Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna

**PortoConte Ricerche**

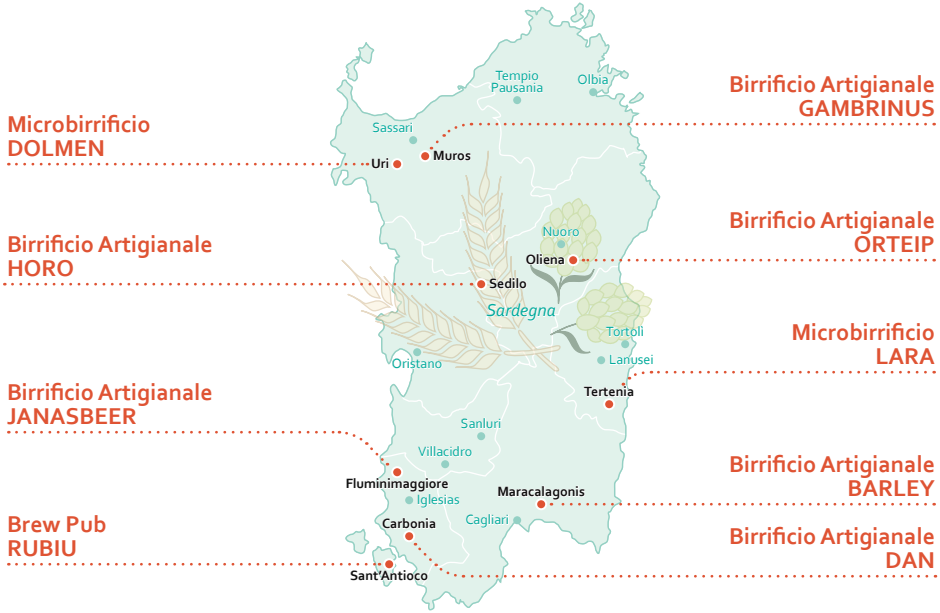
PROGETTO CLUSTER

# **Innovazione** di processo e prodotto nelle **birre artigianali**

PERIODO

gennaio – dicembre 2009

## AZIENDE PARTECIPANTI



# Il contesto progettuale

## IL PROGETTO CLUSTER "INNOVAZIONE DI PROCESSO E PRODOTTO NELLE BIRRE ARTIGIANALI"

La Sardegna, con i suoi 60 litri/anno di birra procapite, è in ambito nazionale un caposaldo del mercato dell'industria del settore. Eppure non può certo essere considerata terra di "consumatori consapevoli". Al contrario, mai come in questo caso, la quantità di prodotto consumato va a discapito della qualità intesa come capacità di discernere tra i diversi prodotti presenti in commercio.
Il fenomeno dell'apertura di stabilimenti per la produzione della birra in costante espansione in tutto il territorio nazionale (si veda il capitolo dedicato in questo stesso opuscolo) ha però determinato, anche in Sardegna, una maggiore attenzione al consumo *gourmet.*

Negli ultimi anni, si è assistito ad una crescita della domanda da parte di consumatori sempre più attenti all'aspetto qualitativo, alla quale l'industria ha proposto un aggiustamento nella strategia produttiva. Le aziende identificate da pochi gruppi leader di grandi dimensioni hanno così puntato verso birrerie indipendenti: un esempio fra tanti riguarda la *Dreher*, che è presente con il "*brand*" *Ichnusa* in Sardegna, e con quello *Messina* in Sicilia. Completano il quadro dell'offerta i **microbirrifici** artigianali che hanno spesso una dimensione locale.

La **birra artigianale** nella variante cruda permette ad ogni mastro birraio di proporre una ricetta esclusiva aumentando *l'appeal* del proprio prodotto e garantendone una maggiore freschezza sensoriale.
Il fatto che alcuni *homebrewers* sardi abbiano deciso di affrontare il mercato con le proprie produzioni, ha incrementato l'offerta interna contribuendo all'evoluzione del settore.

Il progetto cluster "**Innovazione di processo e prodotto nelle birre artigianali**" proposto dalla Porto Conte Ricerche, sulla base delle indicazioni fornite dai produttori

### Dati salienti del progetto

| | |
|---|---|
| Microbirrifici coinvolti nel progetto | 9 |
| Attività seminariali svolte | 6 |
| Ricercatori coinvolti | 3 |
| Corsi di formazione realizzati | 1 |

sardi, ha voluto monitorare la realtà locale con l'obiettivo di fornire indicazioni per il miglioramento produttivo e commerciale.

## LE AZIONI DEL PROGETTO CLUSTER

Tutte le attività svolte durante il progetto hanno coinvolto gli stabilimenti operanti in Sardegna. Tra tutti quelli censiti, nove su dieci hanno dato la loro adesione condividendone le linee di azione.

### 1. La valutazione della *shelf life* delle birre artigianali

Uno tra i principali problemi lamentati dai produttori riguarda il decadimento del prodotto dovuto a contaminazioni di tipo microbico ed alterazioni dovuti a fenomeni di ossidazione.

La birra, per la sua composizione, rappresenta un substrato complesso per lo sviluppo di batteri. L'impiego di mosto pressoché sterile previene lo sviluppo di muffe e batteri patogeni (*Giusto C. et al.*, 2005). Il basso pH (3.8-4.7), il contenuto in alcool e la saturazione con anidride carbonica creano, infine, condizioni proibitive per lo sviluppo della maggior parte di batteri gram negativi. L'azione batteriostatica esercitata dai composti del luppolo (fondamentalmente α e β acidi), risulta tossica per molti batteri gram-positivi (*Sakamoto K., Konings W. N.*, 2003). Nonostante ciò, alcuni microrganismi riescono a sopravvivere e svilupparsi contribuendo a pregiudicare le caratteristiche sensoriali del prodotto (tabella 1).

In alcuni dei microbirrifici sono stati prelevati campioni di mosto e di birra ed effettuate analisi chimiche (pH, acidità titolabile) e microbiologiche.

Le birre sono state analizzate dal momento dell'imbottigliamento e per tutto il periodo di maturazione.

I risultati ottenuti, hanno messo in evidenza solo in alcuni campioni di mosto una contaminazione dovuta a lieviti selvaggi appartenenti al genere non-*Saccharomyces.*

Questa evidenza, non ripetuta in tutti i campioni analizzati, dimostra che l'attenzione posta dai produttori verso la pratica del reimpiego del lievito nelle cotte successive, viene condotta con gli opportuni accorgimenti. È in questa fase infatti che è più probabile l'aumento di microrganismi che si troverebbero a competere con gli starter scelti appositamente dal mastro birraio.

TABELLA 1
**I batteri contaminanti della birra**

| | FORME BASTONCELLARI | FORME COCCICHE |
|---|---|---|
| **Batteri Gram Positivi** | **Lactobacillus spp.**<br>Lb. brevis<br>Lb. brevisimilis<br>Lb. buchneri<br>Lb. casei<br>Lb. coryneformis<br>Lb. curvatus<br>Lb. lindneri<br>Lb. malefermentas<br>Lb. parabuchneri<br>Lb. plantarum | **Pediococcus spp.**<br>P. damnosus<br>P. dextrinicus<br>P. inopinatus<br>**Micrococcus sp.**<br>M. kristinae |
| **Batteri Gram Negativi** | **Pectinatus spp.**<br>P. cervisiiphilus<br>P. frisingensis<br>P. sp. DSM20764<br>**Selenomonas sp.**<br>S. lacticifex<br>**Zymophilus sp.**<br>Z. raffinosivorans | **Megasphaera sp.**<br>M. cerevisiae<br>**Zymomonas sp.**<br>Z. mobilis |

*Tratto da K. Sakamoto, W.N. Konings (2003) IJFM 89, 105-124*

Per quanto riguarda il processo di maturazione, sono stati evidenziati alcuni episodi, nei quali la concentrazione batterica è stata tale da influenzare la conservabilità della birra.

L'andamento del pH e dell'acidità titolabile sono risultati coerenti con l'andamento generale del processo fermentativo e della carica microbica rilevata.

Questa prima indagine, pur sottolineando una situazione generale non critica, pone l'attenzione sulla obbligatorietà di condurre il processo biotecnologico nel rispetto delle norme generali di pulizia e sanificazione degli impianti, nello stoccaggio delle materie prime in condizioni idonee. Ciò è tanto più importante quando si consideri che per un produttore artigianale, la perdita di una singola cotta, si ripercuote significativamente sull'economicità della produzione.

## 2. Studio dell'evoluzione dei profili aromatici in una birra *vintage*

I composti responsabili dell'aroma della birra possono essere classificati in base alla natura chimica ed alle loro proprietà sensoriali (*Manzano M. et al.* 2007). La maggior parte di essi derivano dalle materie prime impiegate, altri sono prodotti durante la fermentazione, altri ancora dipendono dalla bollitura del mosto. La presenza di off-flavour può dipendere dall'azione della luce e dalla presenza di ossigeno che innescano reazioni di degradazione e/o ossidazione. I metaboliti di fermentazione includono acidi organici, alcoli superiori, esteri, composti carbonilici (aldeidi e chetoni) e composti contenenti zolfo (*Kobayashi M. et al.*, 2008). Gli aromi post-fermentativi, evolvono durante la

TABELLA 2
**Descrittori olfattivi di alcuni composti determinati nella birra**

| COMPOSTO | DESCRITTORE |
|---|---|
| **Fermentazione** | |
| Isopropanolo | frutta matura |
| Phenylethanol | floreale, rosa |
| Ethyl Acetate (ethanoate) | dolce fruttato |
| Ethyl propanoate | dolce fruttato |
| Ethyl butanoate (butyrate) | mela |
| 1-Butanol, 3-methyl-, acetate | dolce |
| Ethyl hexanoate (caproate) | banana, mela verde |
| Ethyl heptanoate | fruttato |
| Ethyl octanoate (caprylate) | pera, dolce |
| Methyl octanoate (caprylate) | erbaceo |
| Ethyl nonanoate | fruttato |
| Methyl decanoate (caprate) | fruttato, vinoso, floreale |
| Methyl geranate | erbaceo, floreale |
| Ethyl decanoate (caprate) | dolce, fruttato |
| Ethyl dodecanoate | floreale |
| **Invecchiamento/degradazione** | |
| Acetylfuran | mandorle, bruciato, liquerizia |
| 2-Furanmethanol | bruciato |
| Furfural, 5-methyl- | caramello |
| Phenylacetaldehyde | floreale |
| β-Damascenone | tabacco, bacche rosse |
| Octanoic Acid | affumicato |
| n-Amyl isovalerate | mela, fruttato |
| **Terpeni e Terpenoidi** | |
| β-Myrcene | dolce, balsamico, plastica |
| 3-Carene | dolce, pungente |
| β-Farnesene | legnoso, dolce |
| β-Caryophyllene | legnoso, speziato |
| α-*Humulenev* | legnoso |

maturazione e l'affinamento arricchendo la birra di nuovi e complessi profumi.

Allo scopo di valutare l'evoluzione aromatica di un'unica birra durante il suo periodo di maturazione, si è scelto di analizzare una a lunga maturazione, rifermentata in bottiglia. Le analisi hanno riguardato i primi sei mesi dal momento dell'imbottigliamento.

Vista la durata annuale del progetto sono stati inoltre analizzati due campioni conservati per 18 e 30 mesi allo scopo di confrontare l'evoluzione e maturazione in un periodo di tempo più ampio.

Le caratteristiche sensoriali dei campioni sono state condotte attraverso il giudizio di un *panel* di degustazione (figura 1).

I risultati ottenuti mostrano come la maggior parte dei composti derivanti dal processo di rifermentazione incrementano nel tempo (figure 2 e 3). Alcune molecole indicatrici di invecchiamento e ossidazione presenti a partire dal sesto mese di osservazione, sono presenti anche nei mesi successivi con una incidenza superiore nei campioni di 30 mesi (figura 4). Tali composti derivano da reazioni di degradazione di Maillard a carico della frazione glucidica e proteica o da fenomeni di ossidazione della componente terpenica e/o lipidica.

L'analisi chimica e la valutazione sensoriale hanno rappresentato uno strumento efficace nella valutazione e caratterizzazione aromatica delle birre artigianali.

FIGURA 1
**Profili sensoriale a 6-18-30 mesi**

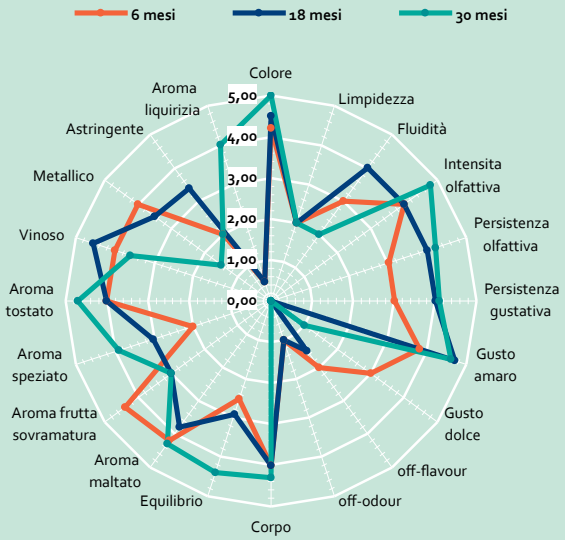


FIGURA 2

## Composti più rappresentativi della frazione volatile

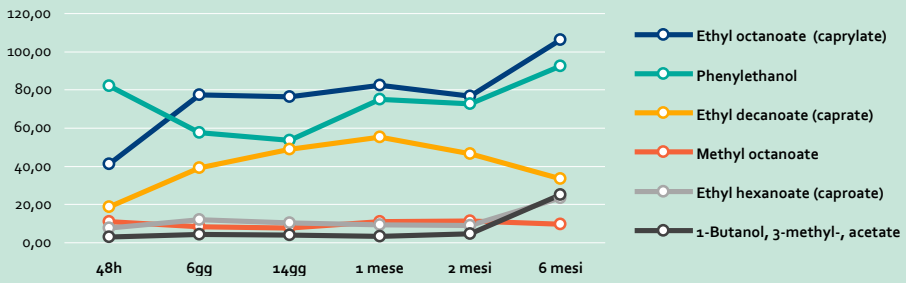



FIGURA 3

## Composti più rappresentativi della frazione volatile nella birra a 18 e 30 mesi

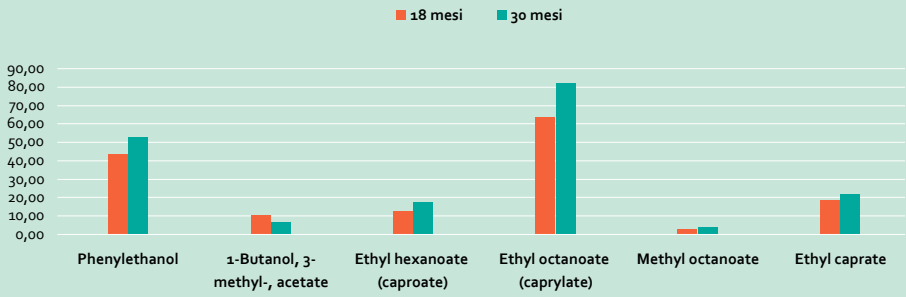
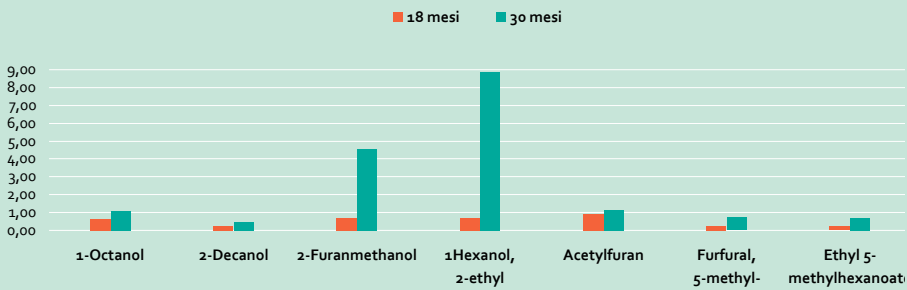



FIGURA 4

## Composti volatili indicatori di invecchiamento a 18 e 30 mesi

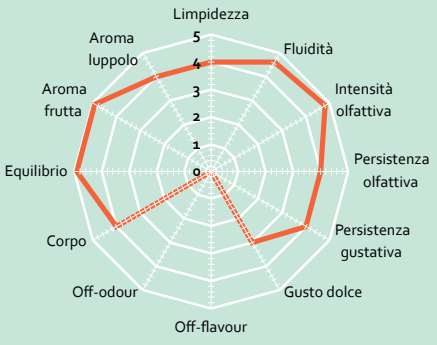


## 3. L'educazione alla degustazione delle birre

Un ulteriore obiettivo del progetto era quello di creare i presupposti per una educazione alla degustazione ed al riconoscimento delle caratteristiche sensoriali dei prodotti. Ciò è stato conseguito attraverso l'addestramento, secondo i criteri della disciplina dell'analisi sensoriale, di un panel di giudici. Sono stati inoltre organizzati alcuni seminari tenuti da esperti del settore.

Il risultato è stato quello di arrivare alla definizione del profilo sensoriale caratteristico per alcune delle birre analizzate, e di riconoscere la presenza di eventuali *off-flavour* e *off-odour* (figura 5).

FIGURA 5
**Profilo sensoriale di una birra artigianale**




## CONSIDERAZIONI FINALI E ATTIVITÀ FUTURE

I produttori hanno manifestato l'intenzione di utilizzare materie prime locali. Questo sia per motivi economici che per meglio caratterizzare i prodotti. Le attività di ricerca future potrebbero perciò essere rivolte verso la produzione di luppolo e di malto in loco. È stata inoltre proposta un'azione sulla selezione e caratterizzazione di lieviti autoctoni.

*Analisi sensoriale di birre artigianali*

# Una osservazione di marketing

**Il mercato della birra negli ultimi 12 anni**

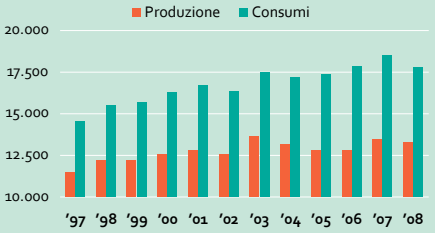
Il mercato italiano della birra, al 2008, valutando il comparto industriale e quello artigianale, è in calo nella produzione e nei consumi: questi si attestano a 17.766.000 hl (-4% rispetto al 2007), la produzione segna 13.273.000 mila hl (-1,4%); tendenza che si ripete nell'anno in corso con -9% di vendite ad aprile 2009.

Dall'esame del periodo tra il 1997 e il 2008 (figura 1) il primo picco è nel 2003 (17,5 milioni di hl consumati e 13,7 milioni di hl prodotti); il secondo, nel 2007, mostra il migliore dato dei consumi, l'unico sopra i 18 milioni hl. La prima sofferenza del settore inizia nel 2002 e continua nel 2004, dopo una lieve ripresa, interessando sopratutto la produzione (-3,7% rispetto al 2003): l'aumento del 14% dell'accisa sulla birra in Italia è un fattore determinante, lo stesso che rende altalenante, anche dopo il 2004, l'andamento della produzione (oltre alla crisi economica generale che interessa tutto il mercato delle bevande).

Oggi, il mercato della birra in Italia vale 565.763.870 litri per un valore di 942.664.436 euro (Dati IRI - Anno Terminante a marzo 2009). Il lento processo di diffusione della "cultura della birra" in Italia rispetto al resto Europa è una criticità di mercato che tiene basso il consumo pro-capite: nel 2008, l'Italia è al penultimo posto con 29,4 lt. pro-capite davanti alla Francia (28 lt)., contro la media europea di 73,7 lt.

Ma all'interno del nostro Paese tiene i livelli europei proprio la Sardegna, terra della birra industriale (Ichnusa) ma anche dei primi microbirrifici artigianali (Adis Scopel), ponendosi al primo posto con 60 lt pro-capite, doppio della media italiana

FIGURA 1
**Trend produzione e consumi di birra**
Italia, milioni di ettolitri (1997-2008)




*Fonte: Nostra elaborazione su dati Assobirra Report 2008*

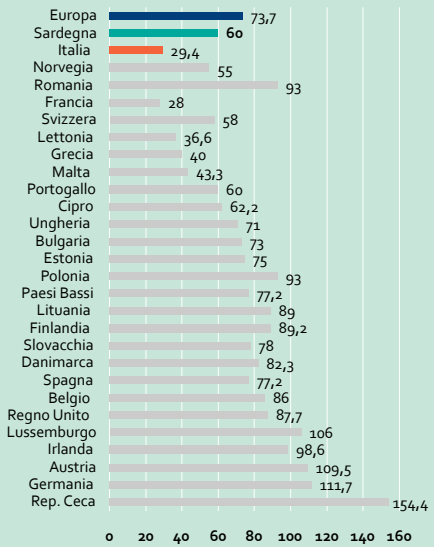
e superiore a paesi come la Norvegia (55 lt) e la Svizzera (58 lt). Si veda a proposito la figura 2. Nel nuorese si registrano punte di 100 lt., vicine alla quota pro-capite della Germania (111,7 lt). Per alcuni esperti tale successo è legato all'economia dell'isola e al conseguente stile di vita (chi lavora nel settore agricolo, ad es., ha più possibilità di bere birra durante la giornata come "dissetante"), per altri è dovuto alle condizioni climatiche e alla "storia nella produzione di birra" in Sardegna.

Il 63% circa dei consumi del mercato italiano è distribuito su quattro gruppi principali: gli olandesi della Heineken e il gruppo Peroni-Sab Miller attraggono il 52% della domanda, seguono i belgi di InBev-Stella Artois (7%) e i danesi della Carlsberg-Tuborg (6%). A difendere la bandiera italiana sono rimasti il gruppo friulveneto Castello (4,6%) e il marchio storico Forst di Bolzano (3,6%). La parte restante è assai consistente (25,7%) ma frazionata tra microproduttori industriali e microbirrifici artigianali. Il 70% della birra viene comunque prodotta nella Penisola mantenendo il marchio (*brand*) originario: ad esempio, Heineken con Moretti, Dreher, Ichnusa (Sardegna), Messina (Sicilia), ecc.; Sab Miller-Peroni (Nastro Azzurro, Pilsen, e altri) e Carlsberg con i brands Poretti, Splügen, Bock.

Segmentando il mercato in base al posizionamento di marketing delle birre in Italia[1] emerge che il segmento delle birre speciali cresce ancora sia in volume (+4,6%) che in valore (+6,5%); queste detengono però solo il 6% del volume del mercato mentre il 75% è formato dalle birre *standard* e *premium*.

Il futuro del mercato dipenderà dalla capacità dei produttori birrai di innovare l'offerta a favore dei nuovi consumatori, con birre più tradizionali o speciali, fino ad analcoliche.

FIGURA 2
**Consumi pro-capite di birra**
Europa, litri pro-capite (2008)




*Fonte: Assobirra / The Brewers of Europe*

1 Classificazione secondo le caratteristiche qualitative intrinseche del prodotto, della confezione, della destinazione di consumo e delle caratteristiche di immagine (glossario delle birre 2009 – Beverfood srl); distinguiamo birre economiche (primo prezzo), standard, premium e superpremium, specialità.

## La domanda di mercato: il profilo del consumatore di birra e le evoluzioni delle modalità consumo

Il dato sui consumi di birra è da leggere anche come spostamento della domanda verso la qualità e altre modalità di consumo

Il binomio tradizionale *pizza & birra*, in cui questa ha la funzione del dissetare, è in gran parte superato: aumentano i bevitori esigenti e si fanno spazio nuovi appassionati curiosi di scoprire sapori inediti e accostamenti inusuali della birra.

È in atto una rivoluzione del gusto del consumatore medio che apre le porte allo stile gourmet e attiva uno sviluppo qualitativo della ristorazione italiana. Vicino alla definizione di bionde, rosse e brune, prende piede la visione tecnica degli "stili" e si parla di alta (Ale) o bassa fermentazione (Lager). Sempre più numerosi ristoranti e locali presentano un'ampia offerta di birre; dall'ultima indagine Makno-Assobirra, il 65,6% dei giovani si dicono infatti interessati a trovare una carta delle birre e per il 42% la birra è preferita al vino (39%). "Gambero Rosso", che nel proprio sito web dedica alle birre una sezione speciale, ha identificato nel 2008 ben 191 ristoranti di qualità identificati con il simborlo del "boccale rosso"[2]; la distribuzione regionale dei locali cultori della birra premia il Lazio (27 boccali assegnati), Lombardia (25), Piemonte e Veneto entrambi con 18 boccali.

2 Il simbolo indica che il ristorante mette a disposizione dei clienti un'ampia gamma di stili (in tutto circa 50) ed etichette (in Italia sono almeno 200), la serve in bicchieri adatti e con la giusta quantità di schiuma, per capire la qualità del prodotto e se la birra è servita alla temperatura giusta.

## Comportamenti di consumo e profilo del consumatore italiano

Dall'osservazione dei dati dell'indagine Makno-Assobirra 2008[3] possiamo affermare che il consumatore di birra italiano è potenzialmente un esploratore: sperimenta birre nuove con un atteggiamento curioso e aperto alla categoria, propenso ad ampliare l'esperienza di consumo, ma ancora un po' lontano dalle conoscenze specifiche di un consumatore di vino.

Si tratta in media di un consumatore giovane, quarantenne, spesso di area metropolitana ed istruzione medio-alta, studente o libero professionista, che privilegia il consumo quotidiano e fuori casa, consapevole di scegliere la bevanda che più lo gratifica (figura 3). L'italiano beve la birra fuori casa 9 volte su 10, in compagnia di amici, attribuendole un'immagine di "prodotto salutare": il 42,1% del campione la considera in linea con una sana dieta mediterranea; 1 persona su 3 la giudica a basso contenuto calorico e per il 78,5% è un prodotto naturale. Rispetto ad un decennio fa il fattore "gusto" nella decisione di bere una birra è salito e gli italiani si dicono più informati delle qualità di questa bevanda.

Aumenta anche la frequenza di cene o pranzi *gourmet* a casa propria: nella fascia 18-44 anni il consenso per la birra in chiave *gourmet* a casa propria sale al 75,6%, in abbinamento con una cucina

3 L'indagine è stata fatta su un campione di 1.500 italiani maggiorenni e su 450 casi di una web survey sui 18-44enni, dove si concentra la fascia più ampia di estimatori di birra.

tradizionale nel 43,7% dei casi, semplice e veloce (39,1%) o informale (35,1%).

Sempre dall'indagine Assobirra emerge la preferenza per le birre a bassa fermentazione, in particolare Pils (7 italiani su 10) e lager (30%, preferita dai 18-44enni); a seguire: Ale (4,8%), Weizen (2% complessivamente e 8% nella fascia 18-44 anni) e Analcolica (1,9%).

In Italia inoltre, per la scelta di una tipologia di birra, esiste una dinamica legata alla diversità del "canale di consumo". Nel canale "fuori casa", ad esempio, il peso delle birre di importazione e delle *special* è superiore rispetto a quanto accade nel "consumo domestico". Il 53% dei volumi consumati negli ultimi anni è alla spina, la bottiglia da 33cl è scelta invece per un consumo più prestigioso; per il consumo a casa invece prevalgono le bottiglie da 66cl, scelte per rapporto qualità/prezzo tra le birre normali o premium.

Pertanto, lo spazio per proposte innovative e accattivanti dei produttori di birra è nel canale fuori casa ed in questo ambito un ruolo fondamentale possono averlo i microbirrifici artigianali. È necessario però garantire, con continuità, elevati standard qualitativi e contribuire tutti a diffondere la cultura della birra in Italia.

FIGURA 3
**Una suddivisione in cluster dei consumatori di birra in Italia**
da Rapporto Makno-Assobirra 2006

- **Gli "sporadici" (33,2%):** in maggioranza pensionati del sud e delle isole che bevono birra almeno una volta al mese, e perché è ritenuta economica e poco alcolica
- **Gli "abituali" (26,9%):** giovani, fino ai 24 anni, studenti o neolaureati; la bevono almeno una volta a settimana e la scelgono perché disseta e per il suo carattere "socializzante"
- **I "giornalieri" (6,1%):** lavoratori autonomi, 35-45 anni, in maggioranza residenti al nord con un consumo medio di una birra al giorno o quasi, scelta soprattutto per il suo gusto.

**Il fenomeno dei microbirrifici artigianali**

I microbirrifici artigianali in Italia nascono dalle esperienze produttive artigianali di paesi europei (Belgio e Germania in primis) a partire dai primi anni '90. Il comparto si è così ritagliato negli anni una nicchia di mercato caratterizzata dallo scambio di conoscenze reso più efficace dallo sviluppo di internet ma anche dalla possibilità di viaggiare *low cost* alla scoperta di altre culture e tradizioni.

In Italia i produttori di birre artigianali, tra microbirrifici e brewpub (pubs che producono birra per il consumo interno), sono in continua evoluzione. Da un lavoro di confronto e normalizzazione dei database esistenti in Italia si registrano, al settembre 2009, ben 289 tra brewpub e microbirrifici escludendo le 26 chiusure o sospensioni di produzione (figura 4); per queste la punta massima si raggiunge nel 2007 con 7 cessazioni.

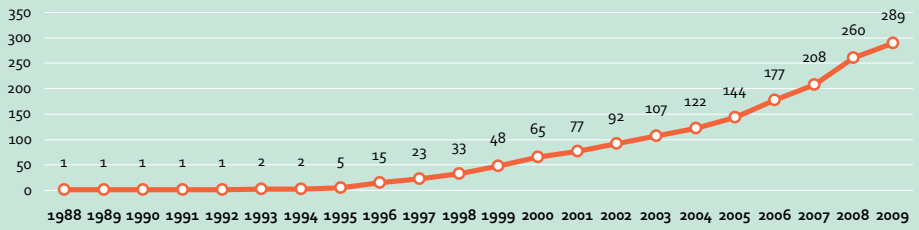
Aumentano anche i casi di microbirrifici che da brewpub passano all'imbottigliamento e alla commercializzazione presso negozi, ristoranti, e aprendo in certi casi all'esportazione. Ci sono poi casi come la *Cascinazza Amber* dove la birra è realizzata in un monastero del Buccinasco (Milano).

Si stima che il totale della produzione artigianale era di circa l'1% del totale nazionale nel 2007, oggi in costante crescita.

La prima microbirreria nasce a fine anni '80 a Torbole, provincia di Trento, chiusa nel 1994 lasciando le attrezzature birrarie al birrificio laziale "Turbacci". La birra si chiamava Orabrau ma la birreria aveva il curioso nome di "Senso Unico" perché "in quel luogo il vento spira sempre dal lago verso terra!" Il secondo storico birrificio (Adis Scopel) apre in Sardegna nel 1993, a Capoterra (Cagliari), e si trasferisce nel 2006 a Guspini cambiando nome (Montevecchio). È da evidenziare che i produttori veterani, promotori dello sviluppo inarrestabile dei microbirrifici fra il 1995 e il 1996, sono ancora oggi operativi e tra i più innovativi, come ad esempio (ma non solo) *Le Baladin* di Piozzo (Cuneo).

Il maggior numero di microbirrifici e brewpub, al settembre 2009, è concentrato per il 55% in 5 Regioni: Lombardia e

FIGURA 4
**Evoluzione dei microbirrifici+brewpub**
Italia, natalità netta




*fonte: www.beercoasters.it / www.microbirrifici.org*

Piemonte precedono tutte con forte distacco (con 46 e 41 aziende); seguono Toscana ed Emilia Romagna (24) e Veneto (21).

Si tratta di una evoluzione anche qualitativa: dalla fase pionieristica (seconda metà anni '90) dove la qualità è "al centro del progetto d'impresa" si passa ad una fase "alla moda" dove nel brewpub la preparazione del birraio e la qualità del prodotto/servizio erano in secondo piano. Oggi si assiste allo sviluppo di nuove realtà con birrai che arrivano da studi approfonditi sulla produzione e anni di *homebrewing*[4], garantendo una filosofia di alta qualità della birra; grazie a questo l'Italia, dopo Stati Uniti e Belgio, è classificata come terzo più importante paese birrario per qualità, originalità e varietà.

Da qualche anno diversi microbirrifici hanno iniziato l'attività di esportazione dei loro prodotti, principalmente sul mercato U.S.A., con ottimi giudizi da parte degli appassionati di birra (ad esempio, la "Tipopils" del Birrificio Italiano ha raggiunto nel 2007 il primo posto nella classifica del suo stile).

La produzione dei microbirrifici italiani segue ora la strada dell'innovazione di prodotto. Si creano birre aromatizzate, integrando spesso produzioni locali (ad es. farro, frutta DOP e IGP), e stili originali e autoctoni. La birra alle castagne è un altro caso: perfino un Comune, Granaglione (Bologna), ha convertito un asilo in uno stabilimento produttivo di birra, con il supporto dell'Università di Bologna, raccogliendo la materia prima direttamente dal vasto castagneto comunale.

### Comportamenti di consumo e profilo del consumatore di birra artigianale

Per capire il comportamento d'acquisto e di consumo di un "consumatore tipo" di birre artigianali prendiamo come riferimento l'indagine su campo, pubblicata da Unionbirrai, sui consumatori lombardi e l'indagine svolta nel 2007, tra i frequentatori dei brewpub friulani, dai ricercatori dell'Università di Udine, pubblicata sulla rivista "Industrie delle bevande".

Da tali contributi proviene un unico messaggio: il "consumatore tipo" di birra tende a conoscere anche la birra artigianale ed è di suo gradimento. Rispetto a quella industriale la ritiene più genuina, digeribile e ricca di gusto, percependo un minore contenuto di gas. Ma crea la differenza anche il rapporto con il mastro birraio e la tradizione locale. Si vedano i dettagli alle figure 5 e 6.

4 Tra le origini dei microbirrifici vi è l'esperienza del "fare la birra in casa". Alcuni mastri birrai decidono di entrare nel mercato, altri bloccano la loro produzione limitandola al consumo personale. Una tendenza, quella dell'homebrewing, che caratterizza gran parte del mondo delle birre artigianali, con vendita di kit pronti su internet. Si veda ad es. www.bertinotti.org e il manuale "Come fare la birra in casa".

FIGURA 5
**Comportamento d'acquisto del consumatore di "birra artigianale"**
Indagine Unionbirrai in Lombardia.
Panel: 953 clienti di brew pubs, microbirrifici e beershop

- Acquista perché attratto dalle caratteristiche sensoriali (66%) e perché c'è un rapporto stretto con il produttore (24%). Il prezzo è una variabile poco rilevante (3,7%).
- Tende comunque a "non dimenticare" la birra industriale: circa il 40% si colloca nel maggior consumo del "segmento industriale", un altro 35% va verso quello artigianale...ma questo perché c'è anche una minore distribuzione del prodotto artigianale.
- Riconosce nella birra artigianale due requisiti principali: limitatezza della produzione e distribuzione quasi esclusiva (nella località di produzione) per non perdere il rapporto stretto con il territorio e i suoi consumatori. Per alcuni la vera birra artigianale è quella non pastorizzata (18%), per altri quella senza additivi e conservanti (13%) e non filtrata (8%).
- Percepisce la birra artigianale come più ricca di informazioni, per la qualità delle etichette e per la possibilità di averle direttamente dal titolare o dallo staff di servizio nei brewpub.
- È riconoscente delle "caratteristiche non percepibili": la "genuinità" della birra artigianale, il suo "legame con il territorio" oppure la "ricercatezza".

FIGURA 6
**Profilo del consumatore medio di birra con focalizzazione sul segmento artigianale**
Indagine Università di Udine in Friuli Venezia Giulia. Panel: 271 clienti di brew pubs

- Uomo di età compresa tra 20 e 29 anni operaio o impiegato, in possesso del diploma di scuola superiore.
- Non mostra preferenze tra birre nazionali ed estere e gli è irrilevante il ruolo della marca...
  ma preferisce le birre chiare.
- Beve la birra saltuariamente, soprattutto al pub in compagnia di amici, incuriosito dalla possibilità di bere la birra prodotta in loco.
- Nella scelta di acquisto e consumo è spinto soprattutto dal passaparola di amici e parenti.

***L'89% dei consumatori di birra conosce oramai anche la birra artigianale!***

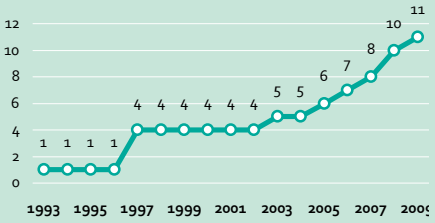
- I conoscitori sono soprattutto uomini (65%), principalmente sotto i 30 anni (42%), in linea con la tipologia di target del locale.
- L'apprezzamento della birra artigianale non ha invece distinzione di sesso (piace al 94% degli intervistati, sia uomini che donne).
- La bontà e genuinità sono riconosciute maggiormente dalle donne (nell'80% dei casi).
- Gli uomini la preferiscono principalmente per la ricchezza di gusto (nel 64% dei casi) e minore presenza di gas rispetto alle birre industriali (66%);
- In assoluto per il 74% dei casi la genuinità è la caratteristica più apprezzata.

## La birra artigianale sarda: evoluzione nella terra storica della birra industriale

In Sardegna, come si è accennato, l'esperienza dei microbirrifici è tra i più remoti d'Italia. È nella prima metà degli anni '90 che il birrificio Adis Scopel, a Capoterra (Cagliari), dietro la spinta di un metodo produttivo belga propose sul mercato locale dell'area del cagliaritano le sue birre lager "dolomiti". Il secondo in Italia che nel recente 2006 effettua uno storico cambiamento: trasferisce gli impianti a Guspini, sempre nel cagliaritano, e continua la produzione con il nuovo marchio "Montevecchio" richiamando la località di insediamento, "luogo delle miniere",diventando da quel momento anche il punto di ritrovo dei mastri-birrai della Sardegna nell'ambito della grande festa della birra artigianale sarda denominata "Birras". Ad oggi si contano in tutto 11 realtà attive principalmente concentrate nel sud dell'isola (6 unità), di cui 2 esclusivamente brewpub: il neonato "Rubiu" di Sant'Antioco (Cagliari) e il birrificio di Cagliari. Negli anni si è avuta una perdita di 2 strutture di cui solo una aveva la configurazione di microbirrificio "aperto al mercato" (altre esperienze si sono fermate all'*homebrewing*); si tratta dello storico birrificio Sadile di Siligo (Sassari) con la birra omonima, nota per il lancio del prodotto nei moderni ipermercati locali.

In generale, prevale la conformazione del "microbirrificio in senso stretto", ossia del piccolo-medio stabilimento non affiancato da un locale che si rivolge al consumo finale. Un esempio di configurazione mista (stabilimento e brewpub) lo si trova invece a Sassari. Per i dettagli si vedano le figure 7 e 8.

FIGURA 7
**Evoluzione dei microbirrifici+brewpub**
Sardegna, natalità netta

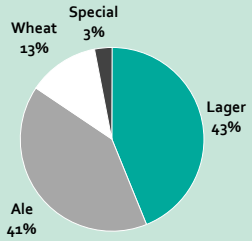



*Fonte: mondobirra, unionbirrai e www.microbirrifici.org*

FIGURA 8
**Microbirrifici in Sardegna**
Settembre 2009

La gamma prodotti è formata complessivamente da 32 unità (figura 9), proposte prevalentemente nel mercato locale ma con casi di esportazione, anche di successo, nella Penisola e all'Estero, e concentrato principalmente sulla tipologia Lager e Ale. È poi significativa la presenza di un 13% di birre di grano e di una "special" (la BB10 di Barley, ai primi posti delle classifiche della categoria "Sperimentali e storiche").

FIGURA 9
**Portafoglio prodotti dei microbirrifici sardi**




**Metodologia:**
**ricerca di tipo *desk* su dati di mercato esistenti**

**Bibliografia:**

*Assobirra*, "Rapporto Annuale 2008", www.assobirra.it

*Basile N.D.*, "Il sapore straniero della birra italiana", Archivio Il Sole 24 ore, 2006

*Bassi I.*, *Cipollotti G.B.*, *Buiatti S.*, "Il mercato della birra artigianale in Friuli Venezia Giulia", Industria delle Bevande – XXXVI ottobre 2007

*Beverage-IRI*, Speciale Birra 2009

*Beverfood*, "Guidaonline Birre&Birre" edizione gennaio 2009

*Borghi S.*, "Un anno poco spumeggiante", Mercato&Imprese edizione 2009-11-2009

*Dabove L.*, "A tutta birra", Slowine giugno 2007

*Makno*, "Gli italiani e la birra 2008", indagine 2008

*Paolini D.*, "La birra artigianale sulle colline delle Langhe", Archivio Il Sole 24 ore, 2005

*Sperelli A.*, "La birra? è una specialità", Periodico Food, fascicolo 3, 2008

*Torrazza V.*, "Il mercato della birra sul segmento specialità", Mark Up fascicolo 161/162, 2008

*Torrazza V.*, "La birra tra convenienza e diversificazione", Mark Up Speciale Grocery febbraio 2006

**Siti web consultati:**

www.altreconomia.it
www.assobirra.it
www.beercoasters.it
www.beverfood.com
www.birrainforma.it
www.cronachedibirra.it
www.fermentobirra.com
www.mark-up.it
www.microbirrifici.org
www.mondobirra.org
www.unionbirrai.it

# Birrificio artigianale **BARLEY**

Da un'idea dei due soci *Nicola Perra* e *Isidoro Mascia*, nell'agosto 2006 apre i battenti a Maracalagonis il Birrificio Artigianale **Barley**.

È una piccola e creativa realtà artigianale che si propone fin da subito di inserire i suoi prodotti nella tavola della ristorazione di fascia medio-alta, secondo una linea parallela al vino.

Tutte le birre sono *non pastorizzate*, *non filtrate* e *rifermentate in bottiglia*. È una metodologia produttiva che consente l'affinamento della birra in bottiglia, rendendo i suoi aromi e sapori in continua evoluzione e miglioramento. La gasatura è quindi tutta naturale e conferisce alla birra anche una migliore digeribilità.

Partendo da tre birre in produzione continua tutto l'anno – "Friska", "Sella del Diavolo" e "Toccadibò" – i due soci hanno messo in atto il continuo ampliamento della gamma di prodotti, facendo uso di ingredienti legati al territorio, come la Sapa di uve del territorio (Cannonau e Nasco), i mieli da apicoltura biologica e altro ancora, in modo da creare anche birre stagionali, ossia reperibili solo in determinati periodi dell'anno. Attualmente infatti, la gamma Barley propone oltre alle succitate tre birre, anche la "Zàgara" (al miele d'arancio), la "BB10" (da 10° alc. alla sapa di uve Cannonau, prodotta una volta l'anno), la "Macca Meda" e l'ultimissima nata "BB Evò" (da 11° alc. alla sapa di uve Nasco, anch'essa prodotta una volta l'anno).

Le ricette create dal birraio Nicola Perra hanno quindi fatto sì che il Birrificio Barley potesse riscuotere in breve tempo il gradimento del pubblico isolano, come quello del resto d'Italia, al punto che alcune delle sue birre venissero utilizzate come tipologie di riferimento, in corsi per sommelier AIS e ONAV.

La cura per l'alta qualità dei prodotti ha consentito di far conoscere con successo le birre Barley anche ad esperti qualificati americani, aprendo la strada all'esportazione negli USA, in quei ristoranti di fascia alta (e altissima) molto sensibili ai prodotti di nicchia, specie italiani.

**Birrificio Artigianale Barley**
via C. Colombo
09040 Maracalagonis (CA)
tel. 070 789.496 | fax 070 789.852
www.barley.it | info@barley.it

**Presenza sul mercato**

**2006** Friska, Sella del Diavolo, Toccadibò

**2007** BB10 e Zàgara

**2009** Macca Meda e BB Evò

**Volume produzione medio**

**2008** 250 hl/anno

**2009** stimati 400 hl/anno

**Tipologie/stili di birre prodotte**

**Friska**: *Bière Blanche* da 5° alc.

**Zàgara**: *Ambrata* al miele d'arancio da 5,1° alc.

**Sella del Diavolo**: *Amber Ale* molto "sui generis" da 6,5° alc.

**Macca Meda**: *American Amber Ale* da 7,8° alc.

**Toccadibò**: *Golden Strong Belgian Ale* da 8,4° alc.

**BB10**: *Imperial Stout* alla sapa di uve Cannonau da 10° alc.

**BB Evò**: *Barley Wine* alla sapa di uve Nasco da 11°alc.

Le birre sono confezionate in bottiglia, nei formati da 75 cl e da 37,5 cl.

**Il mastro birraio**

*Nicola Perra*, ingegnere idraulico, appassionato di birre artigianali, *home-brewer* per passione poi passato al professionismo dopo vari anni di studi, sperimentazioni, partecipazioni a convegni e seminari sulle birre artigianali. Con le birre Barley ha partecipato a vari concorsi nazionali ("Birra dell'anno" 2007, 2008) piazzando la BB10 ai primi posti e ricevendo varie menzioni speciali della giuria sulle altre produzioni.

Inoltre, il Barley ha partecipato come ospite a varie kermesse internazionali:

**GBBF** (Great British Beer Festival, Londra) 2008 e 2009

**Bruxellensis** – le festival des bieres de caractere, 2008

**Vilvordia Festival** 2009 (Jette, Belgio)

# Microbirrificio **DOLMEN**

Il microbirrificio **Dolmen** nasce a Uri nel 2000 da una idea di *Gavino Pisanu* ed il coinvolgimento di *Fabio Scarpa*.
Un macinino di caffè di una anziana zia, un pentolino, un fornellone e un termometro semplice furono le prime armi dei provetti mastri birrai.

Dalle prove di diverse ricette, e le degustazioni con amici, nasce un piccolo stabilimento che viene inaugurato nel marzo 2004. L'obiettivo è quello di produrre una birra cruda, integrale,senza conservati né additivi. Il prodotto è piacevole per aspetto, gasatura e gusto e partecipa con successo a diverse manifestazioni organizzate da *Slow Food* a Terracina, Oristano ecc. e a gare nazionali. Per ottimizzare la tecnologia produttiva, il birrificio si dota nel corso degli anni di attrezzature d'avanguardia.

La birra Dolmen è conosciuta e venduta in tutta la Sardegna e in diverse città del Continente.

Le ricette sperimentate dalla Dolmen sono numerosissime e vanno dalle birre *Ale* e *Lager* classiche alle *Weizen* e alle birre scure.

**Presenza sul mercato**

**2009** Dolmen e Menhir

**Volume produzione medio**

**2009** 360 hl/anno

**Tipologie/stili di birre prodotte**

**Dolmen**: *Lager* bionda da 5° alc.

**Menhir**: *Ale* ambrata da 5° alc.

Le birre sono confezionate in bottiglia, nel formato da 33,3 cl.

**I mastri birrai**

I mastri birrai *Gavino Pisanu* e *Fabio Scarpa*, vantano un'esperienza sul campo di lunga data ed hanno partecipato a diversi corsi e seminari di approfondimento tenuti da esperti del settore.

**Birrificio Dolmen**
**di Gavino Pisanu e Fabrizio Scarpa**
via Sardegna, 11a
07040 Uri (SS)
tel. 079 419.490 | fax 079 419.490
birradolmen@tiscali.it

# Birrificio artigianale **GAMBRINUS**

La società **Gambrinus** inizia la propria attività nel 1999 imponendosi immediatamente nel mercato locale grazie alla alta qualità della sua birra prodotta unicamente con malto, luppolo, acqua e lievito senza alcuna aggiunta di coloranti o conservanti. Inoltre la birra non viene sottoposta ad alcun procedimento di filtrazione o pastorizzazione e per questo motivo conserva un aspetto più torbido rispetto alle birre tradizionali.

La sede dell'azienda è ubicata a circa un chilometro da Sassari, nella Zona Industriale di Muros.

**Presenza sul mercato**

**1999** Sambrinus Bionda, Sambrinus Ambrata, Sambrinus Nera

**Volume produzione medio**

**2009** 200 hl/anno

**Tipologie/stili di birre prodotte**

**Sambrinus Bionda**: 4,9° alc.

**Sambrinus Ambrata**: 6° alc.

Le birre sono confezionate in bottiglia, nel formato da 50 cl, e in fusti da 25 e 30 lt.

**Il mastro birraio**

Il nostro mastro birraio *Andrea Papa* si è formato "sul campo".

**Birrificio artigianale Gambrinus s.n.c.**
Zona Industriale Muros
07030 Muros (SS)
tel. 079 345.725
birrasambrinus@gmail.it

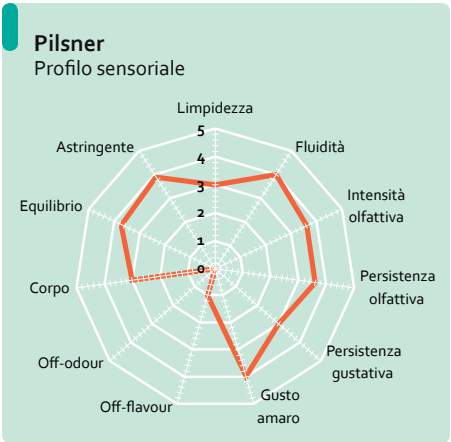
# Birrificio artigianale **HORO**

Il Birrificio artigianale **Horo** nasce nel 2008 in un piccolo laboratorio di Sedilo, al centro della Sardegna, nei locali ristrutturati di quello che fu un *tzillèri* storico del paese.

Grazie alla passione e all'esperienza del birraio, Horo fa della ricerca del sapore genuino della birra la sua ragione primaria. Mediante l'utilizzo degli ingredienti migliori, di impianti moderni e con il rispetto delle regole tradizionali di produzione, si ottiene una birra non pastorizzata, non microfiltrata e senza aggiunte di anidride carbonica, additivi e conservanti. In una parola: *artigianale*.

Le produzioni Horo sono costantemente monitorate a partire dalle prime fasi di lavorazione, sia nella più importante fase di fermentazione, fino allo stoccaggio, disposto in locali a temperatura costante appositamente dedicati.

**Birrificio Artigianale Horo**
via Santa Croce, 10
09076 Sedilo (OR)
tel. 339 60.34.422 | fax 0785 597.46
www.birrahoro.it | info@birrahoro.it




**Presenza sul mercato**

**2008** Pilsner, Tàmbula bock

**2009** Monaco, Weizen

**Volume produzione medio**

Si sta passando dagli attuali 215 hl/anno a 335 hl/anno

**Tipologie/stili di birre prodotte**

**Pilsner**: 5° alc. (produzione annuale)

**Monaco:** 5,2° alc.

**Tàmbula bock:** 6,5° alc.

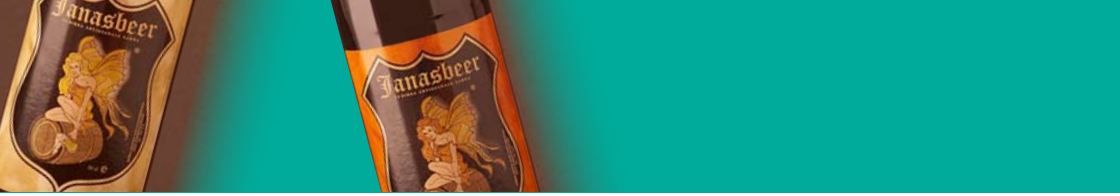
**Weizen:** 5° alc.

Monaco, Tàmbula bock e Weizen vengono prodotte a rotazione

Viene imbottigliata solo la Pilsner (bottiglie da 50 cl). Le altre birre sono acquistabili in boccioni da 2 litri spillati in birrificio, oppure in fusti da 20 litri.

**Il mastro birraio**

*Sergio Ciulu* si è formato presso i laboratori LABU (ditta austriaca fornitrice degli impianti). Nel 2009 ha partecipato per la prima volta a Birras, la fiera delle birre artigianali sarde.




# Birrificio artigianale **JANASBEER**

La **Janasbeer** è un birrificio artigianale situato nel sud-ovest della Sardegna, in un bellissimo paese tra mare e montagna, dove nasce una delle acque più pure del sud Sardegna: il suo nome è Fluminimaggiore.

*Mauro Obinu* ha iniato a sperimentare e produrre birre artigianali nel 1996. Nel 2005 ha realizzato il progetto del microbirrificio inserendo nel mercato due prodotti, Janasbeer Blonde e Janasbeer Red Double.

### Presenza sul mercato

**2005** Janasbeer Blonde e Janasbeer Red Double

### Volume produzione medio

**2009** 350 hl/anno circa

### Tipologie/stili di birre prodotte

**Janasbeer Blonde**: *Belgian ale* da 5° alc.

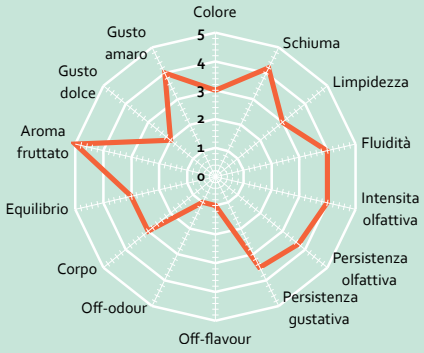
**Janasbeer Red Double**: *Stout* da 6° alc.

Le birre sono confezionate in bottiglie da 50 cl.

### Il mastro Birraio

*Mauro Obinu* ha partecipato nel 2004 a degli stage teorico pratici in due microbirrifici importanti del Belgio.

**Janasbeer Blonde**
Profilo sensoriale




**Janasbeer di Obino Mauro & C. S.n.c.**
vico IX Vittorio Emanuele, 22
09010 Fluminimaggiore (CI)
tel. 349 63.32.065
www.janasbeer.com | info@janasbeer.com

# Birrificio artigianale **ORTEIP**

La produzione di **Orteip** è iniziata circa dieci anni fa, per la necessità di creare una realtà produttiva nella propria terra, e per una sfida personale di *Francesco Fadda*, titolare dell'azienda, non solo amante delle birre ma anche desideroso di approcciarsi alla produzione di un prodotto così complesso.

La sede dell'azienda è a Oliena, a pochi chilometri da Nuoro

### Presenza sul mercato

**1999** Lager Birs

### Volume produzione medio

**2009** 1.000 hl/anno

### Tipologie/stili di birre prodotte

**Birs**: *Lager* di malto tipo *pils* da 5,1° alc.

Le birre sono confezionate in bottiglie da 33,3 cl.

### Il mastro birraio

*Francesco Fadda*, mastro birraio con una lunga esperienza di produzione, afferma che nella produzione della birra non si finisce mai di imparare. Il mastro birraio è impegnato in tutte le fase di produzione. Ha messo a punto le ricette modificando la ricetta originaria per adattarla ai gusti del cliente che mostrava preferenza per le birre non troppo luppolate. Si occupa della parte commerciale pur non partecipando a fiere.

**Birs**
Profilo sensoriale

**Orteip s.n.c.**
via Porto Torres, 1
08025 Oliena (NU)
tel. 0784 286.024
orteip@tiscali.it

# Microbirrificio **LARA**

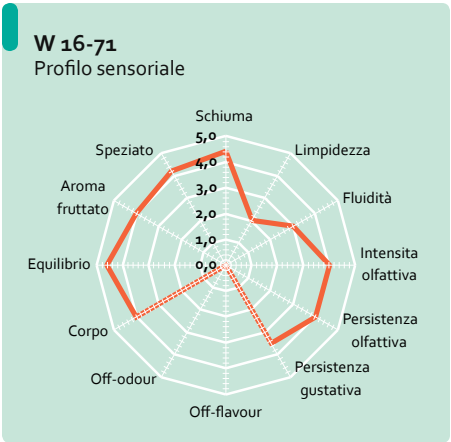
L' attività del Microbirrificio **Lara** nasce per la passione della buona birra infatti *Francesca Lara* e *Gianni Piroddi* hanno iniziato a birrificare nel 1999 con un impianto pilota da 100 lt ottenendo ottimi risultati.
Pensando quindi di entrare nella realtà non facile ma affascinante del mondo birrario hanno pensato di ampliare l'impianto con capacità produttiva di 700 hl/anno e di far diventare l'attività della produzione della birra una professione definitiva.

Ciò che era una passione è diventata una professione, realizzata sempre con la passione iniziale.

L'azienda è a conduzione familiare con compiti interconnessi ma allo stesso tempo ben definiti.

Il Microbirrificio Lara è ubicato nel Comune di Tertenia, provincia dell'Ogliastra, il cui territorio si estende nella costa centro-orientale della Sardegna.

**Microbirrificio Lara di Lara Franca**
via Gennargentu, 16
08047 Tertenia (OG)
tel. 0782 93.172 | fax 0782 93.172
www.birralara.it | info@birralara.it




**Presenza sul mercato**

**2009** Rubja di Lara, W 16-71, Tzar

**Volume produzione medio**

**2009** 700 hl/anno

**Tipologie/stili di birre prodotte**

**Rubja di Lara**: birra alta fermentazione stile *Ale* (rossa) da 6,2° alc.

**W 16-71**: birra di grano *Bavarian weizen* da 5,7° alc.

**Tzar**: *Blonde Ale* da 5° alc.

Le birre sono confezionate in bottiglia, nel formato da 50 cl.

Il Microbirrificio Lara ha pronta la nuova birra **Sardasono**: una *Blanche* belga, caratterizzata dall'utilizzo di una percentuale di grano duro (Sen. Capelli) e luppolo Golding, ottime materie prime prodotte in Sardegna.

**Il mastro birraio**

Il ruolo di mastra birraia è svolto da *Francesca Lara*, che ad ogni effetto è una delle pochissime che operano e gestiscono impianti di produzione artigianale di birra.

Il ruolo di *Gianni Piroddi*, anch'esso mastro birraio, è di supporto tecnico lavorativo e di supervisore dell'impiantistica sotto il profilo dei processi di produzione.

# Brew Pub **RUBIU**

Il progetto **rubiu** nasce circa quattro anni fa dal comune interesse dei soci, *Fabrizio Melis* e *Luca Garau*, per il mondo della birra artigianale e quelli che sono i suoi valori guida: creare prodotti ad "... alto contenuto di entusiasmo e creatività", prodotti di carattere, veri e in quanto tali, unici.

È solo però dopo un lungo tirocinio casalingo, vari *stages* presso altri micro-birrifici italiani, lo studio dei testi fondamentali dell'arte brassicola, che Fabrizio e Luca decidono di buttarsi nell'impresa e aprono l'attività nel luglio 2009.

rubiu produce artigianalmente birra cruda, non pastorizzata e non filtrata, somministrandola direttamente al pubblico nei propri locali. La produzione, ottenuta grazie ad un impianto interamente in acciaio posizionato a vista sulla sala, è concentrata attualmente verso tre tipi di birra.

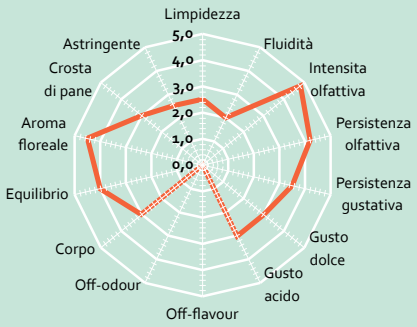
La qualità riveste grande importanza, ed oltre alla selezione dei migliori malti a livello europeo come il *Maris Otter*, viene data grande importanza ai luppoli selezionati soprattutto per la loro componente aromatica come l'*East Kent Goldings* e il *Saaz*. La scelta di non sottoporre la birra a nessun processo di filtrazione e pastorizzazione è legata alla conseguente perdita di componenti organolettiche e nutrizionali tipiche delle birre industriali.

La nostra birra artigianale si propone quindi come un prodotto naturale, genuino, rifermentato e affinato in fusto o bottiglia, caratterizzato da frizzantezza leggera e da un'esplosione di aromi e sapori unici, difficilmente riscontrabili in una birra pastorizzata di produzione industriale.

rubiu si propone inoltre come luogo d'incontro e officina creativa, dando spazio a presentazioni di libri, eventi musicali, laboratori del gusto, esposizioni fotografiche e quant'altro l'ingegno locale e non abbia voglia di esprimere. rubiu, come "sa genti arrubia", ovvero i fenicotteri che caparbi amano e popolano la laguna prospiciente il centro abitato di Sant'Antioco, è un locale fuori dagli schemi dove artigianalità, senso del gusto e passione si fondono assieme.

**rubiu**
viale Trento, 22 – 09017 Sant'Antioco (CI)
0781 196.41.07
www.rubiubirra.it | info@rubiubirra.it

**Kolsch**
Profilo sensoriale




**Presenza sul mercato**

**2009** Kolsch, Ale e Belgian Strong Ale

**Volume produzione medio**

**2009** 120 hl/anno

**Tipologie/stili di birre prodotte**

**Ale**: stile tedesco da 5,2° alc.

**Ale**: stile inglese da 5,5° alc

**Belgian Strong Ale**: stile belga da 8,9° alc.

*Impianto di produzione, interamente in acciaio, posizionato a vista sulla sala*

# Porto Conte Ricerche: ricerca e sviluppo tecnologico nel Nord Sardegna

Porto Conte Ricerche, costituita nel 1995, è una società controllata da Sardegna Ricerche, l'ente pubblico che supporta l'Amministrazione Regionale nelle politiche e negli interventi per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico. La società gestisce la sede di Alghero del Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna.

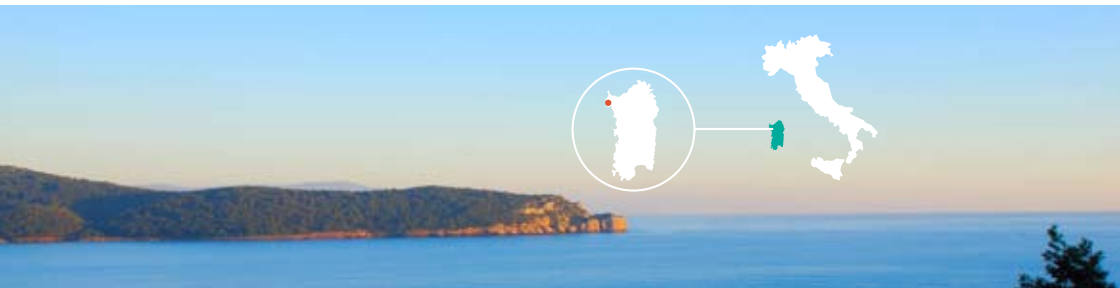
La mission principale della società è di promuovere relazioni e programmi comuni tra sistema della ricerca e sistema imprenditoriale, attraverso la creazione di un ambiente interdisciplinare e intersettoriale. A tal fine, la società mette a disposizione laboratori, piattaforme tecnologiche ed il *know-how* tecnico-scientifico del proprio staff, favorendo lo sviluppo efficace e qualificato della ricerca industriale nel Nord Sardegna.

Porto Conte Ricerche svolge le proprie attività di ricerca, innovazione tecnologica e formazione, operando in due aree strategiche: tecnologie alimentari e biotecnologie applicate.

**Tecnologie alimentari**

Per sostenere le imprese del settore agro-alimentare Porto Conte Ricerche offre servizi e supporto tecnologico per:

- realizzare nuovi prodotti (progettazione, sviluppo e ottimizzazione di prodotti e processi);
- creare sistemi di packaging (progettazione, sviluppo, stima e miglioramento della *shelf life*);
- valorizzare scarti e sottoprodotti dell'industria alimentare;
- sviluppare starter microbici per processi fermentativi.



*Dicembre 2009 © Porto Conte Ricerche Srl*

*a cura di:*
*Dott. Luca Pretti (Porto Conte Ricerche)*
*Dott.ssa Manuela Sanna (Porto Conte Ricerche)*
*Dot.ssa Viviana Santercole (Porto Conte Ricerche)*
*Dott. Andrea Sini (Maxima Consulenze)*

*design: PSid*

*stampa: Panoramika, Alghero (SS)*

Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna

PortoConte Ricerche

Porto Conte Ricerche Srl
S.P. 55 Porto Conte - Capo Caccia
Km 8,400 Loc. Tramariglio
07041 Alghero (SS) – Italy

Tel. 00 39 079 998.400
Fax 00 39 079 998.567
Email info@portocontericerche.it

www.portocontericerche.it
www.sardegnaricerche.it

SARDEGNA RICERCHE