Федеральное государственное
образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Чернушинский политехнический колледж»

Использование дрожжей в пищевой промышленности

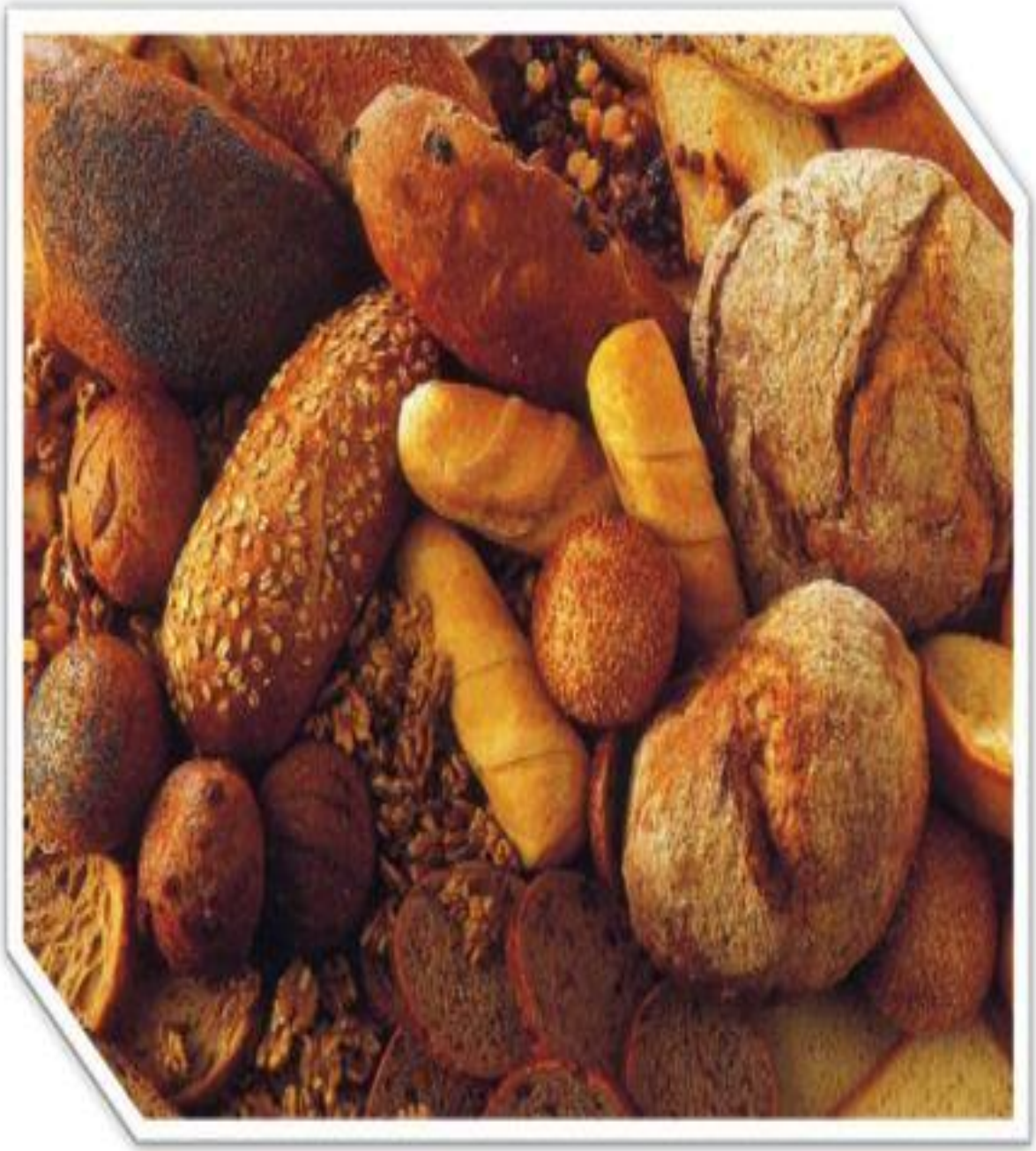
X НПК - 2011

Выполнил: студент группы № 33 *Чертаков Алексей Геннадьевич*

Руководители: *Хасанова Вера Кирилловна*

Чеснокова Полина Васильевна

«Хлеб всему голова»



Цель исследования
• Исследовать и сравнить показатели качества прессованных и сухих дрожжей
Задачи исследования
• Определить:
• органолептические показатели дрожжей
• влажность
• кислотность
• подъемную силу
• осмочувствительность
Объект исследования
• Дрожжи
Предмет исследования
• Показатели качества дрожжей

Антони ван Ле́венгук (1632-1723)

Голландский натуралист, конструктор микроскопов, основоположник научной микроскопии, исследовавший с помощью своих микроскопов структуру различных форм живой материи

Дрожжи для ферментации и выпечки

История дрожжей

I период – XX век до н.э.

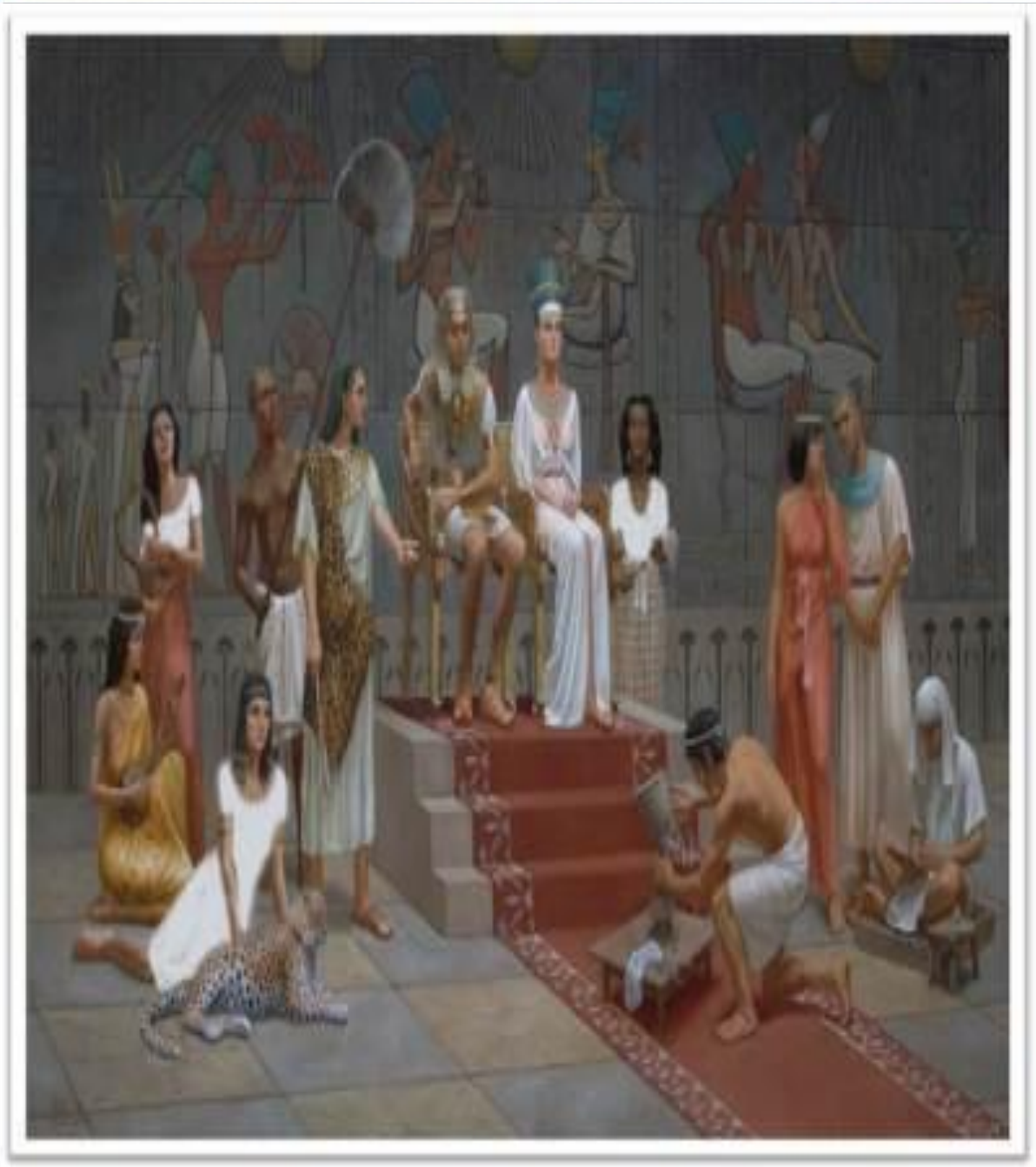
II период – XIX век

III период – XX век

XX век до нашей эры

Древний Египет - приготовление хлеба из кислого дрожжевого теста

Китай - получение крепких спиртных напитков

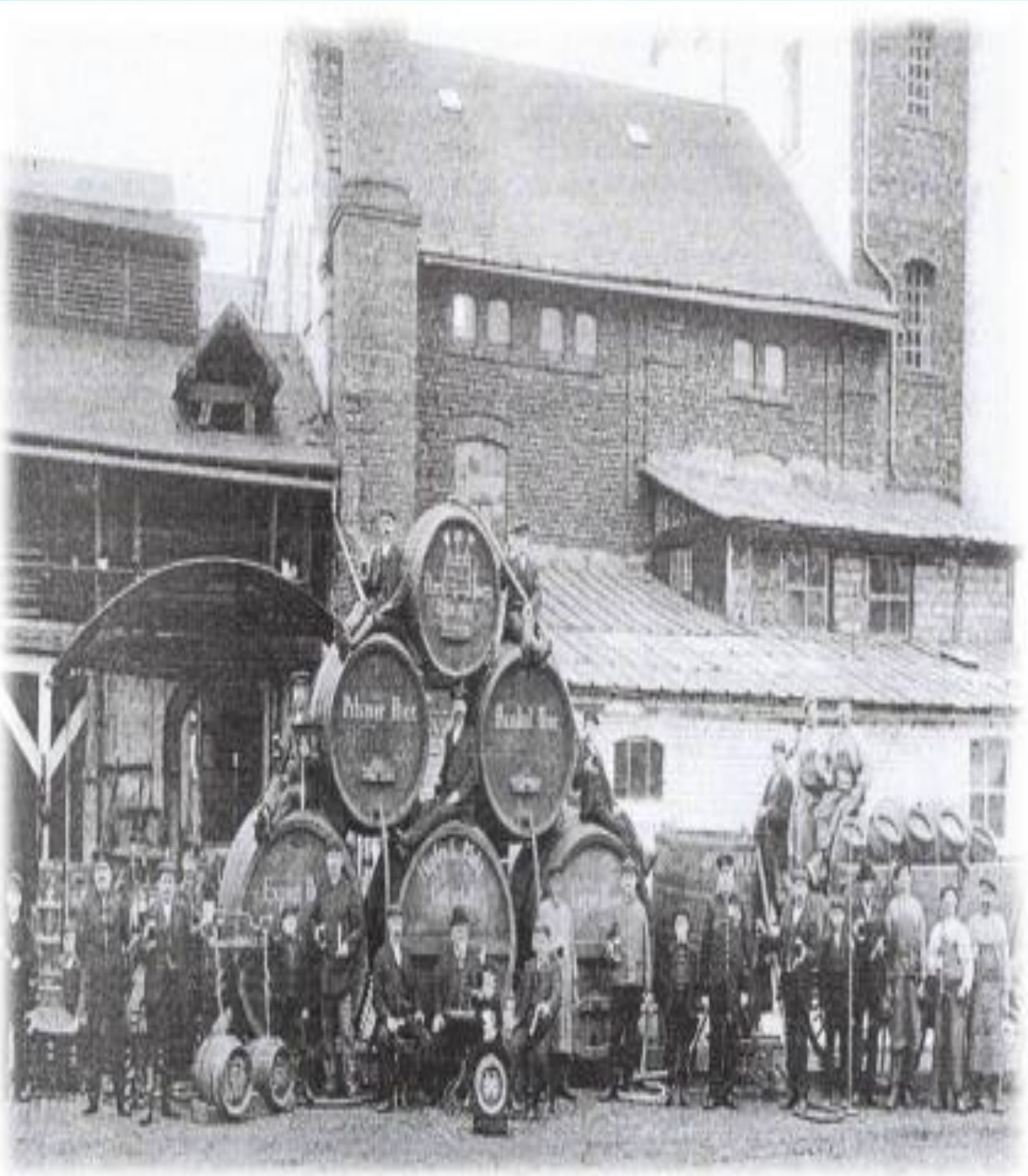


Пивоварение в Европе

Ирландия XI век,

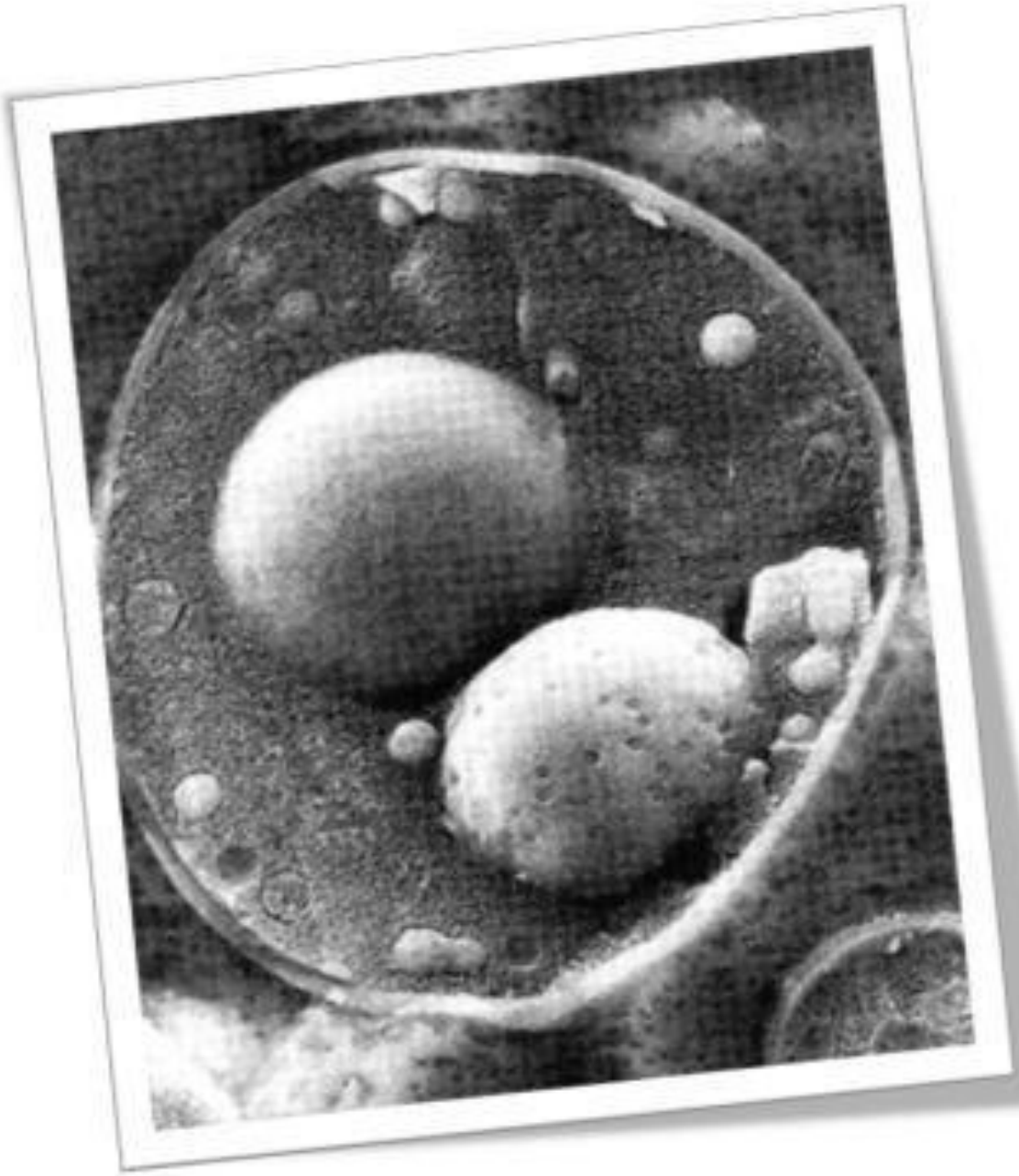
вся Европа XIII век –

распространилось пивоварение



Дрожжевая клетка

1680 год
Первое описание дрожжевой клетки



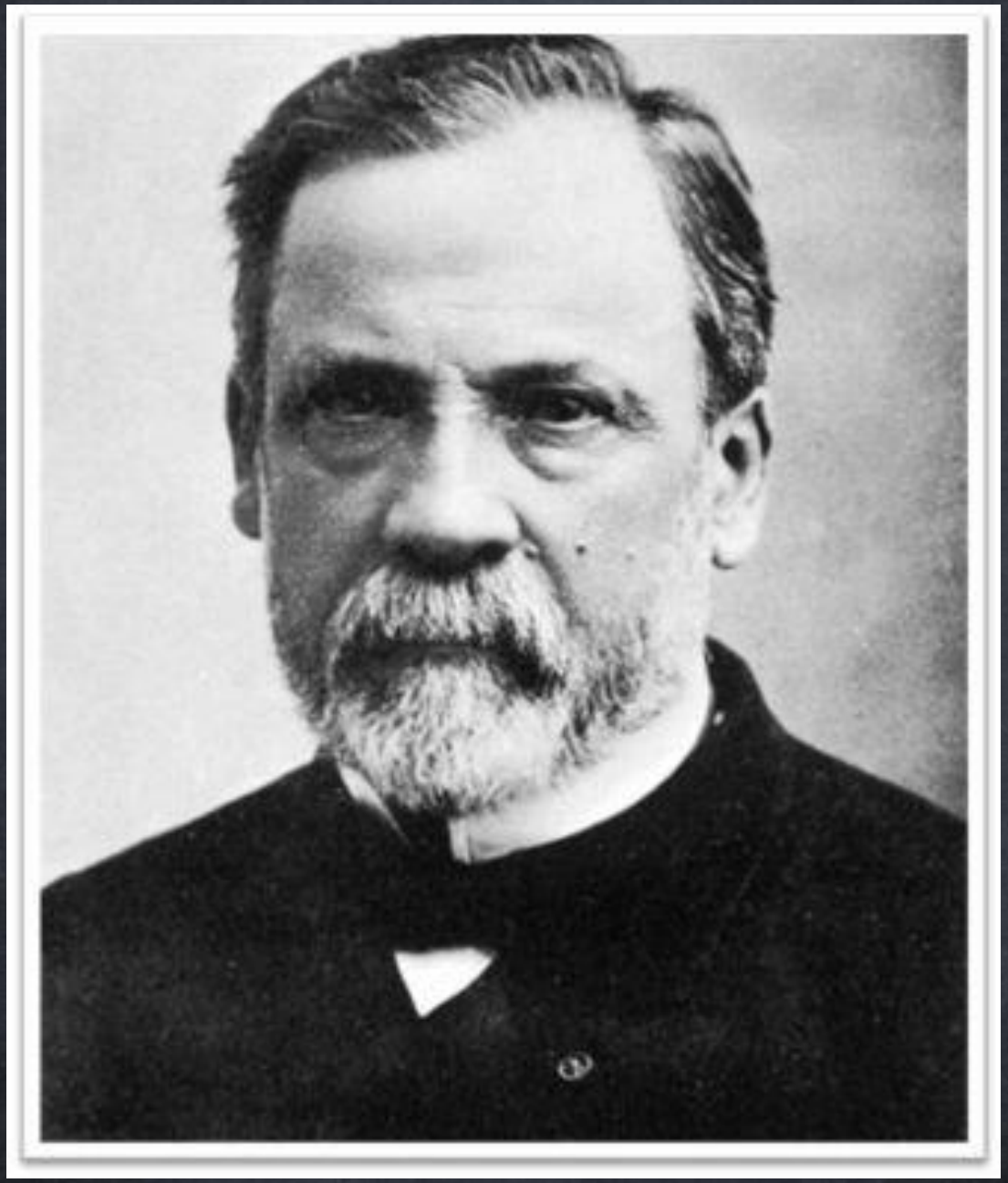
XIX век

Первое описание дрожжей, способов их размножения, спорообразования, жизненных циклов

Луи Пастер
1878

Исследовал спиртовое брожение, доказал его

биохимическую природу



XX век

Дифференциация

научных направлений

Дрожжевые грибы в природе

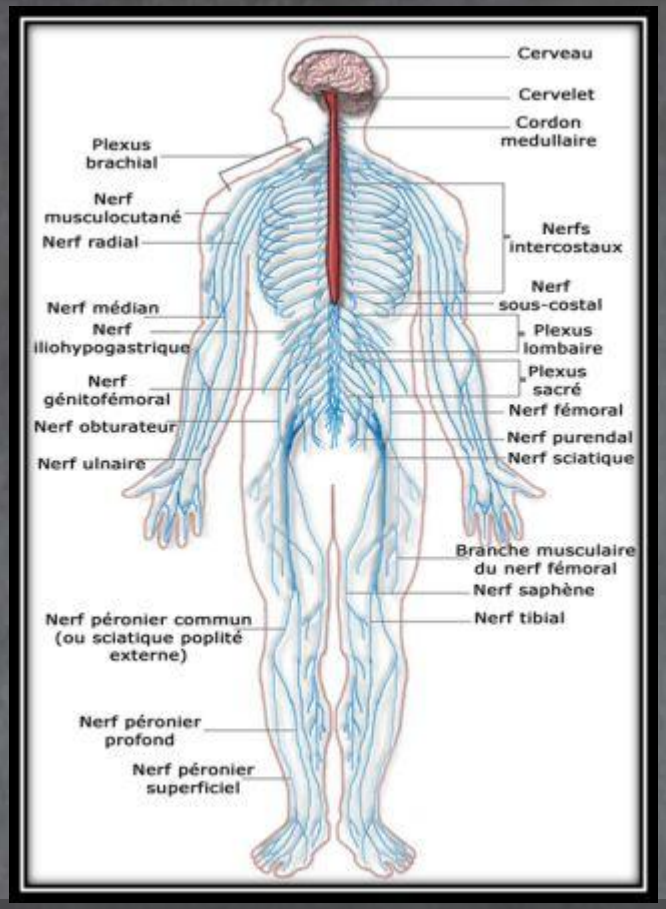
Классификация дрожжей

Сахаромицеты

Несахаромицеты

Жизненные формы дрожжей

Вред
дрожжей
Польза



Вред дрожжей

Размножаясь в организме дрожжевые грибы поражают полезную микрофлору, снижают иммунитет

Польза дрожжей

Дрожжи в пищевой промышленности

Прессованные дрожжи

Сухие активные дрожжи

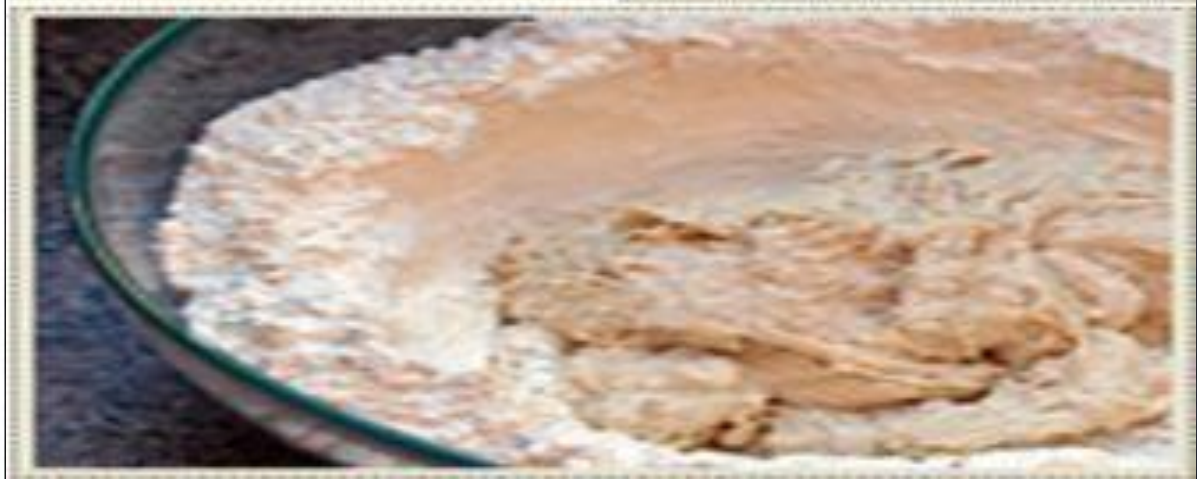
Инстантные (быстродействующие) дрожжи

Пивные дрожжи

Практическая работа

Показатели качества дрожжей:

- ✔ органолептические
- ✔подъёмная сила
- ✔кислотность
- ✔влажность
- ✔осмочувствительность



Органолептические показатели качества дрожжей

Прессованные дрожжи

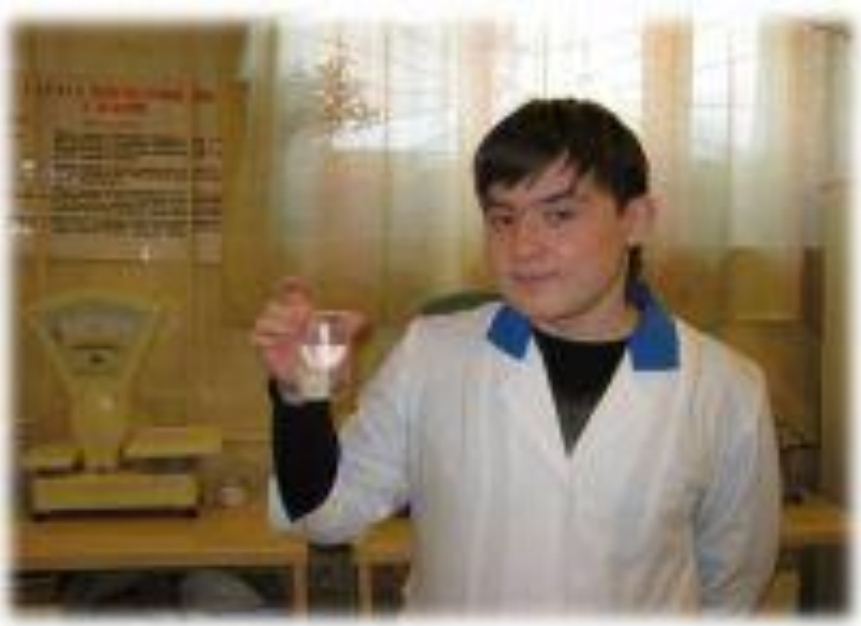
Показатели	Характеристика
Цвет	Равномерный, без пятен, светлый, кремовый оттенок
Консистенция	Плотная, легко ломаются
Запах	Свойственный прессованным дрожжам, других посторонних запахов не было
Вкус	Посторонних привкусов не обнаружено

Сухие дрожжи

Показатели	Характеристика
Форма	Мелкие гранулы
Цвет	Светло-желтый оттенок
Вкус	Без постороннего привкуса
Запах	Запах характерный для сушеных дрожжей, без посторонних запахов

Подъёмная сила прессованных и сухих дрожжей. Стандартный метод

Подъёмная сила прессованных и сухих дрожжей. Ускоренный метод



Подъёмная сила прессованных и сухих дрожжей.

Наименование дрожжей	Подъемная сила, мин	Высота подъема, мм	Норма	
			Подъёмная сила, мин	Высота подъема, мм
ЛЮКС /г. Курган/	70	65	70	70
ЛЮКС /г. Химки/	60	70	70	70

Наименование дрожжей	Подъемная сила, мин	Высота подъема, мм	Норма	
			Подъёмная сила, мин	Высота подъема, мм
Сухие дрожжи, высший сорт г. Воронеж/	72	65	70	70
Инстант	60	70	70	70

Определение влажности прессованных дрожжей

Определение кислотности прессованных дрожжей

Определение осмочувствительности прессованных дрожжей

Физико-химические показатели прессованных дрожжей

Наименование дрожжей	Влажность, %		Кислотность, градус	
	Факт	ГОСТ	Факт	Норма не более
ЛЮКС /г. Курган/	56	75	289	300
ЛЮКС /г. Химки	65	75	250	300

Наименование дрожжей	Осмочувствительность, мин	Норма осмочувствительности	Осмочувствительность
ЛЮКС /г. Курган/	12,5	10-20 мин	удовлетворительная
ЛЮКС /г. Химки/	9	1-10 мин	хорошая

Заключение

При использовании дрожжей надо знать меру

E-mail: Lex2014-2008@yandex.ru

Спасибо за внимание