

Картофель во Франции

- Мировое производство продовольственного картофеля – 314 млн тонн
- 2 млн тонн – экспортируется из Франции, 2-е место по объему после Германии.
- Средняя урожайность – 48 т/га
- Экспорт семян – в 70 стран мира



Производство семенного картофеля во Франции 2012

Объединение производителей Бретани

5 300 га

324 производителя

Объединение производителей Центра и Юга

876 га

121 производителя

Объединение производителей Севера

11 578 га

469 производителя

Surfaces en multiplication de plants



plus de 1 000 ha



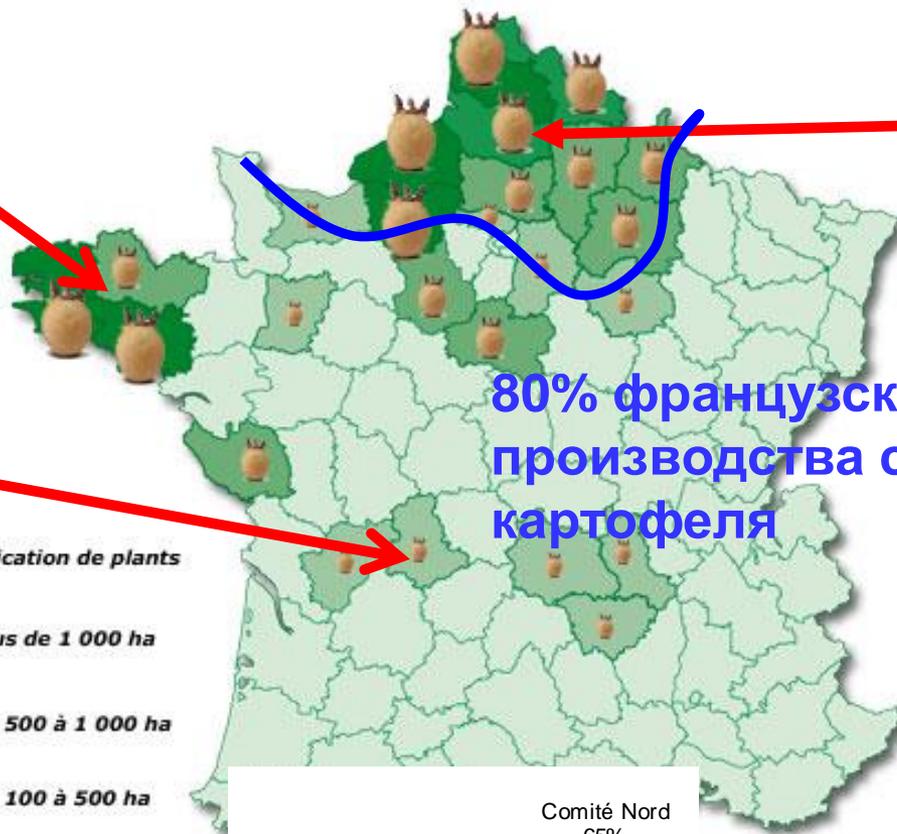
de 500 à 1 000 ha



de 100 à 500 ha



de 20 à 100 ha

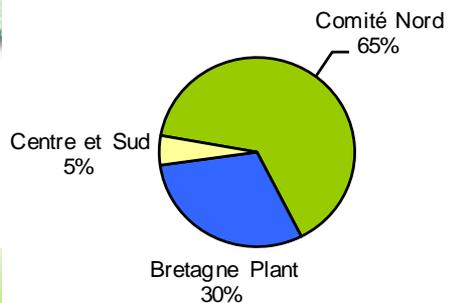


80% французского производства столового картофеля

Франция

17 754 га

891 производителей



FRANCEAGRIMER

Национальная Организация
Поддержки Сельского
Хозяйства



**CNIPT: Отраслевой нац-ый
Комитет Производителей
Картофеля**

FN 3PT: Fédération Nationale des Producteurs de Plants de Pommes de Terre
Федерация Производителей Семенного картофеля

**Объединение
производителей Бретани**
Бретань Планта

**Объединение
производителей
Центра и Юга**

**Объединение
производителей
Севера**



Задачи объединений:

- Структуризация общего
Предложения членов комитета
- Производство генетического
материала in-vitro
- Контроль и сертификация
(функции делегируемые
GNIS/SOC) Проверки семян на
наличие паразитов и
карантинных объектов
- Научные исследования и
разработки (ведутся совместно
с сотрудниками FN3PT,
работающих в INRA

Организация контроля:

Европейское сообщество
(соответствующие директивы ЕС)

Министерство сельского хозяйства

Официальная служба сертификации – SOC
(выдает фитосанитарный паспорт), на 80%
финансируется гос-вом

Институт по саженцам и семенам – GNIS
(постоянный доступ к действующему
законодательству через защищенный доступ
на сайтах (GNIS/SOC)

Организационная структура

Федерация производителей семенного картофеля (FN 3PT)

80 лет истории

4 станции – производителя
новых сортов

Лаборатории, аккредитованные
SOC для осуществления
контроля производства

75 инспекторов,
уполномоченных SOC на
проведение контроля качества и
выдачу сертификатов

Взносы участников – 500 евро с
га

**4 профессиональные станции по выведению новых сортов, по одной – в каждом регионе + 1 станция с особым статусом.
Achicourt – семеноводческая станция в регионе Севера**





Создание сортов

GROCEP аналогичная профессиональная станция по выведению новых сортов в регионе Центра и Юга. Полученные сорта распространяются во Франции и за ее пределами.



Каждый год высаживается 45 000 семян, полученных от 270 скрещиваний по следующим программам :

- 50 % устойчивость к паразитам
- 20% потребительские сорта
- 15 % потребительские сорта с твердой мякотью
- 15 % сорта для промышленной переработки





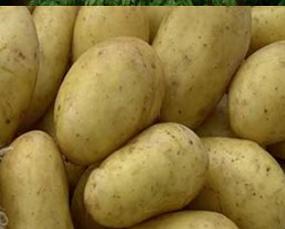
Создание сортов

В последние годы основные усилия прилагаются для создания генотипов со слабой восприимчивостью или полной устойчивостью к основным паразитам (нематоды, вирусы, плесень). Сотрудничество с INRA (Национальный институт агрономических исследований в котором работают 8500 ученых, инженеров и технических работников, а также более 200 исследовательских и 50 экспериментальных центров), позволяют продвигаться в этих направлениях.

В последнее время при разработке селекционных схем учитываются также и проблемы по защите окружающей среды. Разработки касаются выведения новых сортов устойчивых к засухе и неприхотливых в хранении.

На данный момент 18 сортов, принадлежащих GROCEP записаны в каталог ЕС.





В научно-производственный комплекс станции по выведению новых сортов Центра и Юга входят :

- лаборатория по диагностике болезней картофеля
- лаборатория по производству in-vitro
- теплица по производству черенков
- 4 защищенных от насекомых теплицы для производства исходного материала
- 2 стеклянных теплицы для выведения новых сортов
- здание для калибровки и хранения генетического материала

Объединения производителей семенного картофеля активно разрабатывают новые технологии, адаптированные к возникающим трудностям производства



Работа с землей и посевные работы



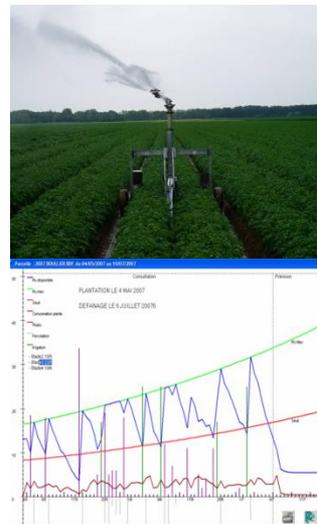
Обработка семенного картофеля перед высадкой

Сборка тли



Отлавливание подземных грызунов

Управление поливом



Программное обеспечение поливом

Обработка растений



Управление хранением



Станция Ashcourt – новейшая селекционная станция региона Север (11 млн. евро)

Экспериментальная зона

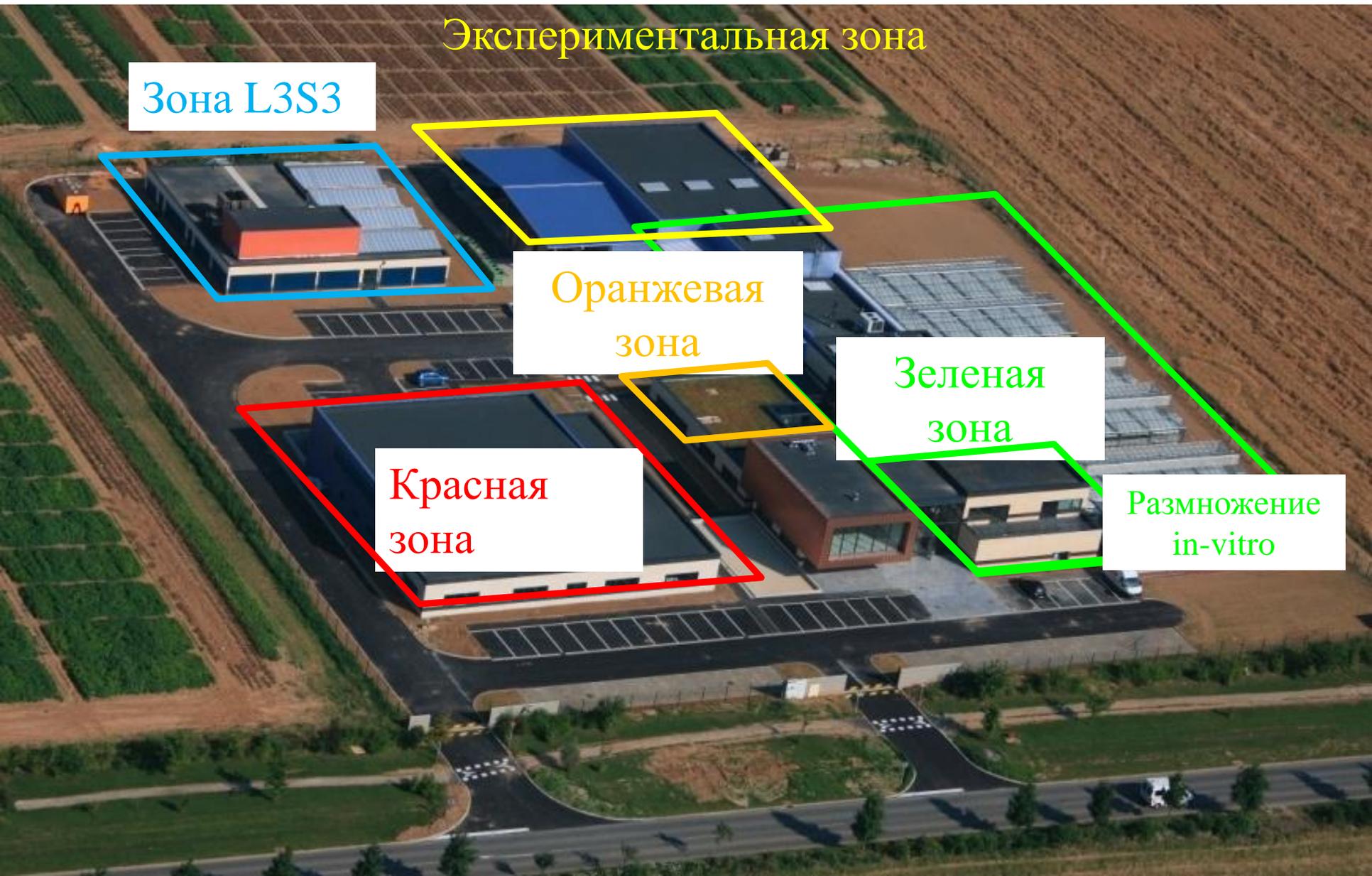
Зона L3S3

Оранжевая зона

Зеленая зона

Красная зона

Размножение in-vitro



Микроклональное размножение in-vitro

Первоначальный клубень

2 месяца

1 черенок

+ 1 месяц

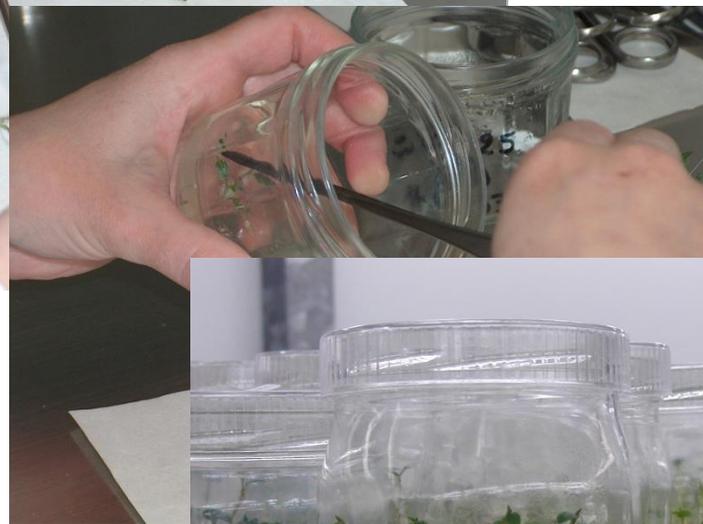
5 черенков

+ 1 месяц

35 черенков

+ 1 месяц

200 черенков



2-ой этап - Производство черенков



Производители семенного картофеля

- Фермеры, аккредитованные официальной службой контроля и сертификации (SOC)



- Оценка работы специалистами SOC
- Учет площадей высадки



- Оплата взносов



- Защита от плесени, тли и вирусов



- фитопрочистки

Контроль в лаборатории

(перед посадкой)



- Проверка на нематоды выборочных почвенных образцов



- Поиск кист нематод (*globodera*, *hederodera*)



Контроль посадок

- Постоянные проверки на полях (75 инспекторов)



3 обязательные посещения
(от 5 до 10 между посадкой
и уничтожением ботвы)

- Взятие образцов
- Контроль вирусов
- Ризоктония
- Контроль чистоты сорта
-



Контроль перед закладкой

- Взятие полевых образцов перед сбором урожая инспекторами, утвержденными СОС



Закладка на хранение



Лабораторные проверки клубней



Грибки

- Травмотесты
- Хранение в холодильных камерах и после при 25°C
- Наблюдение за плесенью

- Идентификация патогенов
 - Fusarium
 - Mildiou
 - Phythium
 - Phoma
 -



Лабораторные проверки клубней

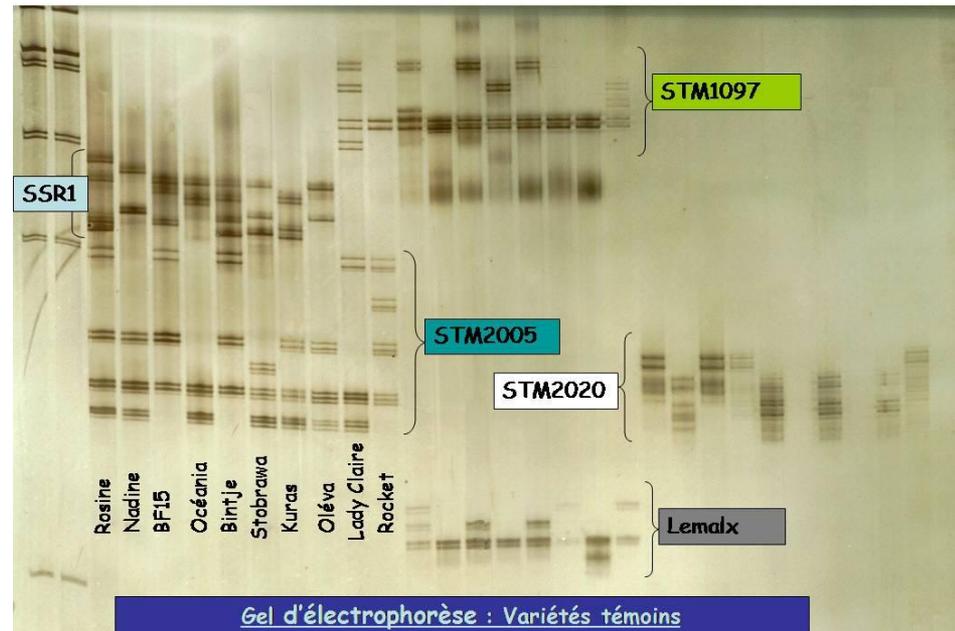


Сортовая идентификация при помощи ДНК тестов

ДНК тест микросателитами

- 6 маркеров

- более 600 идентифицированных сортов



Проверки после сбора урожая



- Оценка растения
- Высушивание
- Сбор урожая
- Лабораторные тесты
- Передача результатов в SOC Париж и Лиль
- ➔ Окончательная приемка партий

Хранение



- Сушка и заживление
- Температурный контроль
- Выбор способа хранения в зависимости от срока хранения и упаковки



- Защита от прорастания и обезвоживания
- Сортировка и упаковка



Сертификация

- Сертификация аккредитированными SOC инспекторами
 - Проверка во время хранения до и после сортировки
 - Проверка перед отгрузкой

- Критерии сертификации

- Калибр
- Присутствие земли и инородных тел
- Деформация и порезы
- Плесень
- Пятна
- Упаковка
-



Официальная сертификация

Официальная служба
сертификации

Служба защиты растений

Соответствие
техническому
регламенту

Сорт
Калибр
Номер
партии

Уникальный
номер
сертификата

Внутренний рабочий номер ,
позволяющий проводить
отслеживание

FRANCE

PLANTS CERTIFIES
PASSEPORT PHYTOSANITAIRE
REGLES ET NORMES CE

FRANCE

Especie :
Species

POMMES DE TERRE
Solanum tuberosum

Variete : **FRANCIELINE**

Classe : **A 32/40 mm**

No Lot : **F2 208 197 0010 9**

SYNDICAT D'ETREPAGNY

CERTIFICAT 890P
644894 WF

N° imp 26201427

Pays de production	Poids declare net	Ferm
France	1250 KG	26/0

N° CP : 032995
PLANT IMPROPRE A LA CONSOMMATION HUMAINE ET ANIMALE.
Traite avec : Imazalil.



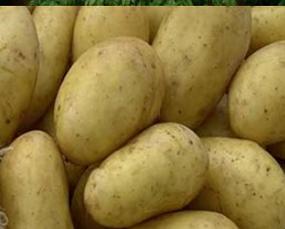
Отслеживание сертифицированного семенного картофеля

- 100% отслеживание французского семенного картофеля
- Ведение учета более 10 лет
 - Генеалогия (от черенка до класса А)
 - Контроль (в поле и лаборатории)
 - Сертификация (уникальный номер для каждого сертификата)
 - Передача информации при обнаружении подкарантинного объекта Генеральной Дирекции пищевой промышленности DGAL
- Частичное отслеживание импортного семенного картофеля



ACCREDITATION
N°5.0506
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

- Итак, региональные объединения производителей семян производят **контроль и сертификацию** семенного картофеля по поручению GNIS/SOC.
- Имеют в распоряжение специальный персонал и аккредитованные лаборатории для осуществления контроля производства.
- Выездные инспектора для обеспечения качества проводят проверки на складах хранения от начала до фасовки продукции.



Постоянный доступ к действующему законодательству через защищенный доступ на сайтах (GNIS/SOC)



Отслеживание данных произведенных проверок в поле, а затем и последующего контроля за произведенной партией



(доступны данные за последние 8 лет)

Региональные объединения передают результаты работ :

- своим членам
- отраслевым партнерам
- другим французским отраслям
- научным институтам
- иностранным делегациям

Инфраструктура научных исследований и разработок FN3PT и 3-х региональных

объединений производителей признана
Техническим институтом Семенного картофеля



Спасибо за внимание!

