

Výsledky monitoringu jakosti ječmene sklizně 2002

Ing. Josef Prokeš; VÚPS, a. s., Sladařský ústav Brno

Jak již bylo dříve publikováno, bylo v r. 2002 celkem oseto 345153 ha a bylo sklizeno 1 324751 tun ječmene. Průměrný hektarový výnos byl 3,84 t. Odběr vzorků ječmene byl zahájen ihned po sklizni a odběr zajišťovali na základě dohody pouze pracovníci ZVÚ Kroměříž, s.r.o.. Celkem bylo dodáno a analyzováno 500 vzorků ječmene. Původ vzorků je podle tradičního dělení následující: Oblast Čechy, celkem 255 vzorků ze 40 okresů, oblast Morava-Slezsko, celkem 239 vzorků z 20 okresů, 6 vzorků nebylo původem určeno. Z celkové počtu bylo 494 vzorků jarního ječmene a 5 vzorků ozimého ječmene, 1 vzorek odrůdově neurčen.

Odrůdová skladba: V celém souboru bylo zastoupeno dle deklarace od dodavatelů celkem 25 odrůd, z toho 23 odrůd jarního ječmene. Nejvíce byla zastoupena odrůda Kompakt – 100 vz. (20 %), dále odr. Jersey 80 vz. (16 %), Tolar 76 vz. (15 %), odrůda Nordus – 69 vz. (14 %), následuje odrůda Amulet – 37 vz. (7 %), odrůda Scarlett 31 vz. (6 %), odrůda Akcent – 22 vz. (4 %), odr. Prestige 18 vz., Sabel 11 vz. a Madonna 12 vz.. Zbývajících 13 odrůd jarního ječmene tvořilo celkem jen 8 %.

Stanovované parametry jakosti ječmene: Parametry jakosti byly stanovovány ve VÚPS, a.s., Sladařském ústavu Brno.

V dodaných vzorcích byly podle ČSN 461100-5 stanoveny následující parametry jakosti ječmene: vlhkost zrna, podíl zrna na sítích 2,5 mm, 2,2 mm a propad. Dále byly stanoveny následující kategorie zrn, které jsou uvedeny v normě: 2,4. – poškozená zrna, 2,5. – zrna se zahnědlými špičkami, 2,6. – zrna porostlá a kategorie 2,7. – celkový odpad. Obsah veškerých dusíkatých látek byl stanoven metodou dle Dumase. Klíčivost ječmene v peroxidu vodíku a klíčivá energie na Petriho miskách při 4 ml H₂O byla stanovena podle metodiky EBC. Stanovení klíčivosti bylo provedeno ihned po dodání vzorku. Stanovení klíčivé energie bylo provedeno 6–8 týdnů po sklizni, kdy lze u zralých a zdravých ječmenů předpokládat ukončení posklizňového dozrávání a zjištěné hod-

noty klíčivé energie při 4 ml H₂O by měly dosahovat hodnot blízkých klíčivosti stanovených v 0,75 % H₂O₂.

Vyhodnocení výsledků

V tab. 1 je uveden přehled průměrů vybraných parametrů jakosti u jednotlivých odrůd a v tab. 2 a 3 přehled průměrů vybraných parametrů mechanické a chemické jakosti ječmene v Čechách, na Moravě a ve Slezsku a v celé ČR. Průměrný podíl předního zrna (podíl na sítě 2,5 mm) byl 83,0 % v rozsahu 7,6 – 96,6 %. Vyšší podíly zrn na sítě 2,2 mm – až 44,4 %, vysoká hodnota propadu – až 51,7 %, ale i vyšší obsah zrn poškozených (až 20,8 %), výskyt zrn ze zahnědlými špičkami – max. 41,7 %, max. výskytu zrn porostlých (až 53,2 %) a celkového odpadu až 26,2 % dokládají:

- 1) problematičnost stávající normy ČSN 461100-5 ve smyslu stanovení podílů zrna z přepadů na sítích 2,5 a 2,2 mm, které nejde v provozních podmínkách provést (provozní odstranění zrn se zahnědlými špičkami a zrn porostlých)
- 2) výraznější vliv počasí během sklizně, neboť se ve srovnání s rokem 2001 více objevily ječmeny porostlé a ječmeny se zahnědlými špičkami
- 3) špatný stav sklízecí techniky a nešetrné zacházení s ječmenem, neboť hodnoty zrn poškozených a celkového odpadu jsou značně vysoké.

Tab. 1: Průměrné hodnoty parametrů podle odrůd

	počet vzorků	podíl nad 2,5 [%]	zrna se zahnědlými špičkami [%]	klíčivost [%]	bílkoviny [%]
AKCENT	22	75,4	4,7	96,0	12,0
AMULET	37	79,1	8,7	97,5	12,1
ANNABELL	9	83,9	1,3	98,6	11,6
DIPLOM	1	74,1	8,9	99,0	13,3
FORUM	5	81,2	2,2	98,2	11,0
HERIS	6	85,5	2,9	98,8	12,0
JERSEY	80	83,7	1,5	97,8	11,3
KM-2089	1	84,7	0,4	99,0	13,8
KOMPAKT	100	81,7	4,0	97,9	11,6
KRONA	2	76,8	3,0	91,5	12,9
LURAN	1	80,3	0,3	99,0	11,1
MADEIRA	3	88,4	1,8	99,3	12,1
MADONNA	12	81,0	3,6	98,7	12,3
NORDUS	69	84,3	1,6	97,8	11,8
OLBRAM	5	66,1	5,2	91,2	13,1
ORTHEGA	3	76,4	2,4	96,0	11,6
PEJAS	2	78,0	1,3	99,5	11,2
PRESTIGE	18	87,3	2,5	99,0	11,7
SABEL	11	85,5	0,6	98,7	11,7
SALLON	1	89,9	1,5	96,0	11,5
SCARLETT	31	89,7	1,2	98,6	11,7
TIFFANY	4	81,6	2,3	99,3	12,4
TOLAR	76	84,4	2,4	97,5	11,9

Průměrný obsah bílkovin v rámci celé ČR – 11,7 % je příznivý, i když rozsah zjištěných hodnot je velmi široký (9,2–15,8 %). Průměrný obsah bílkovin u vzorků, které byly dodány z oblasti Čechy – 11,6 % a z oblasti Morava–Slezsko – 11,8 % ukazuje, že není z tohoto pohledu rozdíl mezi oblastmi. Vybereme-li ale pro potřebu sladařského průmyslu jen jarní ječmen s obsahem bílkovin od 10 % do 12 % a klíčivostí min. 96 %, splňuje tuto podmínku celkem 276 vzorků, což je 56 % vzorků. Je zřejmé, že při použití dalších limitujících parametrů jakosti ječmene zde shora uvedených se množství sladařsky využitelného ječmene ještě sníží.

Průměrný obsah vlhkosti zrna 12,7 % je dobrý a i průměry oblasti Čech – 13,0 % a Moravy a Slezska 12,5 % nevypovídají o problémech sklizně v některých regionech.

Průměrná klíčivost ječmene 97,8 % je těsně pod sladařsky přijatelnou hodnotu 98 %. Ale zjištěné minimální hodnoty klíčivosti prakticky ihned po sklizni v Čechách – 46 % a na Moravě 69 % nesvědčí o péči, kterou sladovnický ječmen nutně vyžaduje.

Stanovení klíčivé energie na Petriho miskách při 4 ml H₂O prokázalo, že posklizňové dozrávání bylo v oblastech rozdílné a ječmeny z Moravy a Slezska měly kratší dobu posklizňového dozrávání. Dále se prokázaly větší odrůdové rozdíly, než ve sklizni 2001.

Závěrem lze konstatovat, že výsledky z monitoringu lze doplnit o výsledky a poznatky, z úkolu „Hodnocení jakosti sklizně ječmene 2002 v ČR“ ze vzorků, které dodaly členové ČSPS. Předběžná a závěrečná informace byla zveřejněna v Kvasném průmyslu č. 10, resp. č. 12 v roce 2002.

Tab. 2. Průměrné hodnoty chemických parametrů jakosti sladovnického ječmene

Oblast	ČR	Čechy	Morava
Vlhkost [%]	12,7	13,0	12,5
Klíčivost [%]	97,8	97,1	98,4
Bílkoviny [%]	11,7	11,6	11,8
KE 72 [%]	94,5	92,8	96,5

Tab. 3. Průměrné hodnoty mechanických parametrů jakosti sladovnického ječmene

Oblast	ČR	Čechy	Morava
Podíl nad 2,5 [%]	83,0	80,5	85,5
Podíl nad 2,2 [%]	7,0	7,3	6,7
Propad 2,2 [%]	2,9	3,1	2,6
Zrna poškozená [%]	2,1	2,4	1,8
Zrna se zahr. špičkami [%]	2,9	3,7	2,2
Zrna porostlá [%]	0,8	1,5	0,1
Odpad [%]	1,3	1,5	1,1

Aurora 50 WG

správný odpal



Herbicid proti svízeli, violce rolní, rozrazilům ...



F&N Agro Česká republika s.r.o.

Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7, tel.: 283 87 17 01,

fax: 283 87 17 03, www.fnagro.cz