MICROBIRRIFICI E BIRRIFICI ARTIGIANALI: COME INNOVARE UNA BEVANDA CON 7000 ANNI DI STORIA

GIOVANNI DE FRANCESCO – CERB – CENTRO DI ECCELLENZA PER LA RICERCA SULLA BIRRA

BIRRA OGGI

- PRODOTTO ALCOLICO OTTENUTO DA UNA FERMENTAZIONE DI ESTRATTI RICCHI DI ZUCCHERO DERIVANTI DA CEREALI O ALTRE MATERIE PRIME AMIDACEE

La legge di produzione della birra in Italia

La denominazione «birra» è riservata al prodotto ottenuto dalla fermentazione alcolica con ceppi di ***saccharomyces carlsbergensis*** o di ***saccharomyces cerevisiae*** di un mosto preparato con **malto** anche torrefatto di orzo o frumento o di loro miscele ed **acqua**, amaricato con **luppolo** suoi derivati od entrambi.

ORIGINE

- La birra ha origine nel **Neolitico (10000-8000 a.C.)**, periodo della **Preistoria** in cui iniziò l'addomesticazione dei cereali in particolare grano monococco, farro, e orzo.

MESOPOTAMIA ED EGITTO (3500-3100 a.C.)

Ritrovamento delle prime evidenze chimiche di birra con

- Orzo
- Farro
- Spezie
- Frutta

Ritrovamenti di tracce di birra in Iran nel 1992 nel sito archeologico di Godin Tepe (Iran)

BABILONIA - INNO A NINKASI (1800 a.C.)

- Poema scritto nel 1800 a.C. ma molto più antico a noi grazie ai Babilonesi. Ninkasi era la divinità sumera della birra

Primo scritto in cui è scritto dettagliatamente.

Bappir: birra di pane, miscela fermentata con foglie ed erbe aromatiche

Munu: cereale vestito maltato

Titab: miscela preparato con grani maltati

Vino e miele sono aggiunti prima della fermentazione.

La birra aveva un ruolo sociale di primo piano. Veniva usata nelle preghiere e nelle terapie mediche.

BABILONESI

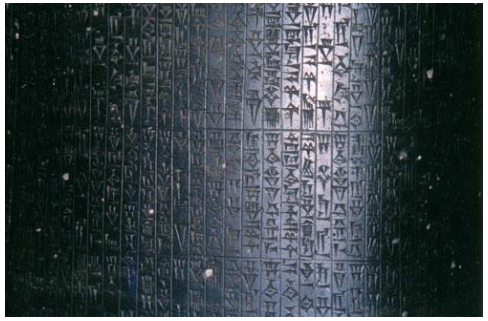
In Mesopotamia nel 3000 a.C. le donne erano birraio e sacerdotessa come ad esempio Ninkasi e Siduri.

Ninkasi era considerata anche il Dio della birra. Sotto possiamo vedere una tavoletta di calcolo per la produzione della birra.

I BABILONESI

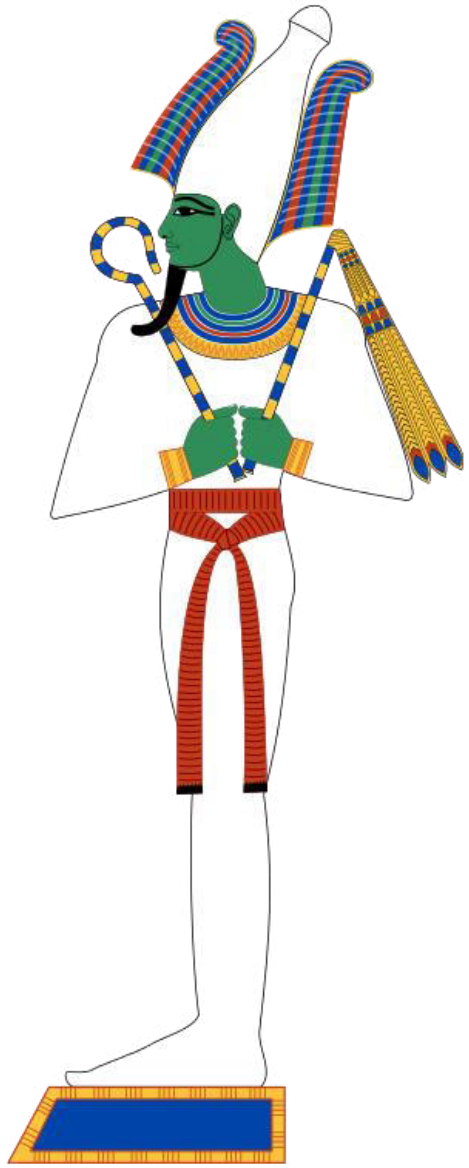
L'imperatore babilonese HAMMURABI (regnò dal 1728 al 1686 a.C.).

Codice Hammurabi: stele in dioclite e tavolette di argilla redatte nei caratteri cuneiformi in lingua accadica, che regolamentano il commercio della birra.



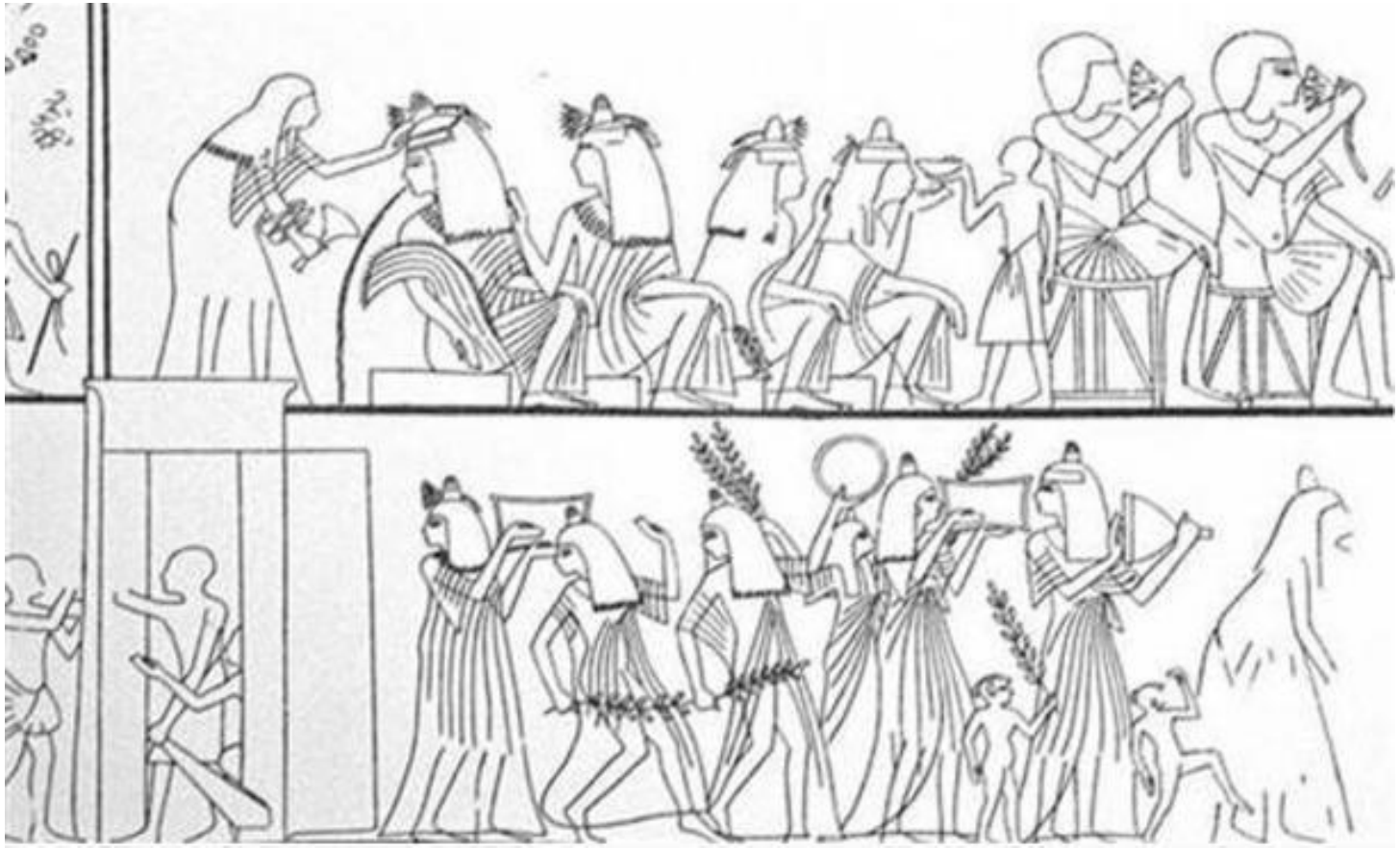
BABILONESI E GLI STILI

- I babilonesi producono 70 tipologie diverse di birra con farro, orzo.
- La birra più economica era una birra scura prodotta con solo orzo.
- Il colore scuro forse derivava dalla varietà locale di orzo in Siria e Mesopotamia.
- Non veniva filtrata quindi per essere sorseggiata usavano delle canne o tubi in metallo



EGIZI

- Le prime evidenze di birra in Egitto risalgono al 3500 a.C.
- Gli Egizi lasciarono molte scritti sui muri delle tombe in cui si parlava di produzione della birra
- Alcune birre venivano prodotte solo per scopi religiosi come «la birra della verità» che serviva ai 12 dei che proteggevano il santuario di **Osiride**, considerato colui che aveva insegnato la tecnica della produzione della birra agli umani, oltrechè inventore dell'agricoltura e della religione.

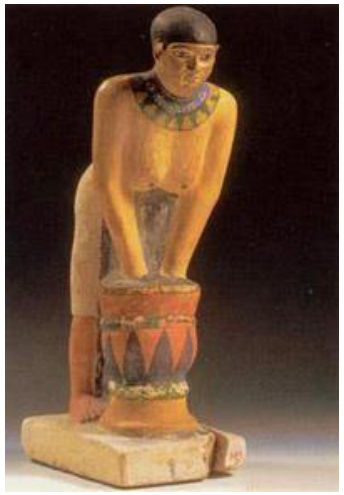


EGIZI

- Tavoletta che mostra un festival delle bevande nell'antico Egitto.

- Gli Egizi la chiamavano Zythos

GLI EGIZI



3000 a.C circa. : Dall'Eufrate l'arte di fare la birra passò in Egitto e l'orzo (o altri cereali) venivano schiacciati con mulino a macina in pietra subito dopo essere stati talliti (l'orzo germinato che diventa malto)

3100 a.C.: ostessa Azag-Bau la quale preparava e vendeva nella sua cantina una birra di cereali, che nella lingua egiziana più arcaica veniva chiamata "henqet".

2700-2200 a.C.: Sulla "tecnologia" egiziana siamo ben informati, soprattutto per il periodo più antico grazie alle "USCHEBTIS" le statuette tombali votive, che rappresentano attività artigianali come la macinazione, la preparazione del pane, la preparazione della birra.

1600 a.C. indicano le 100 prescrizioni mediche usando birra. Se offri una birra a una donna, lei diventerà tua moglie.

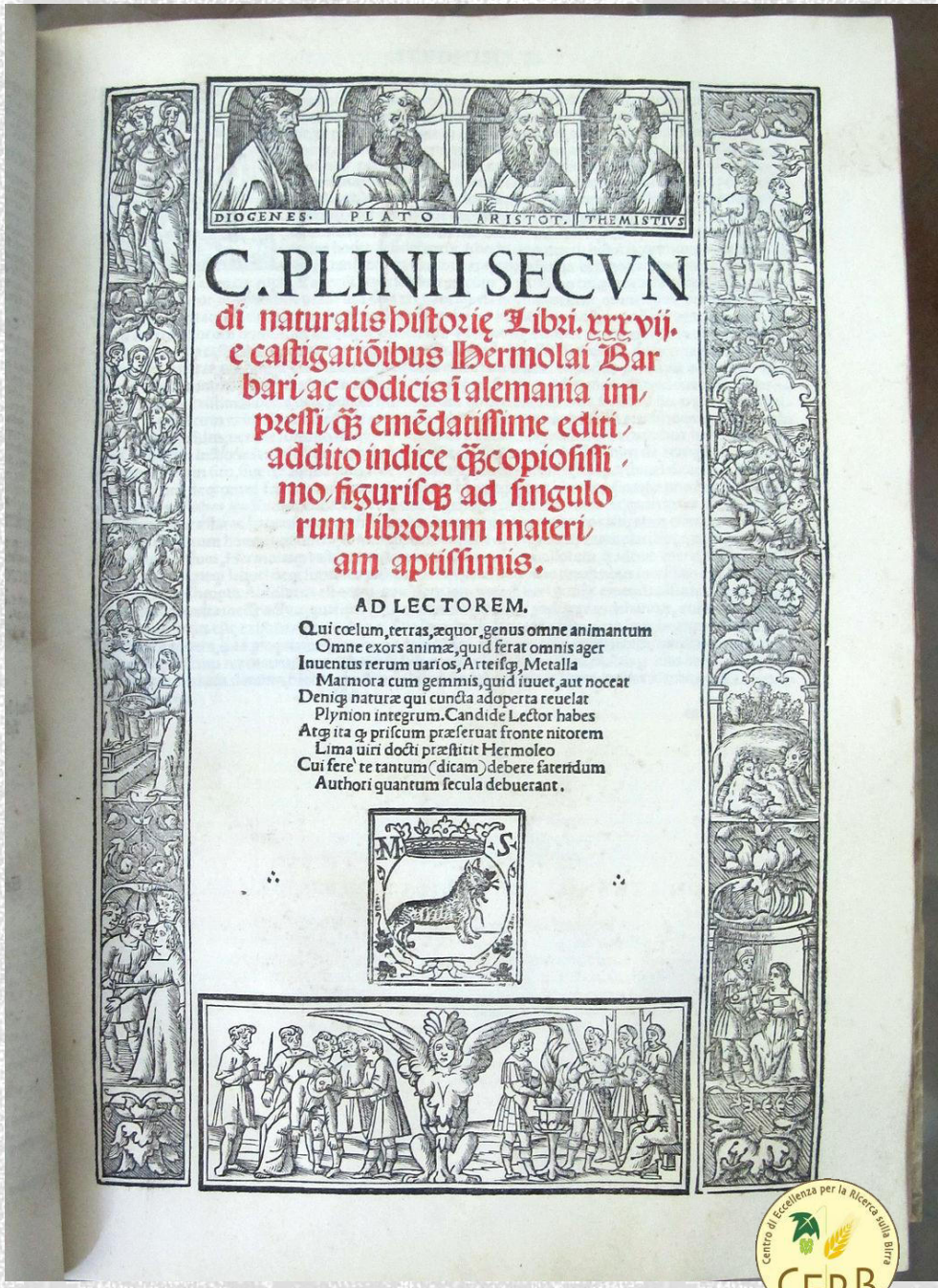
GRECI E ROMANI

- Greci e Romani imposero una tassazione sulla birra per ridurre l'abuso di alcol
- Tuttavia il vino era la bevanda alcolica preferita prima dai Greci e poi dai Romani.

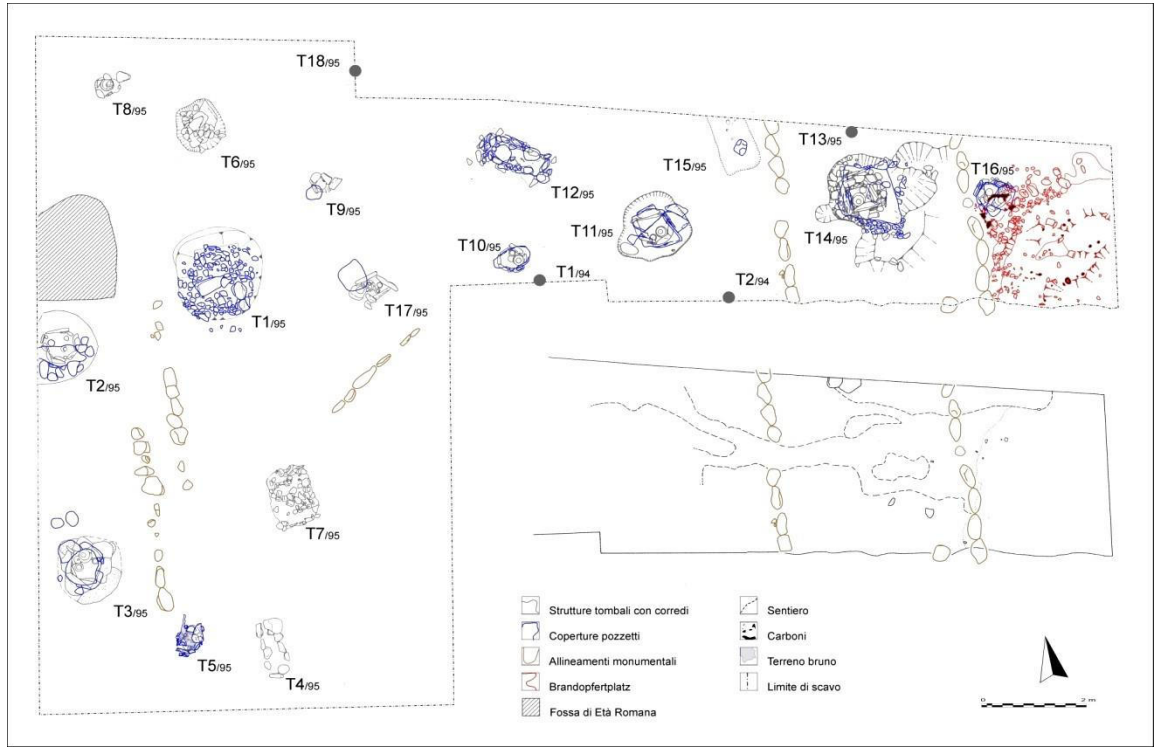
- I greci la chiamavano *methou,* la consideravano la bevanda per gli effeminati, stesso concetto poi assorbito dai romani.
- Cicerone definiva il proletariato il lievito del popolo.
- I romani divisero i produttori di birra dai commercianti (ars cervesaria e cervesa)

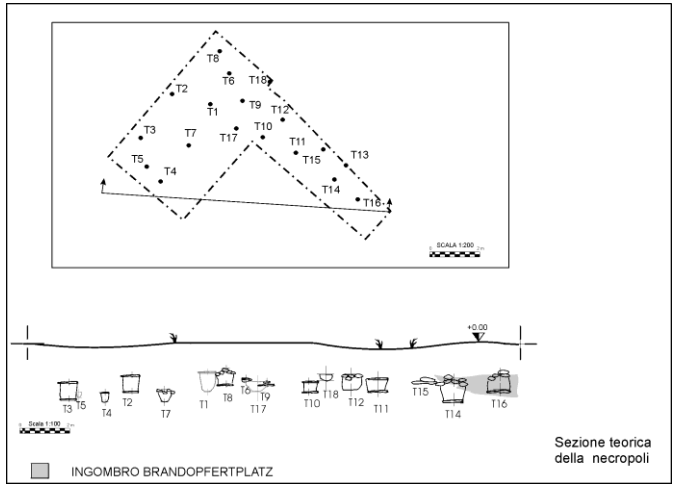
CELTI E GERMANI

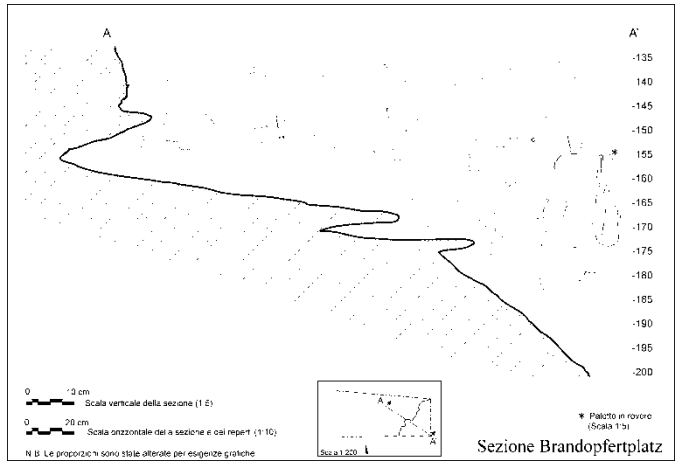
- Producevano una bevanda simile alla birra già nel 3000 a.C. in cui venivano aggiunte erbe, spezie, miele, erbe narcotiche.
- Tuttavia solo nel Naturalis Historia di Plinio si parla dei celti come produttori di una bevanda che dai grani, che gli Egizi chiamano Zythos, gli spagnoli Caelia e Cerea, i Galli cervesia.



ITALIA: LA TOMBA DI POMBIA (560 a.C.)







- Costituisce **la più antica attestazione materiale europea di birra** di una certa gradazione ma addirittura retrodata di molto l'utilizzo del **luppolo** come aromatizzante per la birra: il luppolo selvatico è endemico nelle brughiere del Ticino e viene usato localmente anche per dare gusto al risotto, secondo una tradizione descritta già da Plinio il Vecchio.

Pozzetto di lastre. Tomba 11. Necropoli golasecchiana, VI sec a.C. Pombia, Novara.

MEDIOEVO

- Nel Medioevo la libertà di fare e vendere birra costituisce un privilegio che è saldamente nelle mani delle Chiese e dei nobili, i quali ovviamente si arrogano il diritto di produrre e commerciare la birra, ma lo sviluppo dell'arte birraria si ha nella quiete dei monasteri. Si dice che **San Benedetto**, tra il 530 e i 546 durante la costruzione dell'**Abbazia di Montecassino**, abbia bevuto birra lì prodotta. E con questo possiamo ben dire che la prima birra d'abbazia sia nata in Italia.
- In seguito, nel 613, il monaco irlandese **San Colombano** fonda l'Abbazia di Bobbio nel Piacentino e si parla di miracoli fatti con la birra. Già nel 770, nell'Abbazia di Gorze in Mosella, il mastro birraio opera per i suoi silenziosi fratelli.

I MONASTERI

- Custodi della storia della produzione della birra.
- Nel 822 Adelardo di Corbie afferma che per la Porter è necessario il **luppolo.**
- 500-1000 d.C: La birra viene regolarmente prodotta in molti monasteri. Inizia ad essere utilizzato il luppolo.

- Dell'uso del luppolo per la produzione di birra si per la prima volta notizia dal Concilio di Acquisgrana del 817 d.c.: in cui si permette ai monaci benedettini di bere birra quale medicinale

- Nel 860 si ha traccia della prima coltivazione di luppolo in Germania a Gründl bei Nandlstadt

- Fu solo nel XII secolo che la badessa Hildegard Von Bingen indicò e descrisse il luppolo quale aromatizzante per la birra.

- 1200: la birra diventa popolare in Germania e Austria e Britannia.

ABBAZIA DI SAN GALLO

- In Svizzera nascono le geniali tecniche che permettono di dividere la stessa produzione in più mosti. Il primo mosto che si estrae, ricco di zuccheri e destrine, dà una birra forte e prelibata chiamata ***Prima Melior*** e destinata all'Abate. Il malto utilizzato trattiene tuttavia una forte proporzione di zuccheri "imprigionati" che, con l'aggiunta di acqua seguita da una filtrazione, permette di ottenere una birra meno ricca, più leggera e di minor valore chiamata ***Secunda*** per il consumo dei monaci che potevano - a seconda delle regole del singolo monastero- berne, pensate, dai 5 agli 8 litri al giorno! Un'ulteriore diluizione poteva essere fatta per ottenere la cosiddetta ***Tertia***, la birra offerta ai mendicanti (in pratica questo corrisponde allo *sparging* attuale che consiste nel lavaggio delle trebbie per recuperare ogni sorta di zuccheri residui del mosto).

GRUIT

- Ci sta molta confusione sull'origine del termine. A volte indicava il privilegio di poter fare la birra, a volte un additivo della birra, a volte una farina per fare la birra.
- il Gruit conteneva malto, erbe, spezie e probabilmente lievito.
- Più avanti nei secoli il Gruit diventa un mix di erbe

GRUIT

- Mistura di erbe utilizzata per aromatizzare ed amaricare la birra.

Le principali erano

Foglie di Myrica gale

Rosmarino selvatico (*Rhododendron tomentosum*)

Giusquiano

Zenzero

Anice

Menta

Maggiorana

Cumino

Ghiande

Salvia

Alloro

Assenzio

ARRIVIAMO A NOI

1894 150 fabbriche di birra in Italia, produzione di 150.000 hl.

La prima fabbrica a costituirsi in Società per Azioni fu la Soc.An. BIRRA PERONI, GHIACCIO e MAGAZZINI FRIGORIFERI nel 1907.

1920 sopravvivono 59 fabbriche

1924 produzione di 1.500.00 hl

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ACCELERA TUTTO

1760 James Baverstock, Jr inizia ad utilizzare nel birrificio di proprietà un **termometro** ad alcol, ancor prima della diffusione del termometro a mercurio sviluppato da Fahrenheit nel 1714.

1785 Lo stesso autore è considerato il primo ad utilizzare il **saccarometro**, sebbene alcuni storici indicano in James Baverstock, Snr il primo ad aver utilizzato uno strumento simile nel 1768.

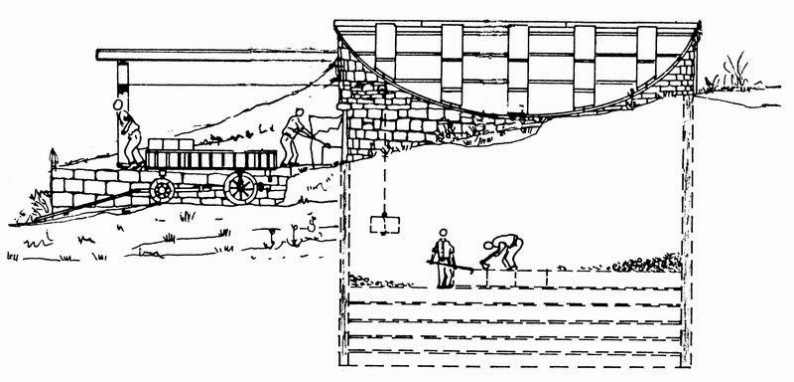
1784 la Henry Goodwyn's Red Lion Brewery installò per la prima volta in una fabbrica di birra un **motore a vapore**

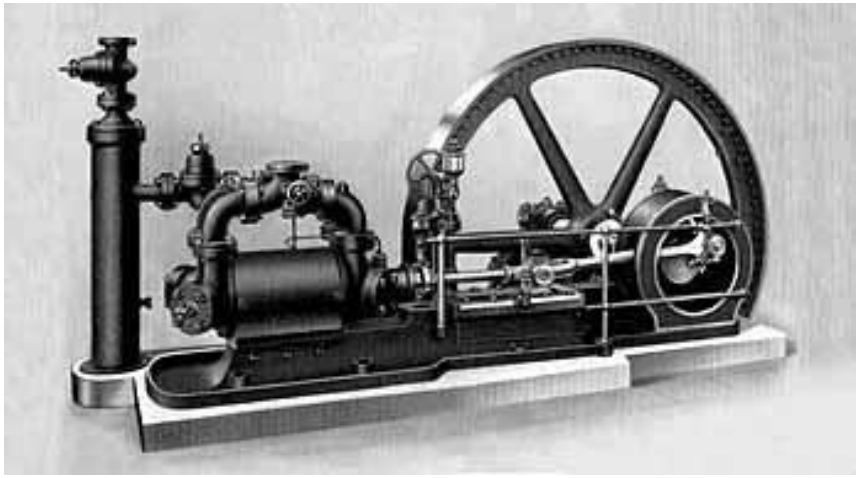
1818 Daniel Wheeler sostituì il forno statico con un **tamburo rotante** utilizzato per il caffè. Nascono i malti scuri non affumicati.

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ACCELERA TUTTO

1856 Jean Louis Baudelot progetta un Sistema di raffreddamento rapido del mosto

LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ACCELERA TUTTO





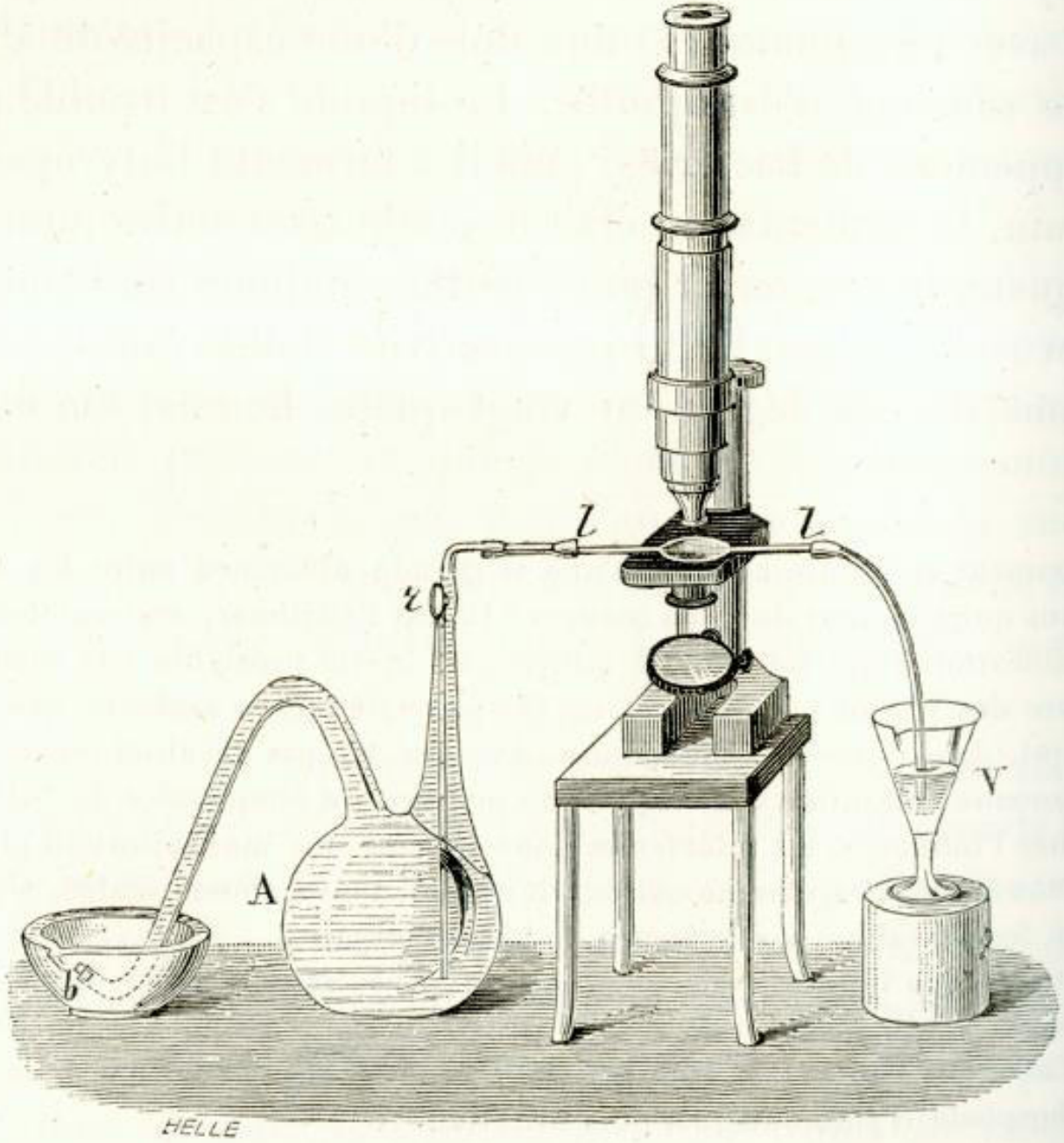
1870 il tedesco Von Linde sviluppa il primo ***impianto frigorifero meccanico***.

La prima macchina fu installata nella fabbrica Spaten di Monaco di Baviera.

La seconda macchina di Linde fu installata nel 1877 nella fabbrica di Birra Dreher di **Trieste**.

Sino ad allora si usava produrre birra fra S. Michele (29 settembre) e S. Giorgio (23 aprile) per economizzare il ghiaccio prelevato dai laghi alpini. **La diffusione della produzione della birra in ogni latitudine fu così possibile.**

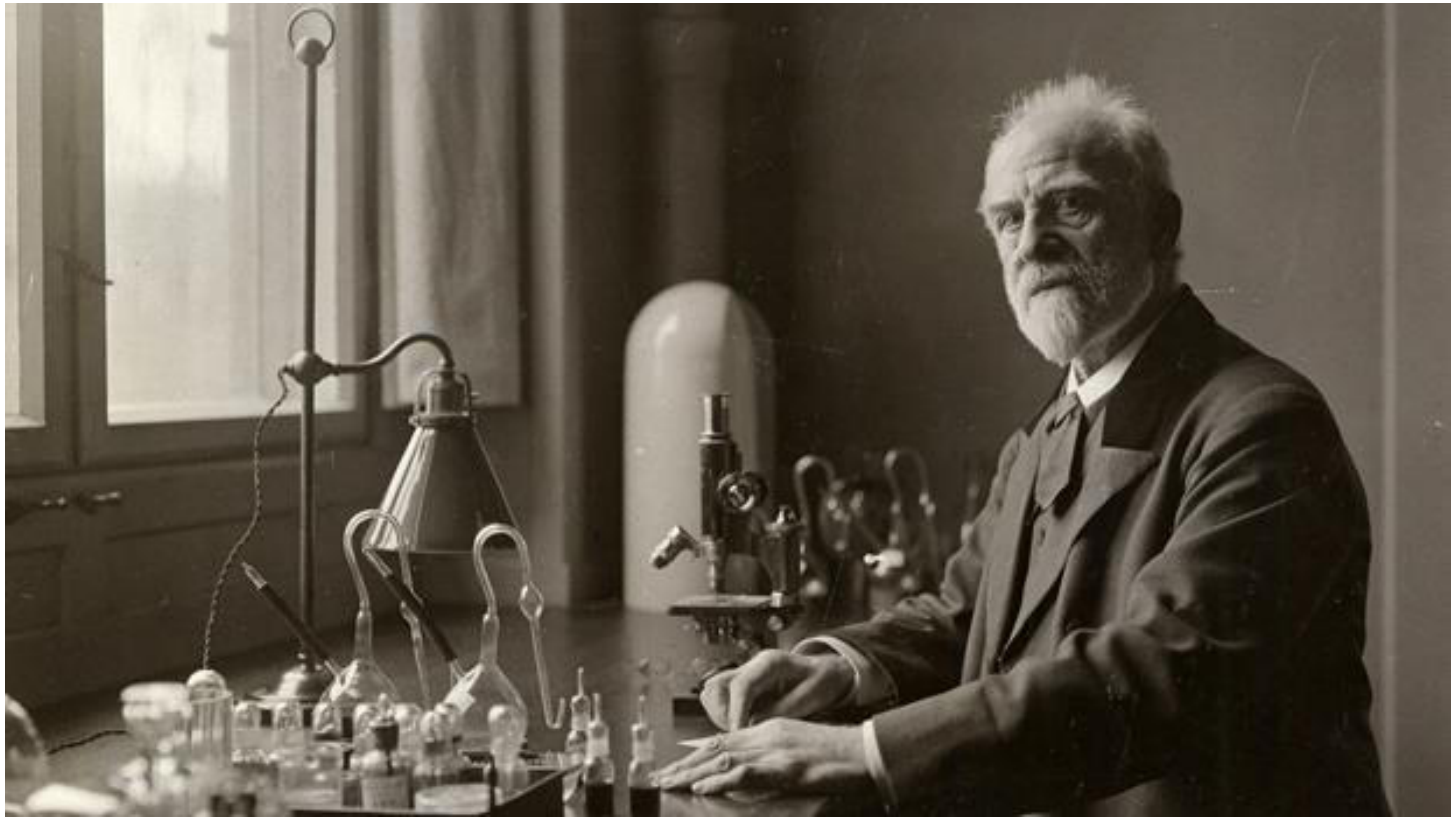
G. Zasio, www.aitbm.it, 2011



PASTEUR

- **1876**

Pasteur pubblica *Études sur la Bière* seleziona microflora mediante pastorizzazione. Le birre di un birrificio a Lille non erano più acide. Entrano i concetti di "controllo qualità" e "costanza qualitativa"



EMIL HANSEN

- **1883**

Produce per la prima volta una birra a bassa fermentazione con una coltura pura di lievito chiamata *Saccharomyces carlsbergensis* perché lavorava nei laboratori della Carlsberg.

Dal 1985 riclassificato come Saccharomyces pastorianus in seguito a studi di Vaughan-Martini e Kurtzman.

Gaetano Pasqui (FORLI', 1807 –1879)

Iniziò la prima luppolaia italiana nel 1847, lavorando con una trentina di germogli di luppolo per poi ottenere, a partire dal 1850 i primi risultati soddisfacenti: un decennio dopo poteva vantare oltre 3500 piante.

Nella "Monografia Statistica, Economica, Amministrativa della Provincia di Forlì" del 1866 è scritto quanto segue:

"Il sig. Gaetano Pasqui ha introdotto la fabbricazione della birra ed ha iniziato la coltivazione del luppolo. L'attività si svolge essenzialmente per sei mesi all'anno ed occupa ordinariamente due operai. Nel 1863 sono state smerciate 35.000 bottiglie, anche fuori della Provincia".

***U. Pasqui, L'uomo della birra, CartaCanta Editore*, Forlì 2010**

1927 - LEGGE MARESCALCHI

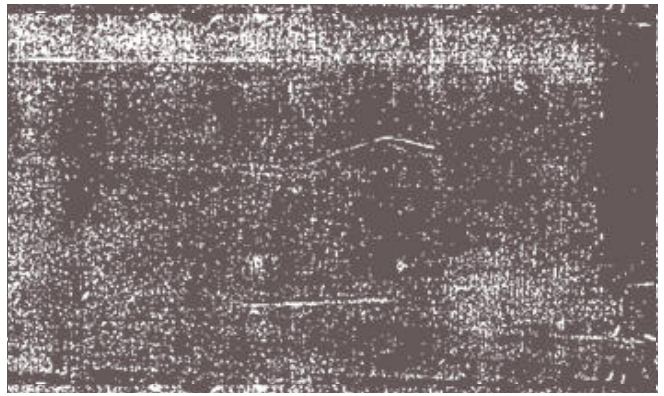
I produttori di vino iniziano a preoccuparsi.

- Varano una legge in cui la birra viene tassata (ACCISE)
- Si devono utilizzare per forza dal 10 al 15 % di riso o mais in ricetta
- Crollo della produzione: da oltre 1.500.000 ettolitri nel 1925 a meno di 700.000 ettolitri nel 1930

ANNI 60-80

- La birra entra a pieno titolo nelle abitudini alimentari degli italiani
- Il consumo pro-capite passa dai 19 litri ai circa 30.
- Iniziano le campagne pubblicitarie

Chi beve birra campa cent'anni!



ANNI 80-90

- L'industrializzazione causa un calo del numero dei birrifici
- Rimangono attivi poche decine di marchi e pochissimi stabilimenti

PERONI A ROMA, BARI, PADOVA E NAPOLI (chiuso nel 2005)

BIRRA MORETTI A SAN GIORGIO DI NOGARO (UD) (poi ceduto a HK poi a Castello)

PORETTI A INDUNO OLONA (VA) (poi Carslberg nel 1982) e CECCANO (FR) dove veniva prodotta la SPLUGEN

MENABREA A BIELLA

FORST A LAGUNDO (BZ)

DREHER A MASSAFRA E MESSINA (poi ceduto a HK)

PEDAVENA A PEDAVENA (poi HK nel 1974)

WHURER A BRESCIA (chiuso nel 1988 dalla Peroni)

VON WUNSTER A COMUN NUOVO (poi stella artois poi HK nel 1995)

ICHNUSA A ASSEMINI (poi HK nel 1986)

BIRRA AOSTA A POLLEIN (poi HK)

PRINZ BRAU a Crespellano (BO), Carisio (VC), Ferentino (FR), Bitonto (BA),

WOLFSBRÄU A BALVANO (PZ) poi PRINZA BRAU, poi BIRRA MORETTI poi Birra Morena

ANNI 90-2000 - LA BIRRA ENTRA NELL'ALTA CUCINA

BIRRA d'Estate

BIRRA d'Inverno

BIRRA & REGIONI

La birra è presente nelle guide dell'Espresso e del Gambero Rosso.
Varie iniziative sono state condotte con i Jeunes Restaurateurs d'Europe.
Assobirra e INRAN "A tavola con la birra": la birra entra a pieno titolo nella dieta mediterranea e entra a fare parte di uno stile alimentare corretto

Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra
CERB

I MICROBIRRIFICI

Le microbirrerie stanno diffondendosi a grande velocità: Nel 2004 - 34 microbirrifici e 47 brew pub: Nel 2017 - 529 microbirrifici e 145 brew pub.

Sta crescendo anche il numero di beer firm.

Le micro birrerie rapresentano il 3% dei volumi e il 5,5% del valore del mercato.
Ne esistono di due tipi:
-Microbirrerie gestite da appassionati competenti, che innovano grandemente sul piano dei prodotti
-Microbirrerie sorte ad opera di investitori e operatori improvvisati.
Il tempo sta operando e opererà una selezione.

1996-2017 – IL NUOVO MERCATO DELLA BIRRA IN ITALIA

- Il fenomeno della birra craft ebbe inizio verso la **fine degli anni 70** negli USA come un movimento "culturale".
- Proponeva di sottrarsi a schemi legati all'industria ed alla grande distribuzione per rivalutare l'individuo.
- In questi anni molti ragazzi americani grazie alla loro passione cominciarono a produrre birra in casa modificando anche le ricette apportando rivisitazioni estreme.
- 1976 apre The New Albion Brewery in Sonoma, California, considerato il birrificio chiave della rinascita delle craft.
- 1978 si può fare birra in casa

1995-2017 – IL NUOVO MERCATO DELLA BIRRA IN ITALIA

1992-1995

Decreto legislativo del 27/11/1992 n. 464

Testo unico del 26 ottobre 1995 n. 504

- Non è più necessario il funzionario UTF all'interno dello stabilimento

- Si può produrre birra a casa

1996 – BALADIN

Teo Musso apre il birrificio Baladin a Piozzo (Cn). Obiettivo principale è far entrare la birra artigianale nella ristorazione.

Bottiglia da 0,75 elegante

Etichetta disegnata da un’artista

Invia a 500 ristoranti le sue birre

Abbinamento cibo-birra

Prezzo elevato

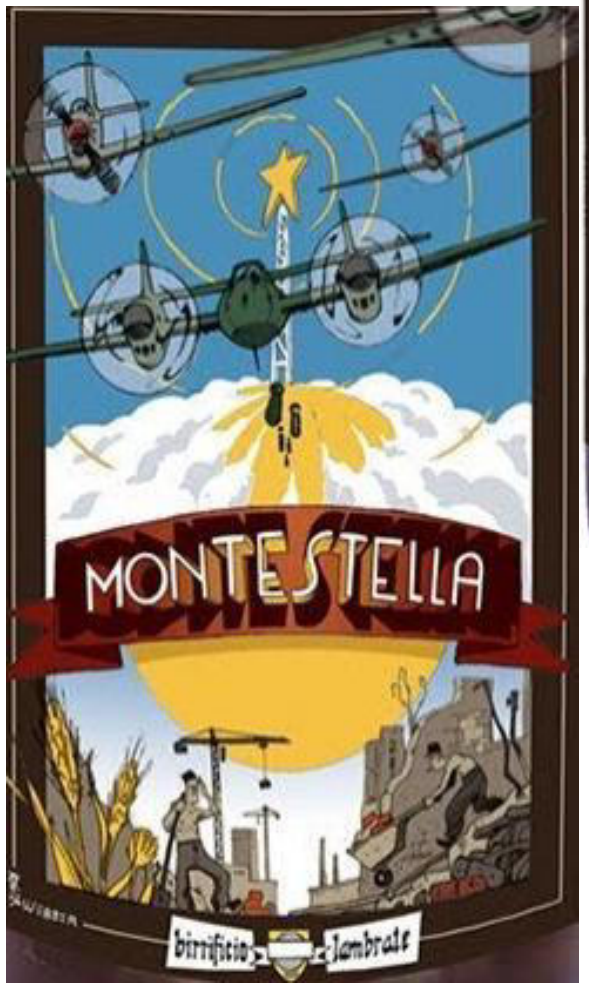
1996 — BIRRIFICIO ITALIANO

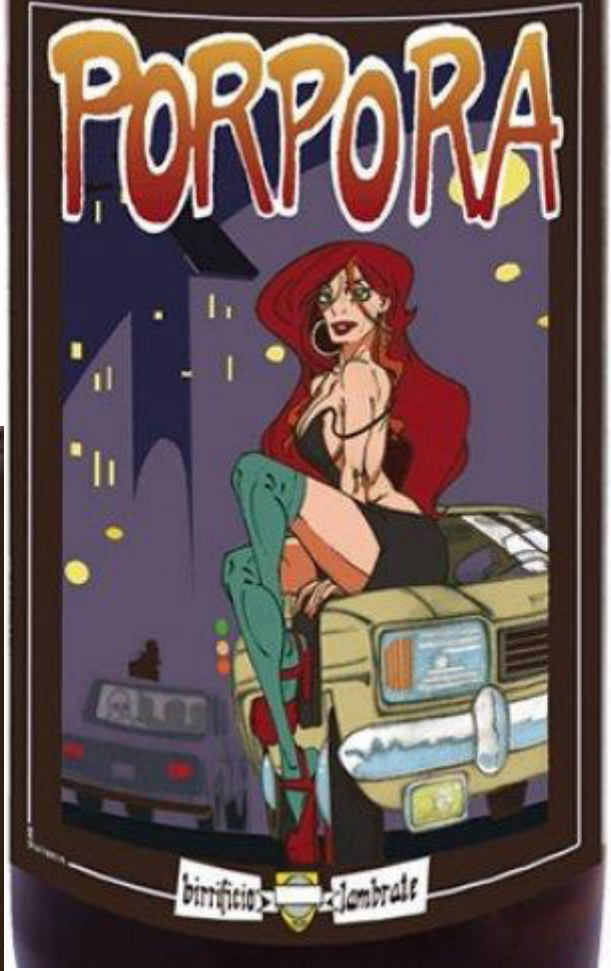
1996 — LAMBRATE

3 soci aprono il birrificio a Milano.

Impianto da 150 litri e 3 birre: Montestella, Porpora e Lambrate.

Oggi 2000 litri per cotta





1997 - AMARCORD

Birrificio apre a Rimini

Trasferimento a Apecchio

Circa 35000 ettolitri/anno

Sala cotta da 100 ettolitri

IL NUOVO CHE AVANZA

- Fabbrica della Birra Perugia
- Birra dell'Eremo
- Mastri Birrai Umbri
- Birra Flea

IL NUOVO CHE AVANZA

- Birrificio Montegioco
- Crak
- Cane di Guerra
- Menaresta
- Hammer
- Oldo
- Rurale
- ….e molti molti altri ancora

COME INNOVARE UNA BEVANDA DI 7000 ANNI? MOLTO SEMPLICE, TORNARE INDIETRO!!

- 7000 a.C., erbe, spezie, miele, cereali macerati, fermentazione spontanea
- 1800 a.C., 70 tipologie di birra, cereale maltato
- 700 a.C. Etruschi e la birra in anfora
- 500 d.C. luppolo in bollitura per dare l'amaro, le erbe vengono sostituite
- Medioevo: birra in anfora, legno, con frutta, fermentazione spontanea, spezie, gruit
- 1516: editto di purezza – Reinheitsgebot (3 ingredienti)
- 1876: Pasteur seleziona microflora mediante pastorizzazione. Le birre non erano più acide. Entrano i concetti di "controllo qualità" e "costanza qualitativa"
- 1883 Hansen effettua per la prima volta una fermentazione con una coltura pura di lievito *Saccharomyces carlbergensis*
- XX secolo: industrializzazione, standardizzazione, malto, lievito, luppolo, acqua.

7000 a.C.

2017

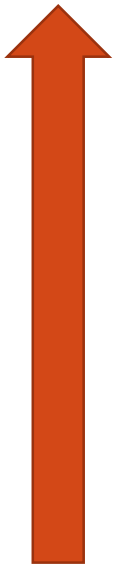
TORNARE INDIETRO MA CON LA SCIENZA!!

- **2017:** erbe, spezie, miele, frutta, fermentazione spontanea, birre in legno, birra con cereali non maltati.

Oggi rispetto al passato abbiamo un'arma in più. IL SAPERE!!

Quindi controllo dei parametri di processo, impianti in acciaio, colture starter di lieviti, colture starter di batteri, colture starter di mix lieviti e batteri.

7000 a.C.



2017

FERMENTAZIONE SPONTANEA

FERMENTAZIONI MISTE

- Ceppi Misti
- 100% Brett (in primaria)
- *Brettanomyces* (in secondaria) + Lievito
- Batteri Lattici: *Lactobacillus*, *Pediococcus*
- *Brettanomyces* + *Saccharomyces*
- *Brettanomyces* + Kettle Sour
- Blending
- Frutta

BIRRA IN LEGNO

Birra invecchiata in botte

Birra in botte + inoculo di *Brettanomyces*

Birra in botte + inoculo di Lattici

Birra in botte + colture miste

Mosto fermentato spontaneamente in botte

BANCA LIEVITI

PICCOLE MALTERIE

SVILUPPO DI VARIETÀ AUTOCTONE

MAKE THE FUTURE

INNOVAZIONE SOLO DI PRODOTTO?

- I piccoli birrifici fanno soprattutto innovazione di prodotto in quanto è un processo con ridotti rischi economici
- Molto più facile cambiare lievito piuttosto che cambiare un componente dell'impianto.

EPPURE…

MULINO INNOVATIVO DELLA ZIEMANN

NESSIE® – NUOVO SISTEMA DI FILTRAZIONE DELLA MISCELA

GESTIONE DEL LUPPOLO

FILTRAZIONE

CENTRIFUGA

dsa3

GRAZIE PER L'ATTENZIONE