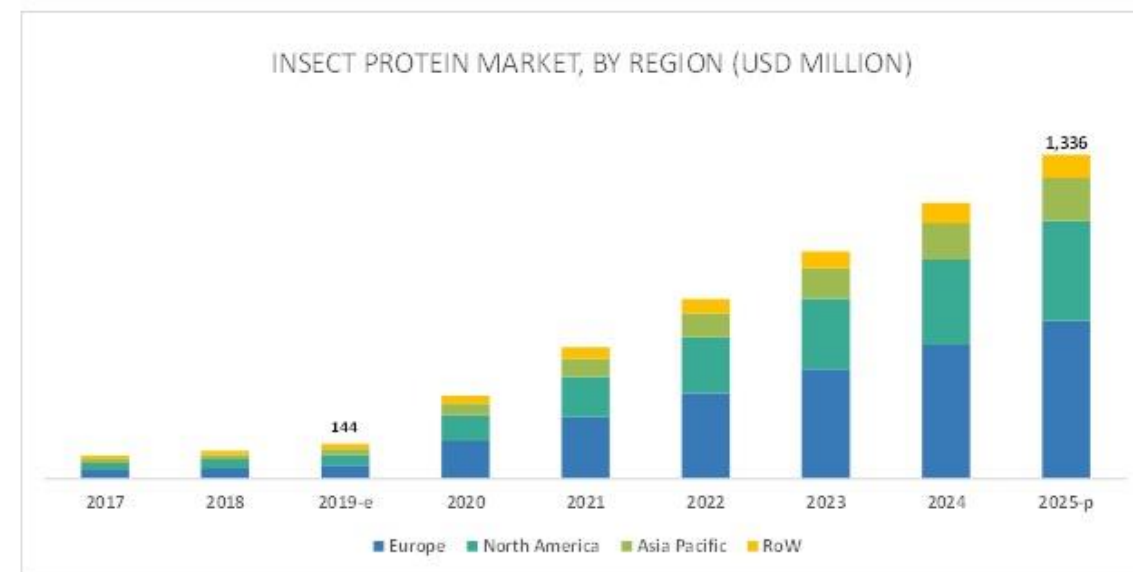
Россия:

- Нет выраженного спроса на насекомых;
- Объемы реализации возможны при стоимости около 1400 евро/тонна (цена рыбной муки)

Attractive Opportunities in the Insect Protein Market



e - Estimated; p - Projected



e - Estimated; p - Projected

Описание проекта в ОЭЗ



Проект в ОЭЗ. Сырье.

Сырье – стандартная разработанная рецептура (21% белка, 7% жира), ферменты, микроэлементы

Картофельные ОТХОДЫ



Lamb Weston Белая дача –
GMP+ предприятие,
стандартное качество
отходов круглый год

1700 тн/мес

Перспектива – 3400 тн/мес в
2022

Зерновая часть



Отруби от проверенных
поставщиков
Дрожжи, шмыхи, шроты

15% от основного вида отходов

Рост до любого количества

Другие растительные производственные отходы



RUSTARK

Отходы переработки
пшеницы – Рустарк (ОЭЗ)
Отходы переработки гороха
и сои (ОЭЗ)

Предприятия в стадии
проектирования

Масштабирование. ЕС

Производство привязано к источнику сырья. Сырье – не обязательно отходы.

Россия (ОЭЗ Липецк)

Украина

Другие локации (напр. Белгород)

Картофельные отходы +
пшеничные отходы +
зерно

Полтава, Чернигов

Овощные отходы
(консервные заводы),
зерновые отходы (отруби)

Критерии выбора:

1. Рядом с производством
(картофель, овощи,
зерновые)
2. Низкие затраты
(рабочая сила,
энергоресурсы)

Производство 5000 тн+
готовой продукции в год

Производство 5000 тн+
готовой продукции в год

Производство 5000 тн+
готовой продукции в год

ОЭЗ. Продажи

Трейдеры белковых продуктов, Германия.
Проведены первые встречи



Инвесторы проекта в Испании и во
Франции. Продажа по своим клиентам



Производители кормов для
аквакультуры и домашних животных.
Проведены первые встречи.



ОЭЗ. Финансовые показатели

Переработка 3500 тн/мес
Производство 2500 тн/год

Продажа: ЕС
Цена продажи: 2800 евро/тонна

Profit/Loss account, thous. €	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год
ВЫРУЧКА (REVENUES)	882,0	4 410,0	6 174,0	8 820,0	8 820,0	8 820,0	8 820,0	8 820,0	8 820,0	8 820,0
Кормовой белок	705,6	3 528,0	4 939,2	7 056,0	7 056,0	7 056,0	7 056,0	7 056,0	7 056,0	7 056,0
Удобрения органические	126,0	630,0	882,0	1 260,0	1 260,0	1 260,0	1 260,0	1 260,0	1 260,0	1 260,0
Жир	50,4	252,0	352,8	504,0	504,0	504,0	504,0	504,0	504,0	504,0
СЕБЕСТОИМОСТЬ (COGS)	240,9	1 043,8	1 461,3	2 087,6	2 087,6	2 087,6	2 087,6	2 087,6	2 087,6	2 087,6
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ (GROSS PROFIT)	641,1	3 366,2	4 712,7	6 732,5	6 732,5	6 732,5	6 732,5	6 732,5	6 732,5	6 732,5
Activity costs	87,4	263,5	271,4	279,1	287,1	295,3	303,8	312,5	321,4	330,7
EBITDA ПРИБЫЛЬ ДО ВЫЧЕТА ПРОЦЕНТОВ И НАЛОГОВ	553,6	3 102,7	4 441,3	6 453,3	6 445,3	6 437,1	6 428,7	6 420,0	6 411,0	6 401,8
ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (Financial activity)		220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2
EBTDA	773,9	3 323,0	4 661,6	6 673,6	6 665,6	6 657,4	6 648,9	6 640,2	6 631,3	6 622,0
Profit tax Налог на доходы	0	55,9	82,7	122,9	122,8	122,6	122,5	122,3	122,1	121,9
EBDA	773,9	3 267,0	4 578,9	6 550,6	6 542,8	6 534,8	6 526,5	6 517,9	6 509,1	6 500,1
Depreciation снижение стоимости, падение стоим	0,0	526,2	526,2	526,2	526,2	526,2	526,2	526,2	526,2	526,2
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (NET PROFIT)	773,9	2 740,9	4 052,7	6 024,5	6 016,6	6 008,6	6 000,3	5 991,8	5 983,0	5 973,9

Масштабирование. РФ, Азия

Нет специфического законодательства по производству насекомых – МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОТХОДЫ



Общее количество отходов в Москве – 8,5 млн тонн
ТКО в год

После сортировки – 20% - 1,7 млн тонн
Органики – 40% - 0,68 млн тонн в год

Плюсы:

- Платят за сырье
- Много сырья
- Низкая с/ть

Минусы:

- Безопасности
- Сбор и логистика



Turnover: 47 млн долл в год

Масштабирование. РФ, Азия

Нет специфического законодательства по производству насекомых – можно использовать отходы

Использование «депакера»



Смешанная мелкая фракция коммунальных отходов (после механической сортировки)



Упаковка,
неорганика



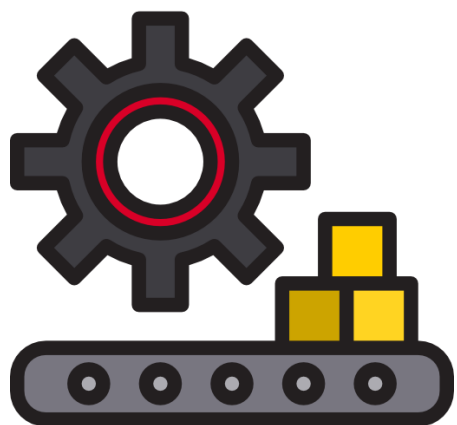
Органика, 98%
чистота



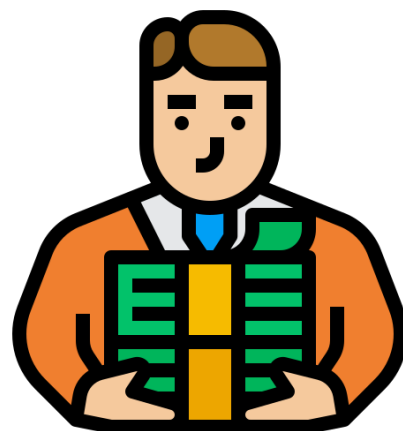
Производство
готовой продукции



Текущий статус проекта

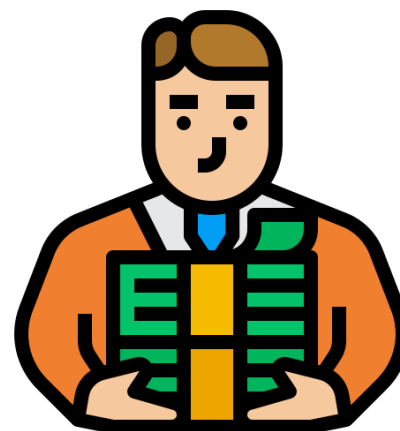


Технология
готовая к
реализации



MISMA
умный подход к кормлению

Партнер
(ТОП-5 рынка СНГ
по продажам кормов
и кормовых добавок)



NUTEGA-
CCPA GROUP
Our expertise, your efficiency
CCPA-
GROUPE
L'expertise nous réunit, l'efficacité vous réussit

Партнеры ЕС
Nutega (Испания)
CCPA (Франция)
Инвестиции и сбыт



Резидент ОЭЗ
Выделен участок
Проектирование

Дорожная карта



2020-2021

Старт строительства
Старт производства
Выход на рынки ЕС



2023

Возврат инвестиций
Расширение x2



2025

Создание сети
производств
Централизация
сбыта



R&D

Генетика
Автоматизация
Медицина

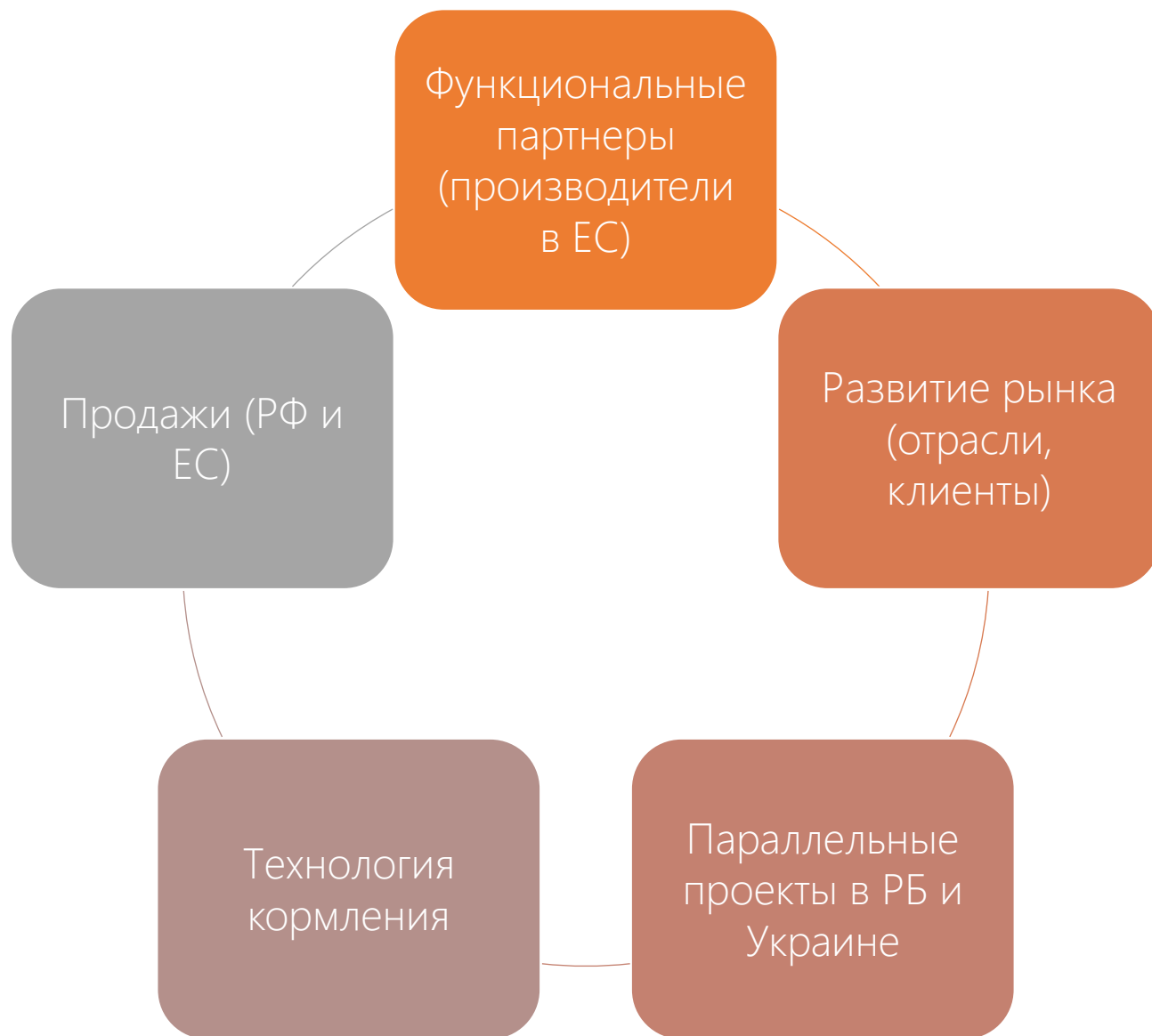
Предложение инвестору



Инвестиционная потребность для
проекта в ОЭЗ – 7,5 млн евро

Оценочная стоимость компании
 $dNPV = 19$ млн евро (10 год)

Преимущества проекта



Инвесторы проекта – компании производители кормов в ЕС

Статус на рынке – обучение клиентов новому ингредиенту

Обоснование применения продукта с точки зрения технологии кормления и ветеринарии

Продажи по своим клиентам и поставщикам в РФ и ЕС

Параллельные схожие проекты в Беларуси и Украине – снижение биологических рисков и быстрое масштабирование проекта

Связь с ZooProtein

Email: zooprotein@gmail.com

Web: www.zooprotein.com

Social: facebook.com/zooprotein

Контактное лицо: Алексей Истомин (Alexey Istomin)

