

Hodnocení potravinářské jakosti pšenice a žita ze sklizně roku 2003

Mgr. Iva Burešová, Ing. Slavoj Palík, CSc.
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Výsledky analýz jakosti vzorků pšenice v letech 2001, 2002 a 2003 jsou shrnuty v tabulce č. 1. V tabulce jsou uvedeny průměrné hodnoty znaků a podíly vzorků vyhovujících normě.

Průměrné hodnoty v parametrech objemová hmotnost, obsah N-látek a číslo poklesu **byly** v roce 2003 **nejvyšší** za celé sledované období. Průměrné hodnoty všech parametrů byly vyšší než jsou požadavky ČSN pro potravinářskou pšenici.

U parametru objemová hmotnost byl 76% podíl vzorků vyhovujících ČSN. Je to výrazně vyšší podíl než v roce 2002, kdy vyhovělo jen 54 % vzorků.

Číslo poklesu bylo v roce 2003 parametrem s nejvyšším podílem vzorků vyhovujících ČSN. V celé ČR vyhovovalo 95 % vzorků. Vysoké hodnoty čísla poklesu byly výsledkem suchého a teplého počasí. Počasí nevytvořilo podmínky pro porůstání zrn – mezi vzorky nebyl žádný s porostlými zrny.

Obsah N-látek byl vyšší v moravských krajích, kde dosahoval průměrné hodnoty 13,4 %. V Čechách byla průměrná hodnota 12,5 %. V tomto parametru dosahoval podíl vzorků vyhovujících ČSN téměř 90 %.

Sedimentace byla v roce 2001 analyzována SDS testem, v letech 2002 a 2003 byl použit test podle Zelenyho. Po jeho zavedení se výrazně snížil podíl vzorků vyhovujících normě. Ukazuje se, že Zelenyho test je přísnějším měřítkem kvality a lépe odráží kvalitu vzorků v parametru sedimentace.

Jako pozitivní však nelze hodnotit vyšší průměrné hodnoty u parametrů příměsí a nečistoty. Vyšším podílem příměsí a nečistot se vyznačovaly vzorky již od počátku hodnocení sklizně roku 2003. Vysoký obsah příměsí byl způsoben častým výskytem zrn s obnaženým endospermem. Méně vyhovujících vzorků bylo na Moravě. Ve vzorcích s vysokým podílem nečistot byly často nalezeny zlomky stébel, zlomky klasů a pluchy.

Podíly vzorků vyhovujících ČSN byly v roce 2003 **nejvyšší** za celé sledované období. Pohybovaly od 95 % u parametru číslo poklesu po 66 % u parametru příměsí.

Také podíl nejqualitnějších vzorků, tj. podíl vzorků vyhovujících ČSN ve všech parametrech, byl v roce 2003 nejvyšší. Takových vzorků bylo 32 %. V roce 2002 vyhovělo ve všech parametrech 26 %, v roce 2001 jen 13 %. Podíl

nejqualitnějších vzorků v rámci celé České republiky je na obr. č. 1.

Oblasti s nejvyšším podílem nejqualitnějších vzorků byly ve středních a západních Čechách, na střední Moravě a v části Vysočiny. Více oblastí s nejvyšším podílem nejqualitnějších vzorků bylo v Čechách. V **Čechách** vyhovovalo ve všech parametrech 34 % vzorků. Na **Moravě** 30 % vzorků.

Tab. č. 1: Pšenice potravinářská ČR –
Průměrné hodnoty znaků a podíly vzorků vyhovujících ČSN

Znak	Rok	Průměr	Vyhovuje
Obj. hmotnost [kg.hl ⁻¹]	2001	75,8	27 %
	2002	76,0	54 %
	2003	77,9	76 %
Obsah N-látek [%]	2001	11,1	41 %
	2002	12,2	70 %
	2003	13,1	89 %
Sedimentace SDS [ml] SEDI test [ml]	2001	72	94 %
	2002	34	72 %
	2003	36	78 %
Číslo poklesu [s]	2001	257	83 %
	2002	272	76 %
	2003	305	95 %
Příměsí [%]	2002	3,8	85 %
	2003	5,3	66 %
Nečistoty [%]	2002	0,3	83 %
	2003	0,5	73 %

Shrnutí

Každý analyzovaný vzorek v roce 2003 vyhovoval ČSN alespoň v jednom ze šesti sledovaných parametrů. Tzn. že mezi vzorky nebyl ani jeden, který by vůbec nevyhovoval normě. Průměrné hodnoty objemové hmotnosti, obsahu N-látek, sedimentace a čísla poklesu byly nejvyšší za celé sledované období. Nejnižších hodnot bylo dosaženo v roce 2001. Sklizeň roku 2002 se z pohledu srovnání tří let ukázala jako průměrná. Jakost obilovin však byla v roce 2001 hodnocena ještě podle původní, přísnější verze normy. Dříve bezproblémové parametry příměsí a nečistoty se v roce 2003 řadily mezi parametry s nejmenším podílem vyhovujících vzorků. Příčinou byl vysoký podíl zrn s obnaženým endospermem, částí stébel a klasů a plev. Více příměsí a nečistot bylo ve vzorcích z Moravy. Určitou výhodou těchto parametrů je, že je lze při zpracování ovlivnit a jejich negativní vliv na kvalitu obilovin tak snížit.

Výsledky analýz jakosti vzorků žita v letech 2001, 2002 a 2003 jsou shrnuty v tabulce č. 2. V tabulce jsou uvedeny průměrné hodnoty znaků a podíly vzorků vyhovujících normě.

Průměrné hodnoty parametrů objemová hmotnost a číslo poklesu byly v roce 2003 **nejvyšší** za celé sledované období. Průměrné hodnoty těchto parametrů byly také vyšší než je požadavek ČSN.

V parametru objemová hmotnost vyhovovalo ČSN 99 % všech vzorků. Byl to výrazně vyšší podíl než v předchozích letech, kdy vyhovělo jen 41 % (rok 2001) a 73 % vzorků (rok 2002). Spolu s parametrem nečistoty to byl parametr s nejvyšším podílem vyhovujících vzorků.

Průměrná hodnota čísla poklesu byla v roce 2003 v ČR 184 s. Vysoké hodnoty čísla poklesu byly výsledkem letošního suchého a teplého počasí. Počasí nevytvořilo podmínky pro porůstání zrn. Nejnížší průměrné hodnoty čísla poklesu bylo naopak dosaženo v roce 2002. Při průměru 120 s normě vyhověla necelá polovina vzorků.

Stejně jako u potravinářské pšenice, byl i u žita vyšší podíl příměsí než v roce 2002. Průměrná hodnota 6,2 % příměsí však byla výrazně pod hranicí normy, což dokládá také 92% podíl vzorků vyhovujících v tomto parametru ČSN. Více příměsí bylo nalezeno u vzorků z Moravy. Průměrná hodnota tohoto parametru byla na Moravě 7,7 %.

Parametr nečistot nebyl u žita problémový. Nečistoty byly v roce 2003 na stejné úrovni jako v roce 2002. V obou letech vyhovělo 99 % všech vzorků.

Podíly vzorků vyhovujících ČSN patřily mezi **nejvyšší** za analyzované období. Pohybovaly se od 99 % u parametru nečistoty a objemová hmotnost po 92 % u parametru číslo poklesu a příměsí.

Také **podíl nejvyšších vzorků**, tj. podíl vzorků vyhovujících ČSN ve všech parametrech, byl v roce 2003 **nejvyšší**. Takových vzorků bylo 83 %. Je to podstatně více než např. v roce 2002, kdy jich bylo pouze 39 %. Podíl nejvyšších vzorků v rámci celé České republiky je zobrazen na obr. č. 2.

Oblasti s nejvyšším podílem nejvyšších vzorků tvořil pás táhnoucí se z jihozápadních Čech, přes Vysočinu do severních a východních Čech. Oblast zasahovala na západě na plzeňsko a na východě na střední Moravu. Více oblastí s nejvyšším podílem nejvyšších vzorků bylo v Čechách. V Čechách vyhovovalo ve všech parametrech 84 % vzorků. Na Moravě 81 %.

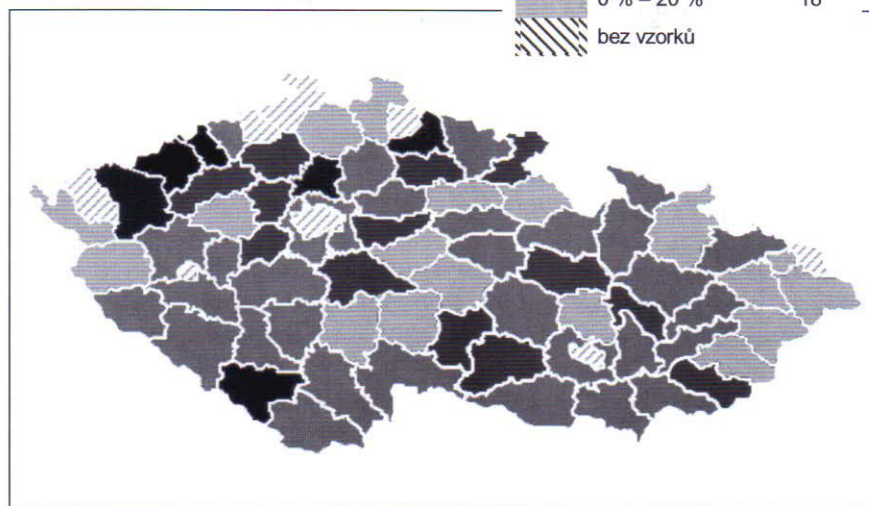
Shrnutí

Každý analyzovaný vzorek žita ze sklizně roku 2003 vyhovoval ČSN ve třech ze čtyř sledovaných parametrů. Tzn. že mezi vzorky nebyl ani jeden, který by vůbec nevyhovoval normě. Průměrné hodnoty objemové hmotnosti a čísla poklesu byly nejvyšší za celé sledované období. Nejnížších hodnot bylo dosaženo v roce 2002. Sklizeň roku 2001 se z pohledu srovnání tří let ukázala jako průměrná. Při hodnocení však musíme mít na zřeteli, že jakost obilovin byla v roce 2001 hodnocena ještě podle původní, přísnější verze normy. Důsledek užití dvou verzí norem je nejjasněji vidět u parametru objemová hmotnost. Přestože byla průměrná hodnota v roce 2002 nižší než v roce 2001, je podíl vzorků vyhovujících normě v roce 2002 téměř dvojnásobný ve srovnání s rokem 2001.

Tab. č. 2: Žito ČR – Průměrné hodnoty znaků a podíly vzorků vyhovujících ČSN

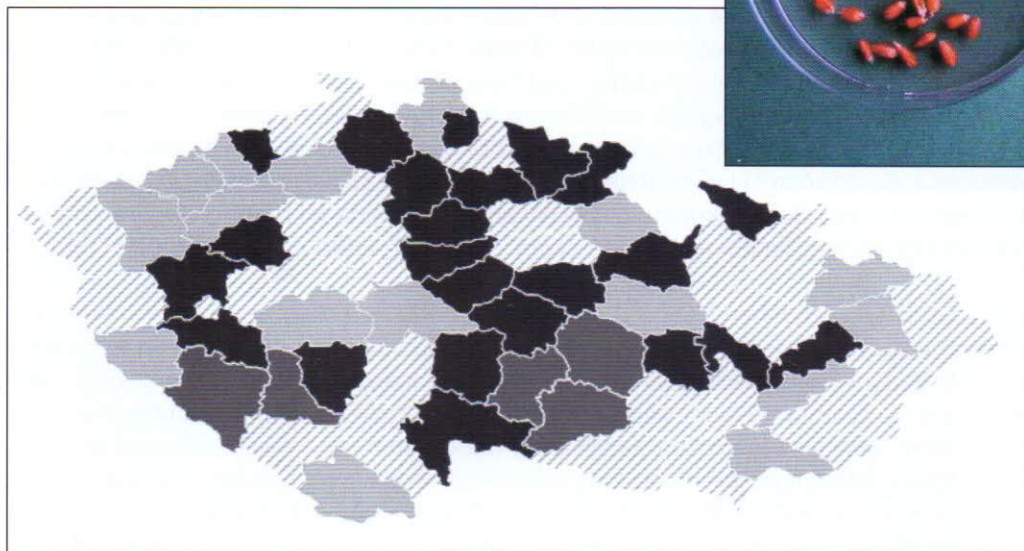
Znak	Rok	Průměr	Vyhovuje
Obj. hmotnost [kg.hl ⁻¹]	2001	72,4	41 %
	2002	71,8	73 %
	2003	75,3	99 %
Číslo poklesu [s]	2001	148	69 %
	2002	120	44 %
	2003	184	92 %
Příměsí [%]	2002	5,2	94 %
	2003	6,9	92 %
Nečistoty [%]	2002	0,6	99 %
	2003	0,6	99 %

Obr. č. 1: Pšenice potravinářská – Podíl vzorků vyhovujících ČSN ve všech parametrech



Obr. č. 2: Žito – Podíl vzorků vyhovujících ČSN ve všech parametrech

Vyhovuje	Počet
100 %	23
83 % – 100 %	5
0 % – 83 %	16
bez vzorků	



Kantor®

**KANTOR
DÁ PLEVELŮM
ZA VYUČENOU !**

- Ideální partner pro časně jarní ošetření obilnin bez ohledu na teploty.
- Hubení neškodlivějších dvouděložných plevelů v ozimech bez ohledu na jejich růstovou fázi (svízel, heřmánek, výdrok řepky, mák, chrpa a další).
- Volba optimálních dávek Kantoru a dalšího partnera podle skutečného zaplevelení šetří Vaše finance.
- TM: dvouděložné plevele (Glean, Logran, Granstar, Cobra, Aurora, ...)
- TM: chundelka a dvoděložné plevele (Affinity, Tolkan, Lentipur, Attribut, Monitor, ...)

Dow AgroSciences

Další informace na telefonních číslech:
Čechy: 602 248 198, 602 275 038, 602 217 197
Morava a Slezsko: 602 523 607, 602 571 763

před Nurelle D®
není úniku !

Řepka ošetřená Nurelle D proti krytonoscům je méně náchylná vůči houbovým chorobám.

Nurelle D má hlubkový účinek v pletivech řepky, dokáže hubit i nakladená vajíčka a líhnoucí se larvičky.

Přípravek má dlouhodobou biologickou účinnost proti krytonoscům v porostu, reziduálně hubí první nálety blýskáčka a šešulových škůdců.

Dow AgroSciences

Další informace na telefonních číslech:
602 248 198, 602 275 038, 602 217 197
602 523 607, 602 571 763