



中国大麦品种志

● [1986—2015]

中国农业科学院作物科学研究所
国家大麦青稞产业技术体系

主编

中国大麦品种志

● [1986—2015]

中国农业科学院作物科学研究所
国家大麦青稞产业技术体系

主编

图书在版编目 (CIP) 数据

中国大麦品种志. 1986—2015 / 中国农业科学院作物科学研究所国家大麦青稞
产业技术体系主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2018. 11

ISBN 978-7-5116-3898-4

I. ①中… II. ①中… III. ①大麦—品种—中国—1986—2015 IV. ①S512.329.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 217861 号

责任编辑 徐毅
责任校对 贾海霞
出版者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街12号 邮编: 100081
电 话 (010) 82106631 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)
(010) 82109709 (读者服务部)
传 真 (010) 82106631
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 全国各地新华书店
印 刷 者 固安县京平诚乾印刷有限公司
开 本 787mm × 1 092mm 1/16
印 张 25.75
字 数 650千字
版 次 2018年11月第1版 2018年11月第1次印刷
定 价 260.00元

版权所有·翻印必究

《中国大麦品种志（1986—2015）》

编委会

主编单位：中国农业科学院作物科学研究所
国家大麦青稞产业技术体系

主 编：张 京 郭刚刚 曾亚文 杨建明

副 主 编：李作安 孙东发 潘永东 许如根 黄剑华
唐亚伟 陈 和 刘猛道 李国强

编委（按姓氏笔画排序）：

刁艳玲	王 瑞	王树杰	冯宗云	孙东发
任喜峰	齐军仓	朱睦元	许如根	刘梅金
刘猛道	安海梅	闫宝莹	李作安	李培玲
李国强	李梅芳	陈 和	吴昆仑	张文会
张凤英	张 京	张国平	张想平	杨开俊
杨建明	迟德钊	陆瑞菊	唐亚伟	黄剑华
郭刚刚	曾亚文	董 静	强小林	潘永东

| 前 言 |

大麦是世界上最古老的粮食作物之一，对人类文明的产生与发展起到了十分重要的作用。大麦营养丰富，且具有生育期短、抗逆性强、适应性广、丰产性好等优点。目前，全球常年种植面积5 300万 hm^2 左右，总产约1.43亿t，仅次于小麦、水稻、玉米居第四位。大麦根据籽粒是否带皮，分为皮大麦和裸大麦两种类型。我国大麦栽培历史悠久，是栽培大麦的驯化中心之一。裸大麦在我国因地域不同而叫法有别，在南方称为元麦、米麦，在北方称为米大麦、仁大麦，在青藏高原则称为青稞。历史上大麦曾经是我国的主要粮食作物之一，20世纪初种植面积曾经高达800万 hm^2 ，占世界总面积的23.6%。此后种植面积不断下降，20世纪70年代为650万 hm^2 ，总产990万t，分别占全球总量的7.4%和5.7%。到20世纪末仅剩162万 hm^2 ，总产436万t，分别占世界总量的3.0%和3.3%，平均单产2 690 kg/hm^2 ，较世界平均单产高10.2%。进入21世纪以来，我国大麦种植面积常年维持在120万~130万 hm^2 ，总产500万~550万t；平均单产显著提高，2017年达到4 200 kg/hm^2 ，较20世纪末提高56.1%。生产规模较大的省、区主要为云南、江苏、内蒙古自治区（全书简称内蒙古）和西藏自治区（全书简称西藏）等省区，其次有甘肃、青海、四川、湖北、河南、安徽、新疆维吾尔自治区（全书简称新疆）、浙江和上海等省市。大麦目前在我国主要用于饲料生产和啤酒酿造，部分用于粮食和健康食品加工。

民以食为天，农以种为先。种子是农业生产最为重要的生产资料。农作物品种是育种家辛勤劳动和智慧创造的结晶，不仅为增加粮食产量、满足食品饮料的加工消费需求和提高居民生活与健康水平发挥着不可或缺的作用，同时，也是后继育种者开展新品种选育重要的基础种质资源。一个国家或地区的农作物育种发展过程反映了其农业生产历史，不同时期的生产应用品种，代表着当时的育种技术和生产水平与消费需求。

据现有记载的大麦育种距今已有100多年的历史，最早可追溯到1857年丹麦通过系统选择而育成的大麦品种Chevalier。20世纪20年代随着大麦经典遗传学的研究发展，欧

洲利用杂交育种技术, 培育出了相当数量的大麦品种。该期的大麦育种以高产为主要育种目标, 这些品种的杂交育成为提高欧洲大麦产量发挥了重要作用。进入20世纪中叶, 西方国家为满足啤酒和饲料加工业快速发展的需要, 育种家在育种过程中, 利用生物化学分析技术, 在提高新品种产量的同时, 更加注重不同商业化消费所需的独特品质性状的选择, 逐步形成了啤酒、饲料和食用等生产专用大麦育种。20世纪60—70年代, 采用化学和物理诱变育种技术, 培育出了Diamant等一系列大麦矮秆品种。尤其是通过诱变创制的矮秆和高赖氨酸等突变体, 为后来的大麦矮秆和高蛋白、高赖氨酸育种奠定了种质基础, 促进了大麦育种的快速发展。从20世纪80年代开始, 在矮秆、啤酒与饲用品质、抗病等性状遗传研究的基础上, 利用传统的杂交育种方法, 结合小孢子培养等单倍体育种技术和近红外无损快速鉴定技术, 有效加快了新品种的育成速度, 使育种水平得到很大提高。如加拿大育成的Harrington被世界公认为啤酒大麦的标准品种, 不仅在加拿大广泛种植, 并且推广到美国等地, 还曾引种到我国西北地区。澳大利亚育成的Schooner和Franklin、日本的甘木二条、法国的Esterel、德国的Scarlett、英国的Optic等, 均在生产上发挥了很大的作用。进入21世纪以来, 随着大麦基因组学的发展和分子标记技术的日臻成熟, 分子标记辅助育种技术得到了愈来愈广泛的应用, 培育出了诸如澳大利亚的Baudin和Hamelin等具有代表性的高产优质啤酒大麦品种。

中国大麦种植历史虽然悠久, 但现代育种开展较晚。20世纪50年代在进行农家品种的整理和评选的同时, 采用系统选育方法开展了新品种选育, 育成了如米麦757、立新2号、海麦1号、藏青336、喜马拉雅1号和甘牧809等一批大麦品种。20世纪60—70年代, 杂交育种技术逐步普及并应用, 培育出了米麦114、村农元麦、沪麦4号、昆仑1号、藏青1号、喜马拉雅6号等, 一批生产种植面积较大的大麦品种。与此同时, 采用 ^{60}Co - γ 射线辐照, 创制出了1966D、1974E等矮秆突变体。还从国外引进了早熟3号和矮秆齐等皮大麦和裸大麦品种, 并大规模生产利用。在此期间, 大麦生产的首要目的是解决居民的温饱问题。因此, 提高产量、增强抗病性和抗逆性等是当时大麦育种最主要的育种目标, 而营养和加工品质尚未提上育种选育日程。从20世纪80年代开始, 随着改革开放和人民生活水平的提高, 特别为满足啤酒工业快速发展对啤酒大麦原料的加工消费需求, 在广泛开展国外啤酒大麦引种利用的同时, 开始大量进行啤酒大麦、饲料大麦和食用青稞的辐射诱变和杂交选育。到20世纪末, 通过“七五”和“八五”全国育种攻关, 采用常规杂交育种方法, 育成了浙农大3号、浙皮4号、沪麦10号、嘉陵3号和莆大麦7号等啤酒和饲料大麦品种。在青稞育种方面, 培育出了川裸1号、藏青29、喜马拉雅6号等。通过人工诱变育成了盐辐矮早三等啤酒大麦品种。然而, 客观地讲, 由于当时受到育种早代品质鉴

定仪器设备的限制，所培育的啤酒大麦品种在酿造品质上与国外品种存在很大的差距。进入21世纪以来，在国家科技支撑计划、公益性行业（农业）专项等资金支持下，特别是得益于2008年国家大麦青稞产业技术体系的建立，大麦育种的试验设施、仪器设备得到了明显改善，育种水平和技术手段显著提高。在育种目标上，根据居民日益增长的健康消费和畜牧业快速发展，对于大麦健康食品和优质饲料与饲草的加工生产需求，除了继续提高产量和增强抗病与抗逆性之外，重点针对啤酒、饲料、饲草和食用等不同商业加工消费的品质需要，开展了大麦多元专用品种的选育。在育种技术上，注重单倍体育种、航天搭载、早代无损伤鉴定、异地加代、分子标记辅助选择等技术的综合运用，不仅加快了新品种的培育速度，而且产量、抗性和品质得到了大幅度提高。期间，杂交育成了昆仑12号、13号、14号、藏青2000、甘青5号和康青7号、8号、9号等系列粮草双高青稞品种。尤其是适合健康食品加工的黑糯裸大麦（青稞）品种甘垦5号的育成，填补了国内外糯大麦育种的空白；昆仑12号所含具有降血糖的保健功效成分 β -葡聚糖含量接近8%。杂交育成的垦啤麦号、甘啤号、苏啤号、云啤号、浙皮号、蒙啤麦号等多个系列，以及通过单倍体育种培育的单二、花30、花11等啤酒大麦品种，主要啤用品质达到国外同类品种的先进水平。杂交选育的华大麦号、驻大麦号、保大麦、凤大麦、扬饲麦号和云饲麦等饲料和青饲、青贮大麦品种，饲用品质和综合性状得到进一步提高。

农作物育种是传承性很强的科学创新工作，而品种志的编写是对一段发展时期内育成品种的集中整理展示，有利于后继育种者更好的传承与创新提高。1989年我国出版了第一部《中国大麦品种志》，共收录1950—1985年国内先后大面积生产种植的309个农家和系统选育的大麦品种。为了总结和集中展现20世纪末至21世纪初，前后30年我国的大麦育种成就，本书是继第一部《中国大麦品种志》之后，由国家大麦青稞产业技术体系和中国农业科学院作物科学研究所组织编写的我国第二部《中国大麦品种志》，以其为后继育种者和大麦科研与生产人员提供有益参考。本书共收录1986—2015年由我国15个主产省区，28家育种单位培育的具有自主知识产权，并经过省级以上种子管理部门审（认）定登记的202个大麦品种。其中，啤酒大麦107个、饲料大麦54个、食用裸大麦（青稞）品种41个。多数入志品种的文字介绍均由育种者本人整理编写。1986—2010年育成品种的穗粒图像由国家大麦青稞产业技术体系产业技术研发中心，在中国农业科学院作物科学研究所试验农场集中种植采集拍摄。2011—2015年育成品种的穗粒图像由育种者本人提供。为使读者能够准确了解书中收录大麦品种的特征特性，本书对于每一个大麦品种性状描述完全依据《大麦种质资源描述规范和数据标准》和第一部《中国大麦品种志》的大麦品种特征特性术语解释及调查标准。为方便读者育种和引种利用，每

个人志品种还增加了用途、育成单位、主要育种者和国家农作物种质资源库大麦种质资源全国统一编号等信息。

1986—2015年,我国的大麦生产分布发生了巨大变化,吉林、辽宁、宁夏回族自治区(全书简称宁夏)、陕西、山西、河北、山东、湖南、江西、贵州、广东、广西壮族自治区(全书简称广西)等省区,目前已几无大麦种植,原来的大麦育种人员先后退休或转行;现存主产省区的大麦育种人员也先后经历了两代人,有的正在进行第三代工作交接,因此,本书在入志品种的收集整理方面难免存在遗漏,特别是1986—2000年在现已消失的原大麦主产省区育成和生产种植的大麦品种。不当之处敬请批评指正。

编者

2018年6月

Content 目 录

黑龙江省大麦品种

1	垦啤麦 2 号	1
2	垦啤麦 3 号	3
3	垦啤麦 4 号	5
4	垦啤麦 5 号	7
5	垦啤麦 6 号	9
6	垦啤麦 7 号	11
7	垦啤麦 8 号	13
8	垦啤麦 9 号	15
9	垦啤麦 10	16
10	垦啤麦 11	17
11	垦啤麦 12	18
12	龙啤麦 1 号	20
13	龙啤麦 2 号	22
14	龙啤麦 3 号	24
15	龙啤麦 4 号	26

内蒙古自治区大麦品种

16	蒙啤麦 1 号	28
17	蒙啤麦 2 号	31
18	蒙啤麦 3 号	33
19	蒙啤麦 4 号	35

北京市大麦品种

20	中饲麦 1 号	37
----	---------	----

河南省大麦品种

21	豫大麦 2 号	39
22	驻大麦 3 号	41
23	驻大麦 4 号	43
24	驻大麦 5 号	45
25	驻大麦 6 号	47
26	驻大麦 7 号	49
27	驻大麦 8 号	51

湖北省大麦品种

28	鄂大麦 6 号	53
29	鄂大麦 7 号	55
30	鄂大麦 8 号	57
31	鄂大麦 9 号	59
32	鄂大麦 507 号	61
33	华大麦 1 号	63
34	华大麦 2 号	65
35	华大麦 3 号	67
36	华大麦 4 号	69
37	华大麦 5 号	71
38	华大麦 6 号	73
39	华大麦 7 号	75
40	华大麦 8 号	77
41	华大麦 9 号	79

安徽省大麦品种

42	皖饲麦 1 号	81
43	皖饲麦 2 号	83

江苏省大麦品种

44	盐麦 2 号	85
45	单二大麦	87
46	盐麦 3 号	89

47	苏啤 3 号	91
48	苏啤 4 号	93
49	苏啤 6 号	95
50	扬饲麦 1 号	97
51	扬农啤 2 号	99
52	扬饲麦 3 号	101
53	扬农啤 4 号	103
54	扬农啤 5 号	105
55	扬农啤 6 号	107
56	扬农啤 7 号	109
57	扬农啤 8 号	111
58	扬农啤 9 号	113
59	扬农啤 10 号	115
60	扬农啤 11	117
61	扬农啤 12	119

上海市大麦品种

62	空诱啤麦 1 号	121
63	海花 1 号	123
64	花 11	125
65	花 22	127
66	花 30	129

浙江省大麦品种

67	浙皮 2 号	131
68	浙皮 3 号	133
69	浙皮 4 号	135
70	浙原 18	137
71	浙皮 6 号	139
72	浙皮 7 号	141
73	浙皮 8 号	143
74	浙秀 12	145
75	浙啤 33	147
76	浙秀 22	149

77	秀麦 11	151
78	浙大 8 号	153
79	浙大 9 号	155
80	浙皮 9 号	157
81	浙云 1 号	159
82	浙皮 10 号	161

福建省大麦品种

83	莆大麦 7 号	163
----	---------	-----

四川省大麦品种

84	嘉陵 3 号	165
85	嘉陵 4 号	166
86	嘉陵 6 号	167
87	川农啤麦 1 号	168
88	川农饲麦 1 号	170
89	西大麦 1 号	172
90	西大麦 2 号	173
91	西大麦 3 号	175
92	康青 3 号	176
93	康青 6 号	178
94	康青 7 号	180
95	康青 8 号	182
96	康青 9 号	184

贵州省大麦品种

97	黔中饲 1 号	186
----	---------	-----

云南省大麦品种

98	S500	188
99	澳选 3 号	190
100	S-4	192
101	云啤 2 号	194
102	云啤 4 号	196

103 云啤 5 号	198
104 云大麦 2 号	200
105 云大麦 4 号	202
106 云大麦 5 号	204
107 云大麦 6 号	206
108 云啤 7 号	208
109 云啤 9 号	210
110 云啤 10 号	212
111 云啤 11 号	214
112 云饲麦 1 号	216
113 云饲麦 2 号	218
114 云饲麦 3 号	220
115 云饲麦 4 号	222
116 云啤 12 号	224
117 云啤 14 号	226
118 云稞 1 号	228
119 云玉麦 1 号	230
120 云啤 15 号	232
121 云啤 17 号	234
122 云饲麦 7 号	236
123 云饲麦 8 号	238
124 云饲麦 9 号	240
125 云饲麦 10 号	242
126 云啤 18 号	244
127 云靖麦 2 号	246
128 凤大麦 6 号	248
129 凤大麦 7 号	250
130 凤 03-39	252
131 凤大麦 9 号	254
132 凤大麦 10 号	256
133 凤大麦 11 号	258
134 凤大麦 12 号	260
135 凤大麦 13 号	262

136 凤大麦 14 号	264
137 凤大麦 17 号	266
138 保大麦 6 号	268
139 保大麦 8 号	270
140 保大麦 12 号	272
141 保大麦 13 号	274
142 保大麦 14 号	276
143 保大麦 15 号	278
144 保大麦 16 号	280
145 保大麦 17 号	282
146 保大麦 18 号	284
147 保大麦 19 号	286

新疆维吾尔自治区大麦品种

148 新啤 1 号	288
149 新引 D ₅	290
150 新引 D ₇	292
151 新引 D ₉	294
152 新啤 2 号	296
153 新啤 3 号	298
154 新啤 4 号	300
155 新啤 5 号	302
156 新啤 6 号	304
157 2005C/18	305
158 新引 D ₁₀	307
159 新啤 8 号	309
160 新啤 9 号	311

甘肃省大麦品种

161 法瓦维特	313
162 甘啤 2 号	316
163 甘啤 3 号	318
164 甘啤 4 号	320
165 甘啤 5 号	323

166 甘啤 6 号	325
167 甘啤 7 号	327
168 垦啤 2 号	329
169 垦啤 3 号	331
170 甘垦 5 号	333
171 垦啤 6 号	335
172 甘垦啤 7 号	337
173 甘青 3 号	339
174 甘青 4 号	341
175 甘青 5 号	343
176 甘青 6 号	345
177 甘青 7 号	347
178 黄青 1 号	349
179 黄青 2 号	351

青海省大麦品种

180 昆仑 10 号	353
181 昆仑 12 号	355
182 昆仑 13 号	356
183 昆仑 14 号	358
184 昆仑 15 号	360
185 北青 3 号	362
186 北青 6 号	364
187 北青 7 号	366
188 北青 8 号	368

西藏自治区大麦品种

189 藏青 25	370
190 藏青 148	372
191 藏青 311	374
192 藏青 690	376
193 藏青 3179	378
194 藏青 2000	380
195 藏青 13	381

196 冬青 8 号	382
197 冬青 11 号	384
198 冬青 15 号	386
199 冬青 17 号	388
200 冬青 18 号	390
201 喜马拉雅 19 号	391
202 喜马拉雅 22 号	393
主要参考文献	395

黑龙江省大麦品种

1

垦啤麦2号

一、品种来源

亲本及杂交组合：Robust/Azure。杂交系谱选育，啤酒大麦品种。

育成时间：1990年育成，原品系编号：红8947-1。1996年黑龙江省品种审定委员会审定登记。

育成单位：黑龙江省农垦总局红兴隆农业科学研究所。

主要育种者：胡祖华、李洁、潘常智、李作安、王伟平、严景贵、林武亭、吴明海。

国家农作物种质资源库大麦种质资源全国统一编号：ZDM10019。

二、特征特性

垦啤麦2号属春性六棱皮大麦品种。幼苗半匍匐，株高85~90cm，叶片宽大，叶色浅绿，叶耳紫色。穗子弯密，芒长齿，籽粒皮薄、颜色浅黄、有光泽，千粒重36~38g、饱满度好， $\geq 2.5\text{mm}$ 粒选率90%以上。制麦酿造品质优良，麦芽无水浸出率79%、糖化力350WK。生育后期脱水快、落黄好、早熟，生育期77天。中抗根腐病、抗旱性中。

三、产量与生产分布

垦啤麦2号1992年参加品种比较试验，平均单产3 942.0kg/hm²，比对照品种Morex增产13.16%。1993—1994年的2年区试，平均3 398.9kg/hm²，比对照品种增产17.7%。1995年参加生产试验，平均单产4 361.9kg/hm²，较对照品种增产12.6%。

垦啤麦2号，从1995年在东北地区开始生产推广，至2014年累计种植72.4万hm²。其中，2006—2008年，连续3年突破13.3万hm²，2006年最高达到16.4万hm²。