

AAC 辛诺基

质量亮点

- ✿ 适中的大麦蛋白质含量
- ✿ 重且丰满的籽粒
- ✿ 高浸出率
- ✿ 低β-葡聚糖含量
- ✿ 高极限发酵度

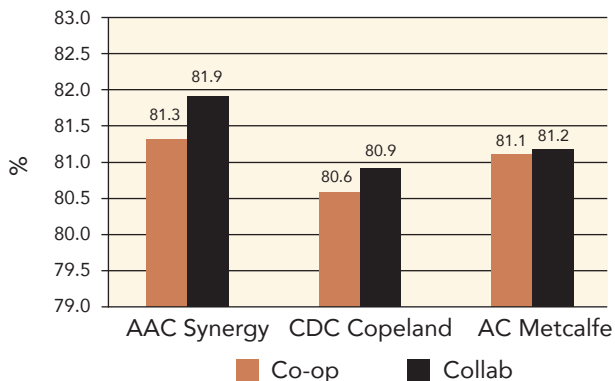
AAC 辛诺基 是2012年在加拿大注册的两棱春季带壳啤酒大麦品种。它是TR02267和Newdale的杂交品种，由Bill Legge博士在加拿大农业和农业食品部布兰登研究中心培育。

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，候选品种在农艺性状，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。

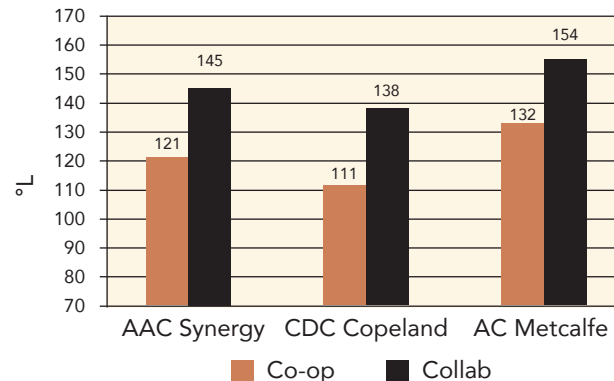
制麦质量特性：

- 浸出率高于CDC 卡朴兰德和AC 麦特卡夫
- β-葡聚糖和麦汁粘度比AC 麦特卡夫和CDC卡朴兰德低
- 酶水平与CDC 卡朴兰德相当，但低于AC 麦特卡夫
- 氨基氮水平与CDC 卡朴兰德相当，低于AC 麦特卡夫
- 糖化时间短于AC 麦特卡夫与CDC 卡朴兰德相当
- 极限发酵度高于AC 麦特卡夫与CDC 卡朴兰德相当

浸出率



糖化酵素力



农艺性状：

- 产量比AC 麦特卡夫高13%，比CDC 卡朴兰德高出7%
- 比AC 麦特卡夫和CDC卡朴兰德更短更强壮的秸秆
- 比AC 麦特卡夫和CDC卡朴兰德更重，更丰满的籽粒
- 成熟日期类似于AC 麦特卡夫和CDC卡朴兰德
- 抗斑点网斑，网状斑点和斑点病

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}。

以下数据表示在2015-2019年度的五年内，CMBTC 用AAC 辛诺基和对照样品进行中型试验产生结果的平均值，范围数据为年平均值。

制麦表现

AAC 辛诺基麦芽具有非常高的浸出率。酶水平低于AC 麦特卡夫和CDC 卡朴兰德。可溶性蛋白质高于CDC卡朴兰德，低于AC 麦特卡夫，库值则高于两者，表明良好的蛋白质溶解。氨基氮水平与卡朴兰德相近，低于AC 麦特卡夫。

表1：麦芽质量参数比较

| | AAC 辛诺基 | | CDC 卡朴兰德 | | AC 麦特卡夫 | |
|-------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| | 5 yr average (n=27) | 5 yr range (n=27) | 5 yr average (n=99) | 5 yr range (n=99) | 5 yr average (n=101) | 5 yr range (n=101) |
| 浸出率 | 82.3 | 80.7 – 83.6 | 81.6 | 78.7 – 83.8 | 82.0 | 79.3 – 83.9 |
| 色度 | 4.33 | 2.40 – 6.99 | 3.68 | 1.66 – 6.91 | 4.39 | 2.30 – 8.92 |
| 色度 | 20.9 | 1.36 - 3.09 | 1.84 | 1.08 - 3.06 | 2.11 | 1.30 - 3.80 |
| 总蛋白 | 11.12 | 8.3 – 13.2 | 11.56 | 9.40 – 13.41 | 11.84 | 9.75 – 13.32 |
| 可溶蛋白 | 5.00 | 3.72 – 6.04 | 4.86 | 3.84 – 5.80 | 5.14 | 4.25 – 6.20 |
| 库值 | 44.9 | 35.7 – 53.1 | 42.3 | 30.4 – 50.8 | 43.4 | 34.7 – 51.9 |
| 糖化酵素力 | 428 | 327 – 520 | 455 | 334 – 600 | 516 | 336 – 586 |
| 糖化酵素力 | 127 | 98 - 153 | 135 | 100 - 176 | 152 | 109 - 172 |
| β-葡聚糖 | 108 | 54 – 207 | 117 | 56 - 372 | 139 | 60 – 341 |
| 自由氨基氮 | 195 | 141 – 253 | 191 | 128 – 253 | 214 | 158 – 279 |

² 制麦条件：浸麦：在14-15° C下41-45小时；发芽：在14-16° 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

AAC 辛诺基麦芽在酿酒过程中表现得很好。麦汁过滤时间与CDC 卡朴兰德和AC麦特卡夫相当。糖化时间短于CDC 卡朴兰德与AC麦特卡夫相当，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 卡朴兰德和AC麦特卡夫相当。虽然酿造效率低CDC 卡朴兰德和AC麦特卡夫，但极限发酵度大于CDC 卡朴兰德和AC麦特卡夫。

表2：酿造质量参数比较。

| | AAC 辛诺基 | | CDC 卡朴兰德 | | AC 麦特卡夫 | |
|--------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | 5 yr average (n=21) | 5 yr range (n=21) | 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 | 10 – 22 | 18 | 7 - 26 | 15 | 6 - 22 |
| 麦汁清澈时间 | 8 | 5 - 10 | 6 | 2 - 9 | 6 | 2 - 11 |
| 过滤时间 | 49 | 42 - 55 | 49 | 40 - 55 | 49 | 40 - 58 |
| 麦汁色度 | 3.88 | 2.44 – 5.83 | 3.39 | 2.29 - 7.03 | 4.04 | 2.59 - 6.67 |
| 酿造效率 | 91.6 | 86.1 – 95.5 | 92.3 | 87.8 - 96.1 | 92.6 | 85.9 - 96.5 |
| 极限发酵度 | 88.8 | 83.0 – 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

