

Kvalita zrna ječmene ve zkušebních lokalitách České republiky a Slovenské republiky, sklizeň 2007

Quality of Barley Grain in the Testing Localities of the Czech Republic and Slovak Republic, Harvest 2007

VRATISLAV PSOTA, Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., Sladařský ústav, Mostecká 7, CZ-614 00 Brno / *RIBM Plc, Malting Institute, Mostecká 7, CZ-614 00 Brno*; psota@brno.beerresearch.cz

VLADIMÍRA HORÁKOVÁ, ÚKZÚ, Odbor odrůdového zkušebnictví, Hroznová 2, CZ-656 06 Brno/ *CISTA, Variety Testing Division, Hroznová 2, CZ-656 06 Brno*; vladimira.horakova@ukzuz.cz

MARIÁN SVORAD, ÚKSÚP, Odbor odrodového skúšovníctva, Topolčianska 488/29, SK-956 07 Veľké Ripňany, Slovenská republika
/ CCTIA, Variety Testing Department, Topolčianská 488/29, SK-956 07 Veľké Ripňany, Slovak Republic; marian.svorad@uksup.sk

V České republice byla zima 2006/2007 extrémně teplá, s menším množstvím srážek. Teplé počasí umožnilo brzké zahájení jarních prací. V polovině března přišlo ochlazení, na mnohých lokalitách napadl sníh. Souvislá sněhová pokrývka se však dlouho neudržela a sněžení vystřídal déšť. Měsíc duben byl velmi teplý a extrémně suchý. Suché a teplé počasí pokračovalo i v květnu. Počasí v červnu bylo velmi teplé a chudé na srážky. V první polovině července byly zejména západní Čechy postiženy deštivým počasím. Ve třech lokalitách České republiky byly následkem nepříznivého počasí pokusy zrušeny. Ve Slovenské republice byl průběh počasí velmi podobný.

Průběh počasí se odrazil na vývoji vegetace ozimého a jarního ječmene a na kvalitě zrna ječmene ve zkušebních lokalitách Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) České republiky a Ústředního kontrolního a škůšobného ústavu poľnohospodárskeho (ÚKSÚP) Slovenskej republiky. V jednotlivých zkušebních

lokalitách bylo hodnoteno zrno vybraných odrůd jarního ječmene (Prestige, Bojos a Sebastian v ČR a Nitran a Xanadu ve SR) a ozimého ječmene (Mascara a LP2-345 v ČR a Premuda, Barcelona a Graciosa v SR).

Z tab. 1 je zřejmé, že průměrný obsah dusíkatých látek se u vybraných odrůd jarního ječmene ve zkušebních lokalitách ÚKZÚZ v České republice pohyboval kolem 13,2 %. Obsah dusíkatých látek výrazně kolísal v rozmezí 10,7–15,7 %. Průměrný obsah škrobu byl 63,3 % a kolísal v rozmezí od 60,6 do 65,2 %. Rozdíly mezi zkušebními lokalitami v případě zrna na síti 2,8 mm byly značné. Přepad zrna na síti 2,5 mm kolísal mezi hodnotami 78–99,7 %. Příměsí sladařsky nevyužitelných (zrna s vyraženým klíčkem, zrna mechanicky deformovaná, zrna zjevně plesnivá atd.) bylo málo (v průměru 1,7 %). Příměsí sladařsky částečně využitelných bylo více (5,6 %). Nejčastěji se vyskytovala zrna bez pluch (2,2 %), zrna se zahnědlou

Tab. 2 Kvalita zrna ječmene / *Quality of grain barley*
Výzkumný ústav pivovarský a sladařský / *Research Institute of Malting and Brewing*

Slovenská republika / *Slovak Republic*
Skližeň / *Harvest 2007*

Lokalita <i>Locality</i>	Obsah dusíkatých látek (%) <i>Protein content (%)</i>	Obsah škrobu (%) <i>Starch content (%)</i>	Přepad zrna na síť 2,8 mm (%) <i>Grading > 2,8 mm (%)</i>	Přepad zrna na síť 2,5 mm (%) <i>Grading > 2,5 mm (%)</i>	Propad zrna sítím 2,2 mm (%) <i>Waste < 2,2 mm (%)</i>	Příměsí sladařsky nevyužitelné (%) <i>Grain Non-Usable in Malting (%)</i>	Příměsí sladařsky částečně využitelné (%) <i>Grain Partly Usable in Malting (%)</i>	Zrna bez pluch (%) <i>Grains without husks (%)</i>	Zrna se zahnědlou špičkou (%) <i>Grain with blackened tip (%)</i>	Zrna s osinou (%) <i>Grains with awn (%)</i>
Jarní ječmen <i>Spring barley</i>										
Báhoň	13,0	62,6	35,2	82,3	3,8	0,2	0,7	0,1	0,4	0,3
Bodorová	12,0	64,6	27,6	82,7	4,7	1,8	9,9	6,0	3,3	0,6
Jakubovany	12,9	64,6	19,6	96,1	0,6	2,4	3,1	2,6	0,6	0,0
Spišská Belá	10,3	64,7	15,3	95,4	1,4	3,6	8,1	3,5	1,8	2,8
Spišské Vlachy	11,0	65,9	31,6	88,3	3,1	0,1	1,2	0,1	0,9	0,2
V. Meder	12,5	63,5	38,9	82,3	2,9	0,0	0,3	0,1	0,2	0,1
V. Ripňany – CR	10,8	64,5	43,1	79,5	1,6	0,3	0,4	0,0	0,2	0,2
V. Ripňany – JJ	13,1	63,9	40,6	72,9	3,7	1,3	2,0	1,1	0,6	0,3
Vígláš	14,0	62,6	34,7	71,1	7,4	0,1	1,2	0,4	0,7	0,2
Vrakuňa	11,6	63,3	47,9	65,4	8,3	1,5	2,3	0,2	0,1	2,0
Vranov n. T.	12,7	64,4	35,4	88,1	1,7	0,2	0,8	0,2	0,3	0,4
Želiezovce	11,3	64,7	36,3	84,7	2,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,0
Průměr	12,1	64,1	33,8	82,4	3,4	0,9	2,5	1,2	0,8	0,6
Ozimý ječmen <i>Winter barley</i>										
Báhoň	12,4	62,5	53,7	66,9	7,4	0,9	0,3	0,3	0,0	0,0
Bodorová	13,3	61,6	54,3	66,5	5,6	0,3	0,5	0,0	0,0	0,5
Haniska	11,6	62,6	64,9	76,5	1,4	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
Jakubovany	12,5	63,4	54,9	89,5	1,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Michalovce	13,0	62,9	59,5	90,9	0,9	0,0	0,7	0,0	0,5	0,2
V. Ripňany	14,3	61,5	56,7	74,6	2,6	0,5	0,7	0,0	0,1	0,6
Vrakuňa	12,7	62,4	59,6	73,8	3,8	0,4	0,3	0,0	0,0	0,3
Průměr	12,8	62,4	57,7	77,0	3,3	0,4	0,4	0,0	0,1	0,3

Poznámky / Comments:
CR – předplodina cukrová řepa / previous crop sugar beet
JJ – předplodina jarní ječmen / previous crop spring barley

špičkou (1,8 %) a zrna s osinou (1,5 %). Kvalita zrna ozimého ječmene na základě tohoto sledování je zřejmá též z tab. 1.

Z tab. 2 je zřejmé, že průměrný obsah dusíkatých látek ve zkušebních lokalitách ÚKSÚP Slovenské republiky se pohyboval kolem 12,1 % a kolísal méně než v ČR (10,3–14,0 %). Také obsah škrobu byl vyšší (64,1 %) a pohyboval se mezi hodnotami 62,6–65,9 %. Přepad zrna na síť 2,8 mm byl bez mála o 10 % vyšší než v ČR. Z tohoto důvodu a také z důvodu vyššího propadu (3,4 %) byl přepad na

sítě 2,5 mm nižší než v ČR. Příměsí sladařsky nevyužitelných bylo málo (v průměru 0,9 %). Také příměsí sladařsky částečně využitelných bylo o polovinu méně než v ČR. Kvalita zrna ozimého ječmene je též zřejmá z tab. 2.

Prezentované výsledky kvality zrna ječmene byly získány a zpracovány za podpory MŠMT ČR v rámci řešení výzkumného záměru VÚPS, a. s., „Výzkum sladařských a pivovarských surovin a technologií“ (identifikační kód MSM6019369701).

Tab. 1 Kvalita zrna ječmene / *Quality of grain barley*
Výzkumný ústav pivovarský a sladařský / *Research Institute of Malting and Brewing*

Česká republika / *Czech Republic*
Sklizeň / *Harvest 2007*

Lokalita <i>Locality</i>	Obsah dusíkatých látek (%) <i>Protein content (%)</i>	Obsah škrobu (%) <i>Starch content (%)</i>	Přepad zrna na síť 2,8 mm (%) <i>Grading > 2,8 mm (%)</i>	Přepad zrna na síť 2,5 mm (%) <i>Grading > 2,5 mm (%)</i>	Propad zrna sítím 2,2 mm (%) <i>Waste < 2,2 mm (%)</i>	Příměsí sladařsky nevyužitelné (%) <i>Grain Non-Usable in Malting (%)</i>	Příměsí sladařsky částečně využitelné (%) <i>Grain Partly Usable in Malting (%)</i>	Zrna bez pluch (%) <i>Grains without husks (%)</i>	Zrna se zahnědlou špičkou (%) <i>Grain with blackened tip (%)</i>	Zrna s osinou (%) <i>Grains with awn (%)</i>
Jarní ječmen <i>Spring barley</i>										
Branišovice	15,2	61,4	35,5	98,4	0,1	1,0	7,8	6,5	1,3	0,0
Čáslav	11,8	64,6	1,8	99,5	0,5	2,9	4,4	1,3	2,9	0,1
Domanínec	12,0	63,6	17,4	91,5	2,2	2,7	9,8	3,1	5,6	0,9
Horažďovice	12,2	64,3	20,6	95,3	0,9	0,5	2,0	0,2	1,5	0,4
Hradec n. Sv.	11,6	64,5	22,0	78,0	6,4	0,9	3,1	0,5	1,8	0,8
Hrubčice	14,2	64,2	31,8	81,7	5,0	2,6	4,3	2,6	1,7	0,0
Chrastava	11,1	65,2	15,0	91,8	2,1	3,4	8,1	2,1	5,4	0,6
Chřlice	13,2	63,4	27,3	91,0	1,6	0,6	3,0	0,5	2,0	0,4
Jaroměřice n. R.	12,5	63,7	25,5	78,5	6,7	1,0	1,6	0,1	0,8	0,7
Krásné Údolí	11,7	64,5	10,1	95,2	1,6	1,4	15,2	13,1	2,1	0,0
Kroměříž <i>Pokus zrušen / Experiment withdrawn</i>										
Kujavy	14,6	62,2	27,5	87,5	2,6	8,1	9,1	8,4	0,5	0,2
Lednice	10,7	64,8	38,1	90,3	1,4	0,3	0,7	0,2	0,1	0,4
Libějovice	13,3	62,2	32,9	84,0	3,6	0,3	0,3	0,1	0,2	0,0
Lípa	11,8	64,0	15,1	93,0	1,9	0,3	3,7	0,2	0,6	3,0
Olekovice <i>Pokus zrušen / Experiment withdrawn</i>										
Pusté Jakartice	15,4	61,2	26,8	89,5	1,9	0,3	19,3	0,2	0,7	18,3
Sedlec	15,5	61,3	14,6	95,6	1,1	3,2	5,1	3,8	0,8	0,5
Staňkov	14,9	64,0	40,6	88,4	2,0	2,6	3,3	2,2	0,7	0,4
Stupice	13,1	62,0	13,2	95,8	0,9	2,1	4,1	0,5	2,4	1,2
Uherský Ostroh	14,2	62,2	32,0	99,7	0,0	0,8	6,6	0,5	2,4	3,7
Věrovany	12,1	64,7	24,0	97,7	0,5	1,1	4,5	0,5	3,5	0,6
Vysoká <i>Pokus zrušen / Experiment withdrawn</i>										
Žatec	15,7	60,6	43,3	93,5	0,8	0,8	1,9	0,4	1,5	0,1
Průměr	13,2	63,3	24,5	91,2	2,1	1,7	5,6	2,2	1,8	1,5
Ozimý ječmen <i>Winter barley</i>										
Horažďovice	11,1	63,6	35,5	95,7	0,9	0,5	0,2	0,2	1,0	2,1
Hradec n. Sv.	10,6	64,7	19,1	96,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0	0,6
Chlumec	15,0	60,2	28,6	93,2	1,0	0,8	0,5	0,5	0,9	1,1
Chrastava	10,9	64,5	10,9	97,5	0,7	0,4	2,0	2,0	0,4	5,7
Jaroměřice n. R.	10,6	64,9	35,2	91,0	1,9	2,1	1,1	1,1	1,4	2,4
Kroměříž	12,5	62,6	12,4	96,9	0,5	0,5	0,1	0,1	1,0	0,0
Kujavy	12,0	62,4	34,0	82,9	3,7	3,7	2,7	2,7	0,4	0,0
Libějovice	12,2	63,1	55,4	75,6	3,6	0,0	0,5	0,5	0,4	0,1
Lípa	13,2	61,7	27,4	96,5	0,7	0,1	0,1	0,1	0,0	6,5
Lužany	14,2	61,2	55,9	88,2	2,2	0,8	0,2	0,2	0,3	0,5
Staňkov	11,8	63,7	45,0	83,9	1,9	1,3	0,7	0,7	0,4	1,5
Vysoká	12,5	61,9	20,7	96,5	0,6	3,7	1,7	1,7	0,3	0,8
Žatec	13,4	62,2	53,8	83,2	1,8	1,2	0,6	0,6	1,5	6,3
Průměr	12,3	62,8	33,4	90,6	1,5	1,1	0,8	0,8	0,6	2,1