Piva z historických odrůd ječmene

Martin SLABÝ, Vratislav PSOTA
slaby@beerresearch.cz, psota@beerresearch.cz

Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s.
AZL – Sladařský ústav Brno
www.beerresearch.cz

Metody šlechtění

Neolitická revoluce

Přechod k zemědělství došlo někdy mezi 10. a 8. tisíciletím př. n. l.

výběr - krajové odrůdy např. hanácký ječmen

Výběr cílený

V Británii byla vyšlechtěna první odrůda ječmene v roce 1824 pod názvem „**Chevalier**“.

Na území dnešní České republiky byla vyšlechtěna první odrůda v roce 1884 pod názvem „**Kvasický původní Hanna pedigrée, secí ječmen**“

Soubor zkoumaných odrůd

1880	Krajova Kolarovice
1880	Krajova z Orlove
1880	Krajova St. Hrozenkov
1884	**Proskovcův hanácký**
1900	Sumavsky
1902	Chlumecky
1919	Zborovicky Kargyn
1927	Stupicky Starocesky
1936	Radosinsky 657
1938	Nitriansky (Nitriansky export)
1939	Opavsky Kneifl
1940	Buciansky (Terrasol Kneifel, Buciansky Kneifel)
1946	Slovensky kvalitn (Diosecky kvalitny)
1946	Viglassky polojemny
1946	Slovenský 802 (Diosecky 802)
1946	Slovensky jemny (Diosecky jemny export)
1946	Slovensky dunajsky trh (Diosecky dunajsky trh)
1948	Pudmericky pivovar
1948	Radosinký Sladar
1948	Diosecky Kneifl
1991	Jubilant (SK 2777-11)
1995	Kompakt (SK 3507-36-87)
1999	Expres (SK 4451-13-92)
2015	Karmel (SK-6389)
2018	IS Maltigo (SOH-1312)

Výroba sladu

Máčení 6 h	12 °C	Vzdušná přestávka 10 h	10 °C	°D = 31,6 %
Máčení 10 h	12 °C	Vzdušná přestávka 8 h	10 °C	°D = 38,3 %
Máčení 7 h	12 °C	Vzdušná přestávka 14 h	10 °C	°D = 43,9 %
Klíčení 120 h	12-15 °C	Během klíčení dokrápěno		
		Na konci klíčení měl zelený slad		°D = 44,0 %
Hvozdění 48h		Nastírání		
		Předsoušení 15 h	55 °C	
		Dosoušení 12 h	55-85 °C	
		Dotahování 3 h	85 °C	

Analýza sladu z odrůdy Proskovcův hanácký

Analýza	Výsledek
Extrakt moučky v sušině	74,8 %
Relativní extrakt 45 °C	29,7 %
Kolbachovo číslo	28,6 %
Diastatická mohutnost	205 j. WK
Dosažitelný stupeň prokvašení	74,6 %
Friabilita	48,1 %
β-glukany ve sladině	500 mg/l
Zcukření	23 min.
Čirost sladiny	opalizující
Volný aminodusík	115 mg/l
Barva sladiny	2,7 j. EBC
Barva po povaření	3,7 j. EBC

Výroba piva

ECI	1. várka	2. várka
	Dekokční dvourmutový postup	**Dekokční třírmutový postup**
Vystírání	35 °C	35 °C
Odebírání rmutu	52 a 62 °C	35, 55 a 65 °C
Rychlost ohřevu	Méně než 1 °C/minutu	Méně než 1 °C/minutu
Chmel	Žatecký poloraný červeňák	Žatecký poloraný červeňák
Chmelovar	90 min	90 min
	Spojení obou várek	
Kvašení	Maximální teplota 9 °C	
VON	Vařeno obdobně, ale pouze dekokčním dvourmutovým postupem	

Analýza piv vyrobených ze sladu odrůdy Proskovcův hanácký

Analýza	Výsledek	
Pivovar	**ECI**	**VON**
Skutečný extrakt	5,54 %	5,53 %
Zdánlivý extrakt	3,96 %	3,88 %
Dosažitelný extrakt	3,11 %	3,45 %
Prokvašení zdánlivé	67,4 %	68,9 %
Hořké látky	31,5 JH	28,4 JH
Barva	13,2 j. EBC	11,9 j. EBC
β-glukany	733 mg/l	996 mg/l
Volný aminodusík	135 mg/l	144 mg/l
Prokvašení skutečné	54,3 %	55,5 %
Prokvašení dosažitelné	74,4 %	72,3 %

Senzorická analýza piv

Pivovar	ECI	VON
Říz	3,0	2,6
Plnost	2,8	3,0
Hořkost	3,1	2,8
Doznívání	3,3	3,2
Trpkost	1,8	1,5
Sladkost	1,6	1,9
Kyselost	1,8	2,5
Vůně	slabá ovocná; slabá kvasničná; fenolová	střední ovocná; slabá chmelová; parfémová
Chuť	slabá ovocná; chmelová; slabá parfémová	střední ovocná; slabá chmelová; slabá parfémová; kvasničná
Celkový dojem	**4,7**	**5,0**

Stupnice: 1 - velmi slabý, 2 – slabý, 3 – střední, 4 – silný, 5 - velmi silný
Celkový dojem: 1 – nejlepší, 5 – průměrný, 9 - nejhorší

SINCE 1870

CRISP

THE

FINEST MALT

HANÁ MALT

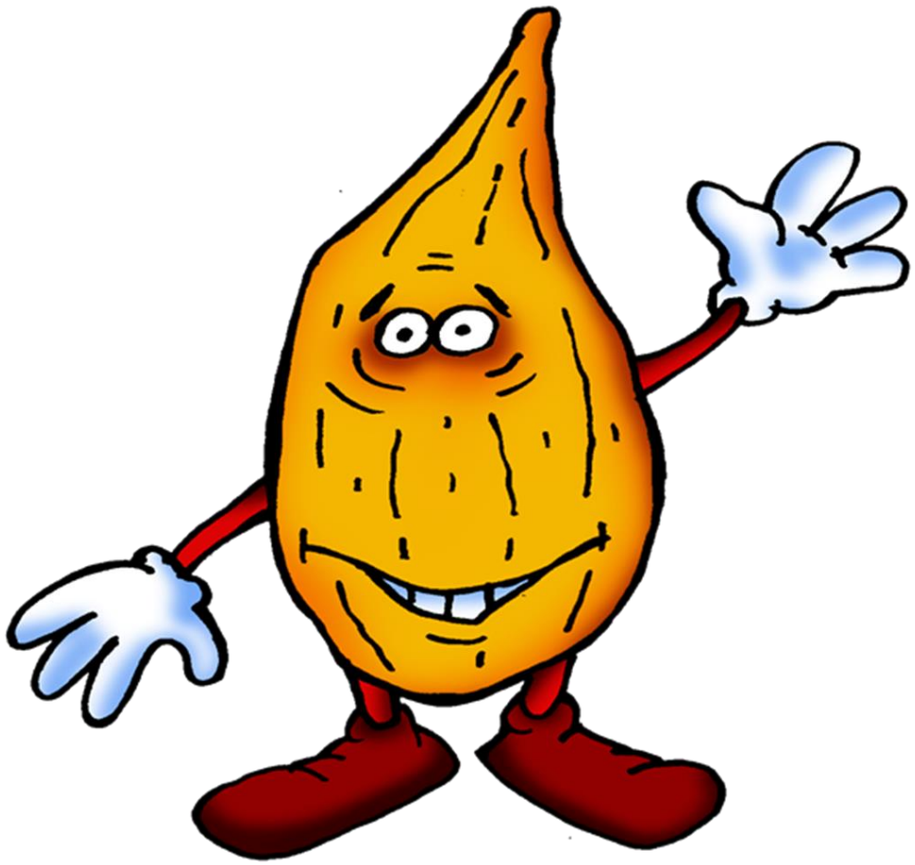
TASTING NOTES

FRESHLY BAKED BREAD,
CLEAN AND SMOOTH

TASTING NOTES

SWEET, MALTY BREAD

A to je vše přátelé



Děkuji za pozornost