

Contribuição do Melhoramento Genético no Rendimento de Grãos e na Qualidade Industrial de Cevada Cervejeira no Brasil

Só e Silva, M.¹

Objetivos

Avaliar o ganho genético obtido pelos programas de melhoramento de cevada cervejeira no Brasil com a criação de novas cultivares no período de 1968 a 1996.

Metodologia

O experimento reuniu 18 cultivares de cevada recomendadas no período de 1969 a 1996 (Tabela 1) e foi conduzido em 1995 e 1996, em Passo Fundo, RS, sob sistema plantio direto. O delineamento experimental usado foi de blocos ao acaso, com quatro repetições. No presente estudo foram considerados para análise o rendimento de grãos e variáveis de qualidade industrial (teor de proteínas de cevada e teor de extrato de malte).

Resultados

Pela análise de regressão, houve um ganho significativo para as características estudadas, resultante da contribuição do melhoramento genético no período avaliado. O rendimento de grãos mostrou um incremento de 31,7 kg/ha/ano, explicado pelo lançamento de cultivares mais produtivas a partir do fim dos anos 80 (Figura 1). Considerando

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS. e-mail: soesilva@cnp.embrapa.br.

cada ciclo de melhoramento de 10 anos, houve um aumento ao redor de 300 kg/ha a cada ciclo, refletindo-se positivamente nas médias de rendimento de grãos obtidas em lavouras no período avaliado.

O ganho genético na qualidade industrial da cevada cervejeira é evidenciado pela redução no teor de proteínas e no aumento do rendimento de extrato de malte das cultivares modernas, o que refletiu em melhor produtividade nas maltarias e cervejarias. A redução média do teor de proteínas foi de 0,057 %/ano (Figura 2), enquanto o teor de extrato de malte cresceu 0,065 %/ano (Figura 3), no período de 29 anos de melhoramento. As expectativas da indústria cervejeira de obtenção de teores de extrato de malte superiores a 80 % com as cultivares existentes na década de 70 eram pequenas, porém atualmente obtêm-se teores de extrato acima de 82 % com as cultivares modernas.

Conclusões

A importância do melhoramento de cevada no Brasil é evidenciada pelo ganho genético em rendimento de grãos e em melhor qualidade industrial das novas cultivares.

Tabela 1. Cultivares de cevada cervejeira recomendadas no Brasil, no período de 1968 a 1997, respectivos cruzamentos e ano de recomendação

Nome	Cruzamento	Ano de Recomendação
FM 404	Seleção de Wisa Wb	1968
Antarctica 1	Seleção de Breuns Volla	1969
FM 424	Quinn/Malteria Heda/Wisa 5746	1975
FM 434	Quinn/Malteria Heda/Wisa Wb	1977
Antarctica 4	Weibull 6601	1978
FM 437	Alpha 1959/MTZ2	1978
FM 519	L663040/Alpha 1959	1982
Antarctica 5	Linhagen 897/2	1983
BR 1	Binder/Opal//Balder/Kenia	1987
MN 599	Ariana/Volla//FM 462	1988
MN 607	FM 424/FM 462	1990
BR 2	FM 424/Norbert(TR 206)	1990
MN 656	SG 4279/FM 404//Ibama Bato/Union// /FM 434	1993
MN 668	SG 4279/FM 404//Ibama Bato/Union/// Elisa	1995
Embrapa 43	IPB 194//C2146/TR 208	1995
Embrapa 127	BR 2/Alexis	1996
Embrapa 128	PFC 84148/BR 2	1996
Embrapa 129	LM 844//MN 610/BR 2	1996

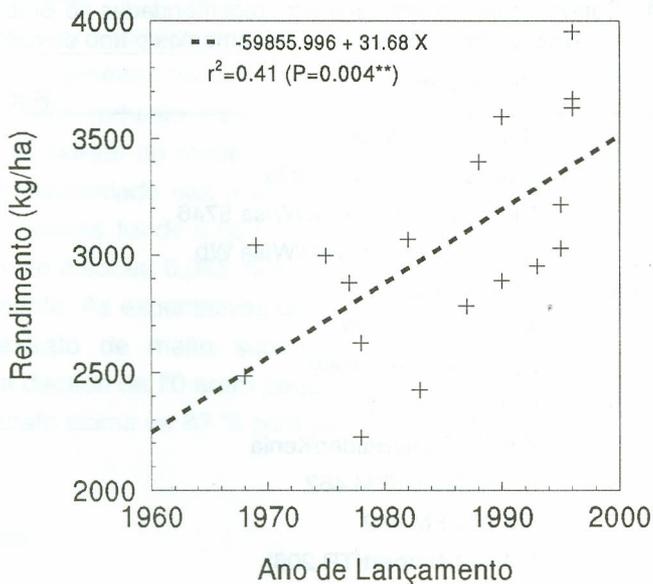


Figura 1. Relação entre ano de lançamento e rendimento de grãos de 18 cultivares de cevada cervejeira criadas no período de 1968 a 1996, Passo Fundo, RS, 1995

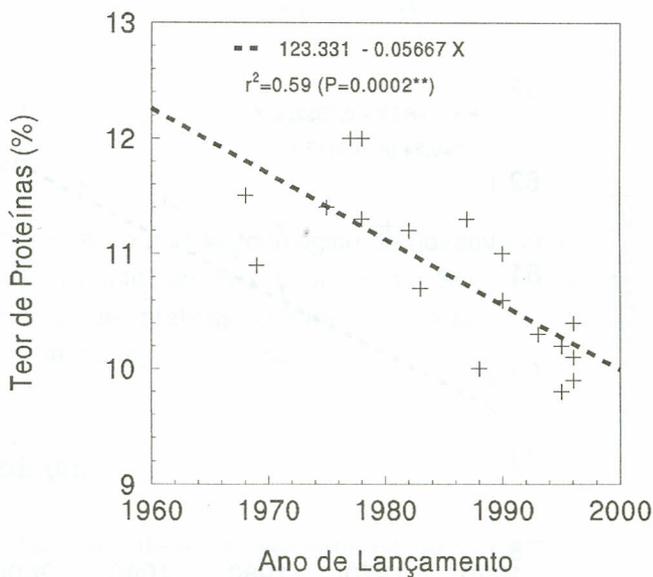


Figura 2. Relação entre ano de lançamento e teor de proteínas de 18 cultivares de cevada cervejeira criadas no período de 1968 a 1996, Passo Fundo, RS, 1996

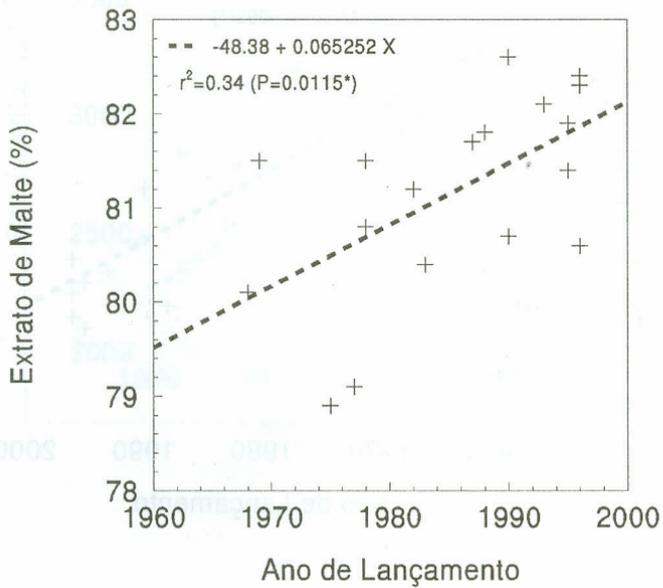


Figura 3. Relação entre ano de lançamento e teor de extrato de malte de 18 cultivares de cevada cervejeira criadas no período de 1968 a 1996, Passo Fundo, RS, 1996