

AAC Connect

Características sobresalientes:

- ✿ Granos muy pesados y gordos
- ✿ Alto rendimiento de extracto
- ✿ Moderado nivel de nitrógeno amino libre (FAN) y enzimas
- ✿ Buen rendimiento en cervecería
- ✿ Atenuación límite alta

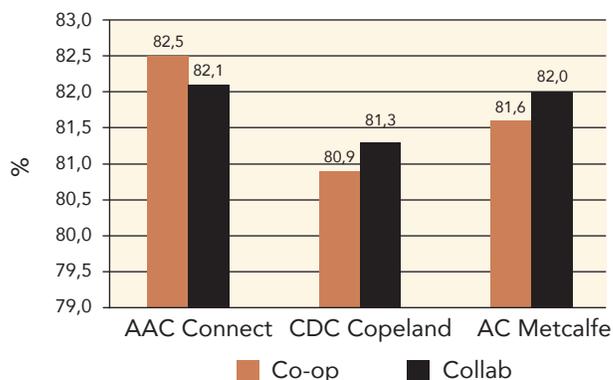
AAC Connect es una variedad de cebada para malteado de primavera de dos carreras, de grano vestido, registrada en Canadá en 2016. Es derivada del cruzamiento de TR04282 y BM9831D-229; fue desarrollada por el Dr. Bill Legge en el centro de investigación de Brandon, del ministerio de agricultura y agroalimentación de Canadá.

Todas las variedades de cebada en Canadá son sometidas a un riguroso proceso de evaluación antes de ser registradas y deben cumplir con normas mínimas agronómicas, de enfermedades y de calidad establecidas por las variedades de referencia. Los siguientes datos son los aspectos más destacados de los resultados de ensayos cooperativos y colaborativos¹ tomados de la solicitud de registro del obtentor.

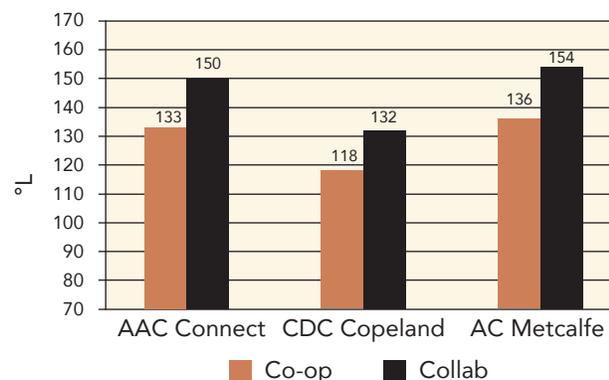
Características de calidad de la malta:

- Rendimiento de extracto superior al de CDC Copeland y al de AC Metcalfe
- Índice de Kolbach superior al de AC Metcalfe y al de CDC Copeland
- Nivel enzimático de la malta inferior al de AC Metcalfe, superior al de CDC Copeland
- Nivel de FAN superior al de CDC Copeland e inferior al de AC Metcalfe
- Contenido de β -glucanos en la malta entre el de AC Metcalfe y CDC Copeland
- Color de la malta superior al de AC Metcalfe y al de CDC Copeland
- Tiempo de conversión mayor que el de CDC Copeland y comparable al de AC Metcalfe
- Atenuación límite superior al de AC Metcalfe y comparable al de CDC Copeland

Extracto fino de AAC Connect



Poder diastásico de AAC Connect



Características agronómicas:

- El rendimiento es un 11% superior al de AC Metcalfe y un 5% superior al de CDC Copeland
- Paja más corta y más fuerte que la de AC Metcalfe y de CDC Copeland
- Granos más pesados y más gruesos que los de AC Metcalfe y los de CDC Copeland
- Fecha de maduración similar a la de AC Metcalfe
- Resistencia a la mancha en red de la cebada, carbones, y roya del tallo.
- Resistencia moderada a fusarium de la espiga y la acumulación de DON significativamente inferior que AC Metcalfe y CDC Copeland

¹ Hacia el final del ciclo de fitomejoramiento, líneas selectas entran en el programa de análisis "Cooperativo", coordinado por los obtentores, se cultivan por dos años en hasta 20 sitios en las provincias de las praderas con variedades de referencia (AC Metcalfe, CDC Copeland y AAC Synergy). Después del primer año, las mejores líneas de los ensayos Cooperativos también entran en el programa "Colaborativo" que se cultivan en 8 sitios en las praderas con las mismas variedades de referencia por dos años (coordinado por el instituto de investigación de cebada maltera, el Brewing & Malting Barley Research Institute). Las muestras de las pruebas Cooperativas y Colaborativas se evalúan para determinar la calidad de malteado a través de ensayos de micro malteado. Los resultados se presentan al comité de registro para avena y cebada de las praderas, el Prairie Registration Committee for Oats and Barley (PRCOB) y esto da lugar a las recomendaciones para su registro por la agencia de inspección alimentaria de Canadá, la Canadian Food Inspection Agency.

RESULTADOS DE MALTEADO Y ELABORACIÓN DE CERVEZA A ESCALA PILOTO EN EL CENTRO TÉCNICO CANADIENSE DE LA CEBADA CERVECERA (CMBTC)

Una vez que las variedades han sido registradas en Canadá y el suministro comienza a ser ampliado por la empresa de semillas correspondiente responsable de la comercialización de la variedad o por una parte contratante, las muestras representativas de cebada se envían al CMBTC para realizar ensayos piloto de malteado y elaboración de cerveza en condiciones de elaboración estándar^{2,3}.

Los datos a continuación representan los resultados promedios generados por ensayos a escala piloto² en el CMBTC para AAC Connect y las muestras de los cultivos de referencia (AC Metcalfe y CDC Copeland) de un periodo de cinco años de 2015 - 2019. Las cifras de los rangos se calcularon de los promedios anuales.

Rendimiento de la malta

AAC Connect tiene buen rendimiento en el proceso de malteado. La malta indica un rendimiento de extracto muy alto que es superior a ambos CDC Copeland y AC Metcalfe y tiene buen nivel enzimático que es levemente inferior al de AC Metcalfe y superior al de CDC Copeland. El nivel de proteína soluble es superior al de ambas variedades de control, mientras que el nivel de FAN es superior al de CDC Copeland e inferior al de AC Metcalfe. El contenido de β -glucanos se encuentra entre el de CDC Copeland (superior) y AC Metcalfe (inferior).

Tabla 1: Parámetros comparativos de la calidad de la malta

	AAC Connect		CDC Copeland		AC Metcalfe	
	Promedio de 5 años (n=16)	Rango durante 5 años (n=16)	Promedio de 5 años (n=99)	Rango en 5 años (n=99)	Promedio de 5 años (n=101)	Rango en 5 años (n=101)
Extracto fino, %	82,8	81,7 – 84,9	81,6	78,7 – 83,8	82,0	79,3 – 83,9
Color, EBC	4,78	2,96 – 7,12	3,68	1,66 – 6,91	4,39	2,30 – 8,92
Color, ASBC	2,26	1,57 - 3,14	1,84	1,08 - 3,06	2,11	1,30 - 3,80
Total de proteína, %	11,55	9,6 – 12,9	11,56	9,40 – 13,41	11,84	9,75 – 13,32
Proteína soluble, %	5,35	4,43 – 6,43	4,86	3,84 – 5,80	5,14	4,25 – 6,20
Índice de Kolbach, %	46,7	34,7 – 59,2	42,3	30,4 – 50,8	43,4	34,7 – 51,9
Poder diastásico, WK	483	380 – 579	455	334 – 600	516	336 – 586
Poder diastásico, °L	143	113 - 170	135	100 - 176	152	109 - 172
β -glucanos en mosto, ppm	124	77 – 194	117	56 - 372	139	60 – 341
FAN, ppm	202	153 – 251	191	128 – 253	214	158 – 279

² **Condiciones para el proceso de malteado:** Remojo: 38-42 horas a 14-15°C; Germinación: hasta 96 horas a 14-16°C; Secado: 21 horas con temperatura de curación de 80-82°C por un máximo de 4 horas.

Rendimiento en cervecería

AAC Connect tiene buen rendimiento en cervecería. El tiempo de conversión, el tiempo para clarificación del mosto a <100 FTU durante el vorlauf y el tiempo de filtración son comparables a AC Metcalfe y a CDC Copeland con la excepción de que AAC Connect tiene un tiempo de conversión levemente mayor que CDC Copeland. El color del mosto es levemente más oscuro que el de CDC Copeland y comparable al de AC Metcalfe. La eficiencia en cervecería es levemente inferior a la de AC Metcalfe y a la de CDC Copeland, mientras que la atenuación límite es comparable a la de CDC Copeland, pero significativamente superior a la de AC Metcalfe.

Tabla 2: Parámetros comparativos de calidad durante el proceso cervecero

	AAC Connect		CDC Copeland		AC Metcalfe	
	Promedio de 5 años (n=8)	Rango durante 5 años (n=8)	Promedio de 5 años (n=65)	Rango en 5 años (n=65)	Promedio de 5 años (n=77)	Rango en 5 años (n=77)
Tiempo de conversión, min	14	7 – 25	18	7 - 26	15	6 - 22
Tiempo de clarificación durante vorlauf, min.	7	5 – 10	6	2 - 9	6	2 - 11
Tiempo de filtración, min.	50	38 - 66	49	40 - 55	49	40 - 58
Color de mosto, SRM	3,97	2,86 – 6,13	3,39	2,29 - 7,03	4,04	2,59 - 6,67
Eficiencia en cervecería, %	91,8	85,9 – 95,1	92,3	87,8 - 96,1	92,6	85,9 - 96,5
Atenuación límite, %	88,8	84,9 – 92,1	88,6	80,6 - 92,4	86,7	79,6 - 90,4

³ **Condiciones para el proceso de elaboración de cerveza:** Macerar por 30 min. a 48°C, 30 min. a 65°C, 1 min. a 77°C utilizando una relación 3,75:1 de agua a grano molido. Lavar en 135L de agua, hervir por 90 min. Whirlpool por 15 min. y reposar.

Para mayor información:

Peter Watts – Director Ejecutivo Tel.: 204-983-198 Correo electrónico: pwatts@cmbtc.com

Dr. Yueshu Li - Director de Operaciones de Malteado y Cervecería Tel.: 204-984-0561 Correo electrónico: yli@cmbtc.com

cmbtc.com

