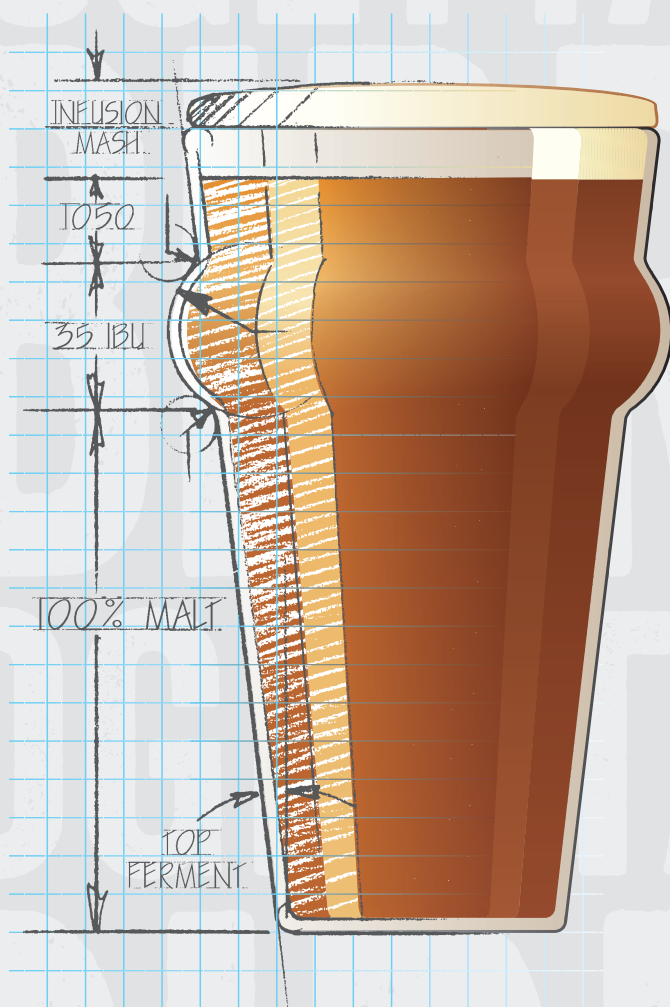


RAY DANIELS

PROGETTARE GRANDI BIRRE

La guida definitiva per produrre
gli stili classici della birra



EDIZIONI
LSWR

**MO
BI**
www.movimentobirra.it

Ray Daniels

PROGETTARE GRANDI BIRRE

EDIZIONI
LSWR

A mia moglie, Laura, per la sua pazienza e comprensione
per tutte le cose birrarie

BIRRA

È la bevanda degli uomini che pensano
e non hanno paure e catene
che non trangugiano come lavandini insensati
ma bevono per pensare al meglio.

– Anonimo

Titolo originale: *Designing Great Beers | The Ultimate Guide to Brewing Classic Beer Styles*

ISBN: 978-0-937-38150-2

Brewers Publications

A Division of the Brewers Association

PO Box 1679, Boulder, Colorado 80306-1679

Copyright © 1996 by Ray Daniels

Edizione italiana:

Progettare grandi birre | La guida definitiva per produrre gli stili classici della birra

Traduzione di: Manuel Bartolacci e Simone Orsello

Progetto grafico e impaginazione: Diana Pavesi

Collana: Grandi passioni

Editor in Chief: Marco Aleotti

© 2016 Edizioni Lswr* - Tutti i diritti riservati

ISBN: 978-88-6895-310-2

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

La presente pubblicazione contiene le opinioni dell'autore e ha lo scopo di fornire informazioni precise e accurate. L'elaborazione dei testi, anche se curata con scrupolosa attenzione, non può comportare specifiche responsabilità in capo all'autore e/o all'editore per eventuali errori o inesattezze.

L'Editore ha compiuto ogni sforzo per ottenere e citare le fonti esatte delle illustrazioni. Qualora in qualche caso non fosse riuscito a reperire gli aventi diritto è a disposizione per rimediare a eventuali involontarie omissioni o errori nei riferimenti citati.

Tutti i marchi registrati citati appartengono ai legittimi proprietari.

EDIZIONI
LSWR

Via G. Spadolini, 7
20141 Milano (MI)
Tel. 02 881841
www.edizionilswr.it

Printed in Italy

Finito di stampare nel mese di febbraio 2016 presso "Press Grafica" s.r.l., Gravellona Toce (VB)

(*) Edizioni Lswr è un marchio di La Tribuna Srl. La Tribuna Srl fa parte di LSWR GROUP.



CONTENUTI

Elenco tabelle e figure.....	IX
Ringraziamenti.....	XVII
Introduzione	XXI
PRIMA PARTE.....	1
1 Sei passi verso una birra vincente	3
2 Tracciare la rotta	7
3 Estratti di malto	9
4 Sapore e aroma dai fermentabili.....	17
5 Calcolare la lista dei malti.....	27
6 Raggiungere la densità.....	33
7 Il colore della birra.....	39
8 L'acqua	61
9 I luppoli e l'amaro	71
10 Il sapore e l'aroma dei luppoli.....	91
11 Le caratteristiche delle varietà di luppolo	109
12 Lievito e fermentazione	115
SECONDA PARTE.....	125
13 Introduzione alla seconda parte: gli stili.....	127
14 Le Ale d'orzo tedesche	131
15 Barley Wine.....	145
16 Bitter e Pale Ale	157
17 Bock.....	179
18 California Common	195
19 Birre alla frutta	207
20 Mild e Brown Ale	219
21 Old Ale.....	233
22 Lo Stile Pilsener e le altre Lager chiare	245

23	Porter	263
24	Scottish e Scotch Ale	283
25	Stout	301
26	Vienna, Märzen e Oktoberfest.....	321
27	Birre di frumento.....	337
APPENDICE 1: Tecniche di birrificazione fondamentali.....		350
APPENDICE 2: Calcolo dell'estratto potenziale dalle analisi del malto		352
GLOSSARIO		355
NOTE		361
L'AUTORE.....		375

ELENCO TABELLE E FIGURE

TABELLE

INTRODUZIONE

0.1 - Esempio di una delle caratteristiche di stile	XXII
---	------

CAPITOLO 3

3.1 - Test su estratti di malto light, non luppolati	13
3.2 - Tassi di sostituzione per l'estrazione dal malto	14

CAPITOLO 4

4.1 - Composizione chimica dei grani	21
4.2 - Varietà di miele	23

CAPITOLO 5

5.1 - Estratto potenziale dei fermentabili	29
5.2 - Variazione nel potenziale di estrazione dei malti per birrificazione	31

CAPITOLO 6

6.1 - Tabella di conversione della densità	34
--	----

CAPITOLO 7

7.1 - Colore della birra e valori SRM	43
7.2 - Creare i colori SRM standard usando Michelob Dark e Salvator	46
7.3 - Creare colori standard SRM combinando birre	46
7.4 - Valori del colore dopo la diluizione della Porter 132	48
7.5 - Sapori attribuibili ai prodotti della reazione di imbrunimento di Maillard	50
7.7 - Il colore dall'orzo alla birra	56
7.8 - Valori comuni del colore per malti base e speciali	58
7.9 - Variazione del colore tra gli estratti di malto "light"	59
7.10 - Correlazione approssimativa tra SRM e MCU	60

CAPITOLO 8

8.1 - Litri d'acqua persi nei grani esausti	62
8.2 - I sali dell'acqua e i loro ioni	66
8.3 - Concentrazioni di ioni prodotte dall'aggiunta di sali	67

CAPITOLO 9

9.1 - Composizione dei luppoli	72
9.2 - Livelli di amaro di alcuni stili birrari	75
9.3 - Valori base dell'utilizzo dei luppoli	78
9.4 - Valori di utilizzo del luppolo (personalizzati) (prima parte)	84
9.4 - Valori di utilizzo del luppolo (personalizzati) (seconda parte)	85
9.5 - Fattore di concentrazione del luppolo	86
9.6 - Percentuale di alfa acidi che rimangono nel luppolo dopo un anno	87

CAPITOLO 10

10.1 - I sapori del luppolo e i loro composti	94
10.2 - Contenuto e caratteristiche dell'olio del luppolo (classificato secondo il contenuto totale di olio)	97
10.3 - Rapporti umulene/mircene (valori decrescenti)	98
10.4 - Rapporti umulene/cariofillene (valori decrescenti)	101
10.5 - Analisi del farnesene (ordine secondo la % di farnesene sul peso totale del luppolo)	101
10.6 - Luppoli che mostrano cambiamenti nel potenziale aromatico nel corso dell'invecchiamento	102
10.7 - Concentrazioni dei composti di sapore e aroma	103

CAPITOLO 12

12.1 - Riassunto delle linee guida per l'inoculo del lievito	124
--	-----

CAPITOLO 14

14.1 - Analisi della Münster Altbier (1883)	132
14.2 - Valori analitici delle Alt brassate a Düsseldorf	134
14.3 - Caratteristiche delle Kölsch commerciali	135
14.4 - Caratteristiche di Alt e Kölsch	136
14.5 - Lista dei malti delle ricette Kölsch al secondo turno NHC	137
14.6 - L'uso dei malti caratterizzanti nelle ricette Kölsch al secondo turno NHC	138
14.7 - Lista dei malti delle ricette Alt al secondo turno NHC	139
14.8 - Attenuazione Alt e Kölsch	140
14.9 - Livelli IBU nelle ricette Alt e Kölsch al secondo turno NHC	140
14.10 - Luppoli usati nelle ricette Kölsch al secondo turno NHC	141
14.11 - Luppoli usati nelle ricette Alt al secondo turno NHC	141
14.12 - Aggiunte tardive di luppolo nelle ricette Alt e Kölsch al secondo turno NHC	141
14.13 - Scelta del lievito nelle ricette Alt e Kölsch al secondo turno NHC	142

CAPITOLO 15

15.1 - Caratteristiche del Barley Wine	145
15.3 - London Strong Ale, 1868 ca.	147
15.4 - Strong Burton Ale, 1890-1896	147
15.5 - Alcuni Barley Wine contemporanei americani e britannici	148
15.6 - Lista dei grani per le ricette dei Barley Wine al secondo turno NHC	150
15.7 - Lo schema dei malti caratterizzanti nelle ricette dei Barley Wine al secondo turno NHC	151
15.8 - Luppoli usati nelle ricette dei Barley Wine al secondo turno NHC	151
15.9 - Aggiunte di luppolo nelle ricette dei Barley Wine al secondo turno NHC	152
15.10 - Aggiunte tardive di luppolo nelle ricette dei Barley Wine al secondo turno NHC	152
15.11 - Fermentazione del lievito Ale e del lievito Champagne nei Barley Wine al secondo turno NHC	153

CAPITOLO 16

16.1 - Caratteristiche delle Bitter e delle Pale Ale	158
16.2 - Caratteristiche di nove East India Pale Ale, 1868 ca.	161
16.4 - India Pale Ale prodotte negli Stati Uniti, 1908 ca.	162
16.3 - Densità delle Pale Ale, 1890-1900 ca.	162
16.5 - Lista dei grani delle Bitter commerciali	167
16.6 - Proporzione e incidenza del malto base nelle Bitter e nelle Pale Ale al secondo turno NHC	168
16.7 - Scelta dell'estratto di malto nelle Pale Ale e nelle Bitter al secondo turno NHC	169
16.8 - Proporzione e Incidenza dei Malti Speciali nelle Pale Ale e Bitter al secondo turno NHC	170
16.9 - Valori IBU per Bitter e Pale Ale al secondo turno NHC	171
16.10 - Incidenza della varietà di luppolo nelle Bitter e nelle Pale Ale commerciali	172
16.11 - Luppoli usati nelle English Pale Ale al secondo turno NHC	172
16.12 - Aggiunte di luppolo nelle ricette English Pale Ale al secondo turno NHC	173
16.13 - Luppoli usati nelle ricette ESB al secondo turno NHC	173
16.14 - Aggiunte di luppolo nelle ricette ESB al secondo turno NHC	173
16.15 - Luppoli usati nelle ricette India Pale Ale al secondo turno NHC	174
16.16 - Aggiunte di luppolo nelle ricette India Pale Ale al secondo turno NHC	174
16.17 - Luppoli usati nelle ricette American Pale Ale al secondo turno NHC	174
16.18 - Aggiunte di luppolo nelle ricette American Pale Ale al secondo turno NHC	174
16.19 - Quantità delle aggiunte tardive di luppolo nelle ricette al secondo turno NHC, per stile	174
16.20 - Lieviti impiegati nelle ricette Bitter e Pale Ale al secondo turno NHC	175
16.21 - Profilo dell'acqua di Burton	175

CAPITOLO 17

17.1 - Densità delle Bock del XIX secolo	182
17.2 - Contenuto alcolico delle Bock	182
17.3 - Grado alcolico in peso nelle birre del XIX secolo	183

17.4 - Indicazioni sul colore della Bock	183
17.5 - Linee guida fornite dall'Association of Brewers per le caratteristiche delle Bock	185
17.6 - Lista dei malti speciali nelle ricette Dunkel Bock al secondo turno NHC	185
17.7 - Uso dei malti speciali nelle Dunkel Bock al secondo turno NHC	189
17.8 - Media delle densità e dei livelli di amaro nelle Bock al secondo turno NHC	190
17.9 - Scelta e uso del luppolo nelle Bock al secondo turno NHC	191
17.10 - Media del numero di aggiunte di luppolo per le ricette al secondo turno NHC	191
17.11 - Profilo dell'acqua di Monaco	192
17.12 - Lagerizzazione delle Bock	193

CAPITOLO 18

18.1 - Profilo della "Steam Beer", 1900 ca.	197
18.2 - Profilo attuale della Anchor Steam	198
18.3 - Lista dei grani nelle ricette California Common al secondo turno NHC	200
18.4 - Analisi della struttura dei grani delle California Common al secondo turno NHC	201
18.5 - Luppoli usati nelle California Common al secondo turno NHC	201
18.6 - Aggiunte di luppolo nelle California Common al secondo turno NHC	202
18.7 - Profilo dell'acqua di San Francisco, 1935 ca.	202
18.8 - Scelta del lievito nelle California Common al secondo turno NHC	203

CAPITOLO 19

19.1 - Frutti usati nelle birre commerciali americane	208
19.2 - Stili delle birre alla frutta	209
19.3 - Lista dei grani principali delle birre alla frutta al secondo turno NHC	210
19.4 - Misure fondamentali nelle birre alla frutta al secondo turno NHC	211
19.5 - Luppoli usati nelle birre alla frutta al secondo turno NHC	212
19.6 - Aggiunte di luppolo nelle birre alla frutta al secondo turno NHC	212
19.7 - Scelta del lievito nelle birre alla frutta al secondo turno NHC	212
19.8 - Frutta usata nelle birre alla frutta al secondo turno NHC	213
19.9 - Tempi delle aggiunte di frutta nelle birre al secondo turno NHC	215
19.10 - Quantità di frutta usata nelle birre al secondo turno NHC	216

CAPITOLO 20

20.1 - Caratteristiche delle Mild e delle Brown Ale commerciali	220
20.2 - Alcune caratteristiche delle Mild in Inghilterra, 1900 ca.	221
20.3 - Lista dei malti delle Mild Ale	223
20.4 - Proporzioni dei grani speciali in peso nelle Mild commerciali	224
20.5 - Ingredienti diversi dal malto nelle Mild commerciali	224
20.6 - Media della densità e del colore nelle Mild commerciali	224
20.7 - Profili delle Brown Ale commerciali	225
20.8 - Incidenza dei grani nelle ricette Mild commerciali e al secondo turno NHC	225
20.9 - Media della proporzione dei grani in peso nelle ricette Mild commerciali e al secondo turno NHC	226
20.10 - Livelli di amaro (IBU) nelle Mild e nelle Brown Ale	227

20.11 - Tipi di luppolo e utilizzi nelle Mild e nelle English Brown Ale al secondo turno NHC	228
20.12 - Media delle aggiunte di luppolo nelle Mild e nelle Brown Ale al secondo turno NHC	228
20.13 - Media delle aggiunte tardive nelle Mild e nelle Brown Ale al secondo turno NHC	228
20.14 - Tipi e utilizzi di luppolo nelle American Brown Ale al secondo turno NHC	228
20.15 - Media di aggiunte di luppolo nelle American Brown Ale al secondo turno NHC	229
20.16 - Scelta e combinazioni di luppolo nelle English Mild commerciali	229
20.17 - Profilo dell'acqua di Londra	230

CAPITOLO 21

21.1 - Caratteristiche generali delle Old Ale	233
21.2 - Linee guida NHC per le caratteristiche delle Old Ale	234
21.3 - Differenze nella densità e nel contenuto di alcol per le Old Ale invecchiate due e tre anni	234
21.4 - Incidenza e proporzione dei grani nelle liste dei malti delle Old Ale commerciali	239
21.5 - Suddivisione delle ricette delle Old Ale commerciali	240
21.6 - Lista dei malti delle ricette Old Ale al secondo turno NHC	241
21.7 - Luppoli usati nelle Old Ale al secondo turno NHC	242
21.8 - Aggiunte di luppolo nelle Old Ale al secondo turno NHC	242
21.9 - Rapporti BU:GU delle Old Ale	242
21.10 - Linee guida per l'amaro della Old Ale	243

CAPITOLO 22

22.1 - Il colore della Pilsener, 1882 ca.	246
22.2 - Contenuto minerale totale di alcune acque, 1882 ca.	247
22.3 - Il processo di ammostamento dello stile Pilsener	249
22.4 - Tassi di luppolatura per le birre boeme, 1908 ca.	250
22.5 - Analisi della Pilsener, 1882-1907	251
22.6 - Analisi di altre birre in stile Pilsener, 1882-1901	252
22.7 - Analisi dei prodotti "Keg" ed "Export" brassati dai birrifici di Pilsen, 1880-1900 ca.	252
22.8 - L'acqua di Dortmund	253
22.9 - Parametri dello stile Pale Lager	254
22.10 - Lista dei grani nelle Pilsener al secondo turno NHC	256
22.11 - Lista dei grani delle ricette German Pilsener al secondo turno NHC	257
22.12 - Lista dei grani delle ricette Bohemian Pilsener al secondo turno NHC	258
22.13 - Differenze di densità e attenuazione tra German e Bohemian Pilsener al secondo turno NHC	258
22.14 - Differenze nell'uso del luppolo tra German e Bohemian Pilsener al secondo turno NHC	258
22.15 - Differenze nei rapporti BU:GU di German e Bohemian Pilsener	259
22.16 - Luppoli utilizzati nelle Pilsener al secondo turno NHC	259
22.17 - Aggiunte di luppolo in tutte le ricette Pilsener al secondo turno NHC	259
22.18 - Aggiunte di luppolo in relazione al tempo di bollitura nelle Pilsener al secondo turno NHC	260
22.19 - Media delle aggiunte di luppolo nelle Pilsener al secondo turno NHC	260

22.20 - Profilo tipico dell'acqua di Pilsen	260
22.21 - Differenze nella scelta del lievito tra German e Bohemian Pilsener al secondo turno NHC	261
22.22 - Tempi e temperature di fermentazione delle Pilsener al secondo turno NHC	261

CAPITOLO 23

23.1 - Caratteristiche dello stile Porter	264
23.2 - Progressione della dimensione dei tini, 1736-1795	266
23.3 - Lista dei grani nelle Porter, 1818	269
23.4 - Cinque Ricette Porter, 1868 ca.	271
23.5 - Caratteristiche delle birre della famiglia Stout	272
23.6 - Ricette Porter analizzate secondo la lista dei malti	274
23.7 - Lista dei grani di Porter commerciali inglesi	275
23.8 - Lista dei grani di Porter al secondo turno NHC	276
23.9 - Incidenza del luppolo nelle Porter britanniche commerciali	278
23.10 - Luppoli utilizzati nelle Porter al secondo turno NHC	279
23.11 - Aggiunte di luppolo nelle Porter al secondo turno NHC	279

CAPITOLO 24

24.1 - Definizioni degli stili Scottish e Scotch Ale	284
24.2 - Caratteristiche fondamentali delle Scotch Ale del XIX secolo	289
24.3 - Approcci commerciali alle Scottish Ale	291
24.4 - Liste dei malti delle Scotch e Scottish Ale commerciali	292
24.5 - Incidenza dei grani nelle ricette Scotch e Scottish Ale al secondo turno NHC	292
24.6 - Lista dei malti delle ricette Scotch e Scottish Ale al secondo turno NHC	293
24.7 - Caratteristiche dell'acqua di Edimburgo (mg/l)	297

CAPITOLO 25

25.1 - Caratteristiche dei quattro stili di Stout	301
25.2 - OG relative a Porter e Stout tra il 1788 e il 1908	304
25.3 - Le Stout nel 1868	304
25.4 - Porter e Stout a confronto, 1858	305
25.5 - Descrizione di Porter e Stout, 1908	306
25.6 - Crescita della Guinness Brewery, 1800-1900	308
25.7 - Caratteristiche delle Stout commerciali prodotte intorno al 1905 a confronto	310
25.8 - Percentuale media di grani utilizzati nelle Stout insieme all'orzo tostato	314
25.9 - Grani utilizzati nelle Real Ale Stout prodotte nel Regno Unito	314
25.10 - Percentuali di utilizzo dei grani nelle Real Ale Stout prodotte nel Regno Unito	315
25.11 - Percentuali di utilizzo dei grani nelle Stout partecipanti al secondo turno NHC	316
25.12 - Luppoli utilizzati nelle Stout partecipanti al secondo turno NHC	317
25.13 - Lieviti utilizzati nelle Stout partecipanti al secondo turno NHC	318
25.14 - Composizione delle acque di Londra e Dublino	318

CAPITOLO 26

26.1 - Le Vienna del XIX secolo	323
26.2 - Confronto delle caratteristiche delle Lager Prodotte a Vienna e a Pilsen	324
26.3 - Temperature di ammostamento nelle Vienna: tre esempi	325
26.4 - Vienna: durata della bollitura nell'ammostamento per decozione	325
26.5 - Profili delle acque di Vienna	326
26.6 - Caratteristiche delle Märzen tedesche, 1953-1968	328
26.7 - Märzen tedesche, 1970-1976	328
26.8 - Caratteristiche di due Märzen contemporanee	329
26.9 - Caratteristiche Vienna e Märzen/Oktobertfest	329
26.10 - Percentuali di utilizzo di estratto nelle VMO partecipanti al secondo turno NHC	330
26.11 - Estratti utilizzati nelle VMO partecipanti al secondo turno NHC	330
26.12 - Percentuali dei grani nelle VMO contenenti estratto al secondo turno NHC	331
26.13 - Percentuali dei malti base nelle VMO partecipanti al secondo turno NHC	332
26.14 - Percentuali di utilizzo dei grani nelle VMO partecipanti al secondo turno NHC	333
26.15 - Utilizzo dei luppoli nelle VMO partecipanti al secondo turno NHC	334
26.16 - Aggiunte di luppoli nelle VMO partecipanti al secondo turno NHC	334
26.17 - Percentuali di utilizzo di luppolo da sapore e aroma al secondo turno NHC	334

CAPITOLO 27

27.1 - Annotazioni di J.E. Siebel sulle analisi delle Weiss	341
27.2 - Weiss tedesche e americane, intorno al 1900	342
27.3 - Caratteristiche delle birre di frumento	344
27.4 - Estratti utilizzati nelle Weizen partecipanti al secondo turno NHC	345
27.5 - Utilizzo dei luppoli nelle Weizen partecipanti al secondo turno NHC	346
27.6 - Aggiunte di luppolo nelle Weizen partecipanti al secondo turno NHC	346
27.7 - Lieviti e temperature di fermentazione nelle Weizen partecipanti al secondo turno NHC	347

FIGURE

CAPITOLO 4

4.1 - Ingredienti derivati dall'orzo	19
--------------------------------------	----

CAPITOLO 7

7.1 - Proporzioni giallo-rosso delle birre, dei malti e dei caramelli	40
7.2 - Bicchieri Lovibond, 1946 ca.	41
7.3 - Valutare il colore della birra usando la guida Davison	44
7.4 - Valori SRM per le diluizioni della Salvator	45
7.5 - Club Weiss diluita con acqua distillata	47
7.6 - Diluizioni di birre scure	47
7.7 - Chimica degli alimenti	49
7.8 - Confronto tra colore SMR e unità di colore del malto	59

CAPITOLO 9

9.1 - Profilo delle resine del luppolo	73
9.2 - Varietà comuni di luppolo e livelli tipici di alfa acidi	74
9.3 - Varietà comuni di luppolo e livelli tipici di coumulone	82
9.4 - Curva dell'utilizzo del luppolo	87

CAPITOLO 10

10.1 - Panoramica dei componenti degli oli del luppolo	92
10.2 - Livelli di umulene	99
10.3 - Livelli di mircene	100
10.4 - Quadro indicizzato delle percezioni del gusto di luppolo	104

CAPITOLO 21

21.1 - Besley's Waukegan Brewing Company	236
--	-----

CAPITOLO 23

23.1 - Porter brassate in America - Distribuzione per grado alcolico ABW (alcol in peso)	273
--	-----

RINGRAZIAMENTI

È impossibile realizzare un libro senza l'aiuto di molte persone. In questo caso, tutte le persone che hanno partecipato erano molto preparate e interessate alla birra, e la collaborazione con loro è stata decisamente piacevole. Devo iniziare ringraziando Steve Castleman dei California's Maltose Falcons. Steve suggerì a me e alla Brewers Publications che sarebbe valsa la pena di scrivere un libro come *Progettare grandi birre*. Ringrazio anche sua moglie, Maribeth Raines, che ha condiviso con me il suo tempo e la sua esperienza. Meritano, inoltre, di essere citate altre due persone che hanno lasciato il segno su questo libro. La prima è Randy Mosher. Il suo generoso altruismo nel condividere tutte le sue conoscenze, non solo con me ma anche con tutti gli amanti della birra, ha catalizzato molti dei risultati ottenuti dai birrai associati alla Chicago Beer Society. Senza di lui, né questo libro, né la mia conoscenza birraria sarebbero ciò che sono oggi. Incontrerete spesso il suo nome nel testo e nei ringraziamenti, ma la sua influenza va molto oltre. La seconda persona è il mio redattore tecnico, Paul Farnsworth. La sua profonda conoscenza scientifica e la sua esperienza pratica sia in Gran Bretagna sia negli Stati Uniti hanno conferito al testo un'oggettività estremamente preziosa. In oltre vent'anni di pubblicazioni, ho lavorato

con molti editor, vorrei solo che tutti loro fossero stati attenti e costruttivi come Paul.

Ringrazio il servizio postale statunitense per avere (ancora una volta) dimostrato chiaramente che per tutte le comunicazioni importanti andrebbero utilizzati i mezzi privati o elettronici. Nell'agosto del 1993, scrissi una proposta per questo libro e la inviai a Elizabeth Gold, editor della Brewers Publications. Lei mi rispose esprimendo interesse per il progetto, ma a me non arrivò mai nulla. Rivolsi la mia attenzione ad altre priorità, pensando che non ci fosse interesse per la realizzazione del libro. Quando incontrai Elizabeth nell'aprile seguente, lei mi sorprese chiedendomi: "Come sta andando il libro?". Sono sicuro che la mia risposta, "Quale libro?", fu per lei altrettanto sorprendente. Così sistemammo le cose e iniziai a lavorare al libro; era passato più di un anno dalla mia proposta iniziale.

Il primo posto dove andai a cercare informazioni fu la biblioteca del Siebel Institute di Chicago, che possiede un ampio catalogo di letteratura brassicola, sia storica sia moderna. Bill Siebel fu così gentile da consentirmi un regolare accesso a questo tesoro nascosto. Per più di sei mesi, molte altre persone al Siebel, tra cui Linda Peek, Jackie Kelly e Maureen Miller, mi prestarono assistenza. Christopher Bird,

responsabile della scuola per birrai, mi ospitò durante le mie visite e mi fornì un supporto utile e costante.

Poco tempo dopo l'inizio delle mie visite al Siebel, finii per iscrivermi al loro corso di 10 settimane per conseguire il diploma sulla produzione della birra. Il lavoro sul mio progetto di un birrificio ebbe un intoppo, così mi sembrò un momento adatto per investire nell'educazione professionale.

Sicuramente, il libro trasse beneficio anche da questa esperienza; i miei compagni di corso mi fornirono idee che aumentarono la mie conoscenze sulla scienza e sulla pratica brassicola.

Il corso del Siebel è fantastico; molte lezioni e discussioni informali contribuirono a questo libro sia direttamente sia indirettamente.

Voglio ringraziare Joe Power per il tempo speso a parlare con me in molte occasioni riguardo a questioni tecniche, Klaus Zastrow per avermi aiutato a decodificare vecchi tomi in tedesco e anche per avermi trasmesso la sua conoscenza brassicola storica e scientifica, Paul Smith per il quadro completo sul colore della birra e sui malti speciali, Jim Helmke per aver condiviso la sua grande esperienza nel campo della scienza della produzione moderna, e Ilse Shelton per aver allenato ulteriormente il mio palato. Voglio ringraziare anche Kurt Duecker della Schreier Malt per aver fornito a me e ai miei compagni di corso una conoscenza approfondita del processo di maltazione e del suo rapporto con la qualità della birra finita. Infine, con il patrocinio di Bill Siebel, il laboratorio Siebel ha fatto alcune analisi delle IBU su mia richiesta, per aiutarmi a fornire dei dati da inserire nella sezione sul luppolo di questo libro. Questo contributo è stato estremamente apprezzato.

Naturalmente, il Siebel non è stato la mia unica fonte di informazioni. Solo per quanto riguarda il luppolo, diverse persone hanno condiviso

con me il loro tempo e la loro esperienza; tra queste vi sono Max L. Deinzer dell'Oregon State University, e i miei compagni birrai Mark Garetz, Glenn Tinseth e Al Korzonas.

Molte persone mi hanno fornito un suggerimento o un consiglio durante la mia ricerca sul colore della birra. Oltre a Joe Power e Paul Smith del Siebel, ho ricevuto un contributo di grande valore da Keith Thomas del Brewlab alla University of Sunderland, in Inghilterra, dalla tecnologia alimentare Terri Paeschke, da Marianne Gruber alla Briess Malting e anche da Ilse Shelton e Jim Helke all'Istituto Siebel. Grazie anche a Greg Noonan per avermi guidato a una correzione necessaria dopo che il materiale sul colore era stato pubblicato in *Brewing Techniques*.

Durante un viaggio in Gran Bretagna, mentre stavo scrivendo la sezione sugli stili, ho imparato molte cose sia dai birrai sia dai consumatori di birra. Geoff Cooper ha condiviso con me la sua conoscenza degli stili britannici mentre consumavamo diverse pinte di birra insieme anche ad altre persone, tra cui Barry Pepper. Mark Dorber, padrone di casa del White Horse Pub, ha condiviso la sua conoscenza su come mantenere e servire la birra e anche alcuni consigli su libri storici da usare come risorsa. Attraverso una serie di conversazioni, Keith Thomas ha facilitato la mia successiva scoperta degli stili britannici.

Nel corso del viaggio a Londra ho speso gran parte del tempo parlando di stili birrari con James Spence della American Homebrewers Association®. Più tardi, James mi ha procurato una copia della serie *500 Bier Aus Aller Welt* dalla biblioteca di Charlie Papazian. Un grande ringraziamento a entrambi per quella risorsa.

Oltre alla collezione Siebel, ho studiato molti altri vecchi testi birrari; ho potuto acquisire alcuni di questi per la mia collezione personale

grazie al collezionista Steve Presley e all'appassionato di storia birraria Pete Slosberg. Certo è che molti riferimenti sono arrivati dalla biblioteca personale di Randy Mosher.

Le altre persone che mi hanno aiutato sono state Steve Hamburg, Dennis Davis, Chris Nemeth, Todd McGuinness e Dan McConnell.

L'Association of Brewers ha contribuito a questo libro in molti modi. Grazie a Karen Barela e alla AHA per avermi dato accesso ai moduli d'iscrizione dei concorsi per la mia analisi e a Bill Simpson per avermene fatto avere le fotocopie. Grazie al Great American Beer Festival® e all'Institute for Brewing Studies per aver organizzato eventi che mi hanno permesso di imparare qualcosa in più sulla birra e sui metodi di produzione statunitensi.

Prima di chiudere, lasciatemi ringraziare il piccolo ma efficiente staff della Brewers Publications: l'editor Elizabeth Gold per la pazienza avuta con i problemi nell'organizzazione delle mie priorità e per aver capito i cambiamenti nello scopo di questo progetto che si sono susseguiti durante la stesura; nel pieno spirito dell'Association of Brewers, è stato divertente lavorare con Theresa Duggan e Kim Adams, che hanno contribuito con la propria abilità. Infine, voglio ringraziare i miei genitori, Jon e Phyllis Daniels, per aver alimentato in me l'interesse per la scienza e il giornalismo. Per più di venti gratificanti anni il mio lavoro e la mia vita sono stati caratterizzati dall'intreccio di questi due campi. Questo libro non è che il frutto dei semi che loro hanno piantato.

— Ray Daniels

RINGRAZIAMENTI PER L'EDIZIONE ITALIANA

Un grazie a:

- Manuel Bartolacci e Simone Orsello per la traduzione
- Carlo Canegallo, Davide Bertinotti, Monica "Chemie" Dapiaggi, Davide "Tex" Tessaro, Dario "Dariullo" Villa per la correzione delle bozze
- Nicola "Nix" Grande per grafiche e impaginazioni



INTRODUZIONE

Per la maggior parte, il procedimento per produrre birra consiste in una serie di passaggi banali. Dal più piccolo homebrewer al più grande produttore commerciale, le operazioni essenziali vengono ripetute molteplici volte, per ogni produzione.

In effetti, ciò che differenzia la produzione della birra dal fare patatine fritte o chip di silicio è semplicemente il prodotto finito.

Certamente i birrai amano bere birra, ma ciò che li fa veramente saltar giù dal letto la mattina è la possibilità di creare qualcosa di nuovo e di dividerlo col mondo. Nei grandi birrifici, solo pochi selezionati birrai hanno la possibilità di creare una nuova birra; talvolta la questione viene affidata a uno specialista. Non è sorprendente, dunque, che chi lavora presso grandi birrifici invidia il birraio “minore” e addirittura l’homebrewer.

Molto spesso i birrai che lavorano in piccoli birrifici hanno la possibilità di creare nuove ricette. Una volta prodotta la birra, essi ricevono opinioni immediate da parte dei consumatori e spesso anche da altri birrai; sebbene una parte delle opinioni sia verbale, gli indicatori più significativi vengono dai risultati delle vendite. Quando la sopravvivenza dipende soprattutto dalla produzione di ottime birre, ogni nuova ricetta deve essere pianificata ed eseguita at-

tentamente in modo da raggiungere i risultati desiderati.

Spesso gli homebrewer sviluppano una nuova ricetta ogni volta che producono. Hanno poche pressioni economiche e possono permettersi di produrre solamente per diletto. Molti iniziano azzardando, lanciando una manciata di questo e una di quello, ma, dopo qualche cotta, la maggior parte impara qualcosa in più riguardo alla cultura birraria. Questo processo può iniziare con qualche assaggio e alcune letture su grandi birre, o partecipando a competizioni per homebrewer. Grazie a questi eventi, l’homebrewer acquisisce nuovi stimoli per raggiungere un obiettivo nella sua produzione: impartire un sapore particolare, produrre uno stile specifico, oppure emulare un prodotto commerciale.

Quindi, tutti i birrai che formulano le proprie ricette hanno in comune il bisogno di informazioni che li possano aiutare a produrre delle buone birre. Ciò che *Progettare grandi birre* intende fare è proprio questo: aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi.

Questo libro si divide in due parti che trattano due tipi di informazioni necessarie per la formulazione di una ricetta. La prima parte parla di ciò che i vari ingredienti possono fare per voi e vi fornisce gli strumenti per aiutarvi a rag-

giungere gli obiettivi. La seconda parte esamina gli stili birrari per aiutarvi a capire come sono definiti e quali tecniche e ingredienti devono essere utilizzati per brassare uno stile specifico. Tra gli strumenti inclusi nella prima parte, troverete sia le liste degli ingredienti sia le formule matematiche. Le liste forniscono delle risorse per capire gli effetti sul sapore dei vari malti, luppoli, lieviti e sali minerali. Questi riferimenti generali sono valide fonti di informazioni, a prescindere dal tipo di birra che state producendo.

Le formule vi aiuteranno a centrare i valori per caratteristiche quali la densità o l'amaro. Se l'algebra vi fa tremare le gambe, potreste trovare il testo che introduce queste formule un po' noioso, ma vi raccomando di non trascurarlo. Queste formule possono aiutarvi, anzi, vi aiuteranno, a produrre una birra migliore.

Dove possibile, ho tradotto le formule in tabelle per permettervi di leggere semplicemente un numero anziché calcolarlo. Nella maggior parte dei casi, questo metodo vi darà ogni volta una risposta valida quanto un calcolo preciso.

La seconda parte raccoglie informazioni su 14 grandi categorie di stile, dalla Pale Ale alla Pilsener, dalla Brown Ale alla Bock. Studiare uno stile fornisce importanti informazioni che vi guideranno nel processo di formulazione della ricetta.

Nella seconda parte, ogni capitolo include una tabella con le caratteristiche dello stile: ne è un esempio la Tabella 0.1. Queste tabelle presentano un paragrafo di definizione dello stile. Come punto di partenza, questo tipo di definizione aiuta la creazione di una ricetta, a partire da una bozza, permettendovi di individuare molti dei dettagli che cercherete poi di ottenere nella birra.

Malgrado l'utilità di tali descrizioni, esse dicono poco sulle tecniche e gli ingredienti utilizzati nella produzione dello stile. Per questo moti-

vo, nella seconda parte i capitoli riguardanti gli stili svelano anche le modalità secondo le quali ogni stile è stato prodotto, sia oggi sia in passato. Queste informazioni vi saranno di grande aiuto per capire come i birrai ottengono oggi i particolari aromi delle proprie birre. Infine, per assistervi nella formulazione della ricetta, ogni capitolo include delle analisi di ricette del giorno d'oggi per mostrarvi come altri birrai producono quel particolare stile di birra.

Tabella 0.1 - Esempio di una tabella delle caratteristiche di stile

Scottish Ale Light (60/-)	
Densità iniziale	1,035
Amaro	9-20
BU:GU	0,3-0,55
Sapore e aroma del luppolo	da nullo a basso
Colore (SRM)	8-17
Estratto apparente	1,006-1,010
Alcol (volume)	3-4
Esteri	da nullo a basso
Diacetile	da basso a medio

Utilizzando le risorse, le discussioni e gli strumenti disponibili in questo libro insieme a un foglio bianco, potrete scrivere la ricetta della birra dei vostri sogni. Probabilmente, nel corso del processo, salterete avanti e indietro tra la prima e la seconda parte per consultare le tabelle e le guide di calcolo e per raccogliere informazioni sullo stile che volete produrre. Questo procedimento riflette il reale processo di formulazione di una ricetta, e penso che alla fine vi sarà facile saltare avanti e indietro tra le due sezioni – come anche tra i capitoli all'interno di esse.

Oggi, sia gli homebrewer sia molti piccoli produttori usano nelle loro ricette estratto di malto; so, in base alla mia esperienza di homebrewer e di giudice, che le birre contenenti

estratto possono essere eccezionali tanto quanto quelle prodotte solo con grani. Dunque, l'uso di estratto sarà considerato e trattato all'interno di questo libro, a partire da un capitolo dedicato all'interno della prima parte.

Infine, in questo libro non troverete molte informazioni sulle tecniche di produzione: nulla su ammostamento, areazione, travaso o altro. La maggior parte di queste informazioni viene appresa durante le prime produzioni, mentre le tecniche più avanzate (come l'ammostamento per decozione) sono troppo complesse per essere spiegate nel processo di formulazione. Troverete, invece, una guida alle tecniche essenziali di produzione nell'Appendice 1, che elenca i punti critici della tecnica di produzione e fornisce informazioni su dove sia possibile trovare del materiale al riguardo.

Una buona conoscenza delle tecniche di base

di brassaggio vi permetterà di produrre birre con ricette create da altri. *Progettare grandi birre* vi fornirà gli strumenti di cui avete bisogno per andare oltre le ricette prese a prestito e creare e perfezionare le vostre grandi birre; vi darà anche gli strumenti necessari a adattare ricette di altri alla vostra attrezzatura e ai vostri processi di produzione.

Proverete una grande soddisfazione nel poter padroneggiare la formulazione di una ricetta. Dopotutto, questa è la parte creativa del processo. Una volta scritta la ricetta, arriva il tempo del lavoro e dell'attesa. Quindi, se avete intenzione di dedicare tempo ed energia alla birrificazione, dovrete produrre qualcosa che possa rispecchiare le vostre aspettative. *Progettare grandi birre* vi aiuterà a farlo, in modo che possiate avere più soddisfazione, piacere, e forse anche più relax nel processo produttivo.

Alla salute, e buona produzione!

INTRODUZIONE ALL'EDIZIONE ITALIANA

È una grande emozione, per me, portare ai birrai italiani la ricerca e la conoscenza degli stili e della produzione contenute in *Progettare grandi birre*. Voi avete una tradizione così ricca di bevande e di cibi meravigliosi, che mi rende entusiasta l'idea di partecipare al dialogo grazie a questa iniziativa. Gli appassionati americani stanno già iniziando a scoprire le nuove, deliziose e uniche birre italiane, e mi auguro che questo libro contribuisca a espandere ulteriormente l'esplorazione e la produzione di nuovi ed entusiasmanti prodotti.

Alla salute, Ray