

CDC 鲍

质量亮点

- ✿ 中高大麦蛋白质含量
- ✿ 高浸出率
- ✿ 中高水平的酶
- ✿ 低β-葡聚糖含量
- ✿ 高氨基氮水平
- ✿ 高酿造效率
- ✿ 高极限发酵度

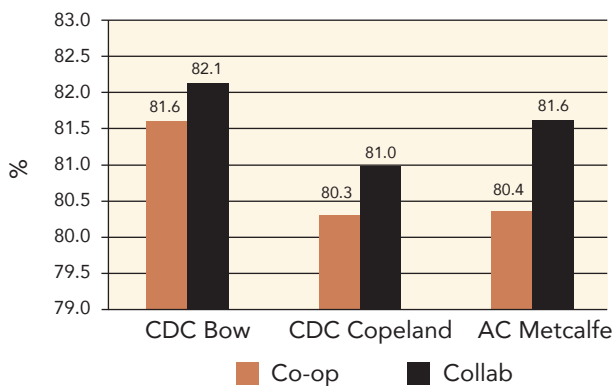
CDC鲍 是2016年在加拿大注册的两棱春季带壳啤酒大麦品种。它是一个 SM04261 x TR05285的杂交品种，由A. Beattie博士，B. G. Rosnagel博士和T. Zatorski在萨斯喀彻温大学作物发展中心培育。

根据加拿大品种注册要求，所有大麦在注册前需要经过严格的质量评估，侯选品种在农艺性状，抗病力和质量方面不低于对照品种。以下是育种者用于申请注册的合作和协作试验结果的重点。

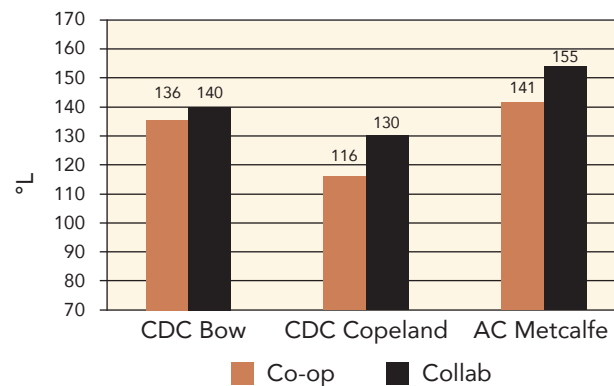
制麦质量特性：

- 浸出率高于AC麦特卡夫和CDC卡朴兰德
- 酶水平介于CDC卡朴兰德和AC麦特卡夫之间
- 氨基氮水平高于CDC卡朴兰德和AC麦特卡夫
- 糖化时间类似于AC麦特卡夫，短于CDC卡朴兰德
- 酿造效率类似于AC麦特卡夫和CDC卡朴兰德
- 极限发酵度高于AC麦特卡夫，类似于CDC卡朴兰德

浸出率



糖化酵素力



农艺性状：

- 产量比AC 麦特卡夫高9%，比CDC 卡朴兰德高出3%
- 大麦蛋白质含量与CDC卡朴兰德相似
- 强壮的秸秆和良好的抗倒伏能力
- 高籽粒重和饱满度
- 抵抗盖黑穗病和茎锈病

在育种周期即将结束时，选定的品系进入“合作”测试计划，由育种者协调，为期两年，在大草原区多达20个地点种植，对照品种为（AC Metcalfe, CDC Copeland和AAC Synergy）。在第一年之后，来自合作试验的最佳育种品系也进入了“协作”测试计划，该计划在大草原上的8个地点与“合作”测试计划两个相同的对照品种一起种植两年（由酿造和啤酒大麦研究所协调）。通过微型麦芽制作试验评估合作和协作测试样品的麦芽质量。结果将提交给草原大麦和燕麦注册委员会（PRCOB），由此提供注册建议给加拿大食品检验局¹。

CMBTC中试规模的制麦及酿造结果

一旦新品种在加拿大注册后将由相应的负责该品种商业化的种子公司或由缔约方开始扩繁，代表性的大麦样品将被送到CMBTC，用于在标准加工条件下进行中试规模的麦芽制造和酿造试验^{2,3}。

以下数据代表了CMBTC用2015-2019年度CDC Bow和照样品进行中型试验产生的结果的平均值；范围数据来自年平均值。

制麦表现

CDC 鲍麦芽具有非常好的浸出率，略高于CDC卡朴兰德，略低于AC 麦特卡夫。酶水平好，高于CDC卡朴兰德，但低于AC 麦特卡夫。可溶性蛋白质和氨基氮水平也高于AC 麦特卡夫和CDC 卡朴兰德。β-葡聚糖介于这两个对照品种之间。

表1：麦芽质量参数比较

	CDC 鲍		CDC卡朴兰德		AC 麦特卡夫	
	5 yr average (n=9)	5 yr range (n=9)	5 yr average (n=99)	5 yr range (n=99)	5 yr average (n=101)	5 yr range (n=101)
浸出率	81.8	80.5 – 84.0	81.6	78.7 – 83.8	82.0	79.3 – 83.9
色度	5.07	3.41 – 6.19	3.68	1.66 – 6.91	4.39	2.30 – 8.92
色度	2.36	1.74 – 2.79	1.84	1.08 – 3.06	2.11	1.30 – 3.80
总蛋白	11.71	9.59 – 13.71	11.56	9.40 – 13.41	11.84	9.75 – 13.32
可溶蛋白	5.20	4.18 – 5.85	4.86	3.84 – 5.80	5.14	4.25 – 6.20
库值	44.8	35.1 – 55.6	42.3	30.4 – 50.8	43.4	34.7 – 51.9
糖化酵素力	478	331 – 569	455	334 – 600	516	336 – 586
糖化酵素力	141	99 – 167	135	100 – 176	152	109 – 172
B-葡聚糖	119	65 – 218	117	56 – 372	139	60 – 341
自由氨基氮	221	188 – 273	191	128 – 253	214	158 – 279

²制麦条件：浸麦：在14-15° C下42-44小时；发芽：在14-15° C下长达96小时；烘干：21小时，焙焦温度@ 80-82° C，最长4小时。

酿造表现

CDC 鲍 麦芽在酿酒过程中表现得很好。过滤时间与CDC 卡朴兰德和AC 麦特卡夫相当；糖化时间短于CDC 卡朴兰德，但与AC 麦特卡夫类似；麦汁清澈时间略长于CDC 卡朴兰德和AC 麦特卡夫。麦芽汁色度高于CDC 卡朴兰德，与AC 麦特卡夫相似。虽然酿酒效率和CDC 卡朴兰德和AC 麦特卡夫相当，但极限发酵度类似于CDC 卡朴兰德，但高于AC 麦特卡夫。

表2：酿造质量参数比较。

	CDC 鲍		CDC卡朴兰德		AC 麦特卡夫	
	5 yr average (n=8)	5 yr range (n=8)	5 yr average (n=65)	5 yr range (n=65)	5 yr average (n=77)	5 yr range (n=77)
糖化时间	15	6 – 18	18	7 - 26	15	6 - 22
麦汁清澈时间	8	6 - 10	6	2 - 9	6	2 - 11
过滤时间	51	49 - 53	49	40 - 55	49	40 - 58
麦汁色度	4.17	2.98 – 5.15	3.39	2.29 - 7.03	4.04	2.59 - 6.67
酿造效率	92.3	90.7 – 93.8	92.3	87.8 - 96.1	92.6	85.9 - 96.5
极限发酵度	88.8	86.1 – 91.5	88.6	80.6 - 92.4	86.7	79.6 - 90.4

³ 酿造工艺条件：糖化30分钟 @48° C，30分钟@65° C，1分钟@77° C；使用3.75:1的水与麦芽比。135L喷淋。90分钟煮沸。15分钟漩涡沉淀。

如需更多信息请联系：

Peter Watts 彼得·沃茨-管理总经理 电话：204-983-1981 电子邮件：pwatts@cmbtc.com
Yueshu Li 李月树 博士 - 啤酒和酿造业务总监 电话：204-984-0561 电子邮件：yli@cmbtc.com

cmbtc.com

