

Cenově příznivé odplevelení ozimých obilnin v časném jaře zabezpečí herbicid KANTOR, proti dvouděložným plevelům zejména ve směsi s Gleanem nebo Logranem. Proti chundelce metlici a dvouděložným plevelům s přípravky Monitor, Attribut, Protugan, Affinity, Lentipur, atd.).



KANTOR
DÁ PLEVELŮM
ZA VYUČENOU!

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

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

DuW AgroSciences

Jakost potravinářské pšenice 2004

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

Jakost potravinářské pšenice ze sklizně roku 2004 byla hodnocena na základě výsledků zkoušek 1060 vzorků (od kombajnu) této obiloviny. Každoroční hodnocení jakosti potravinářské pšenice je součástí řešení projektu NAZV QC1096 Výzkum faktorů optimalizace kvality produkce obilovin v ČR.

Metodika

Jakost obilovin jsme hodnotili podle požadavků ČSN 46 1100-2. Zkoušené fyzikální a chemické vlastnosti obilovin jsou uvedeny v tabulce č. 1.

- Obsah N-látek v sušině (ICC standard No. 167)
- Sedimentační index (ČSN ISO 5529)
- Číslo poklesu (ČSN ISO 3093)
- Příměsi a nečistoty (ČSN 46 1011- 6)

Vzorky ke zkouškám dodali pěstitelé ze všech oblastí ČR. Zastoupení obilovin z různých oblastí ČR je vyjádřeno na obr. č. 1. Nejvíce zkoušených vzorků každoročně bývá z oblastí jižní Moravy a ze středních Čech. Na mapě jsou tyto oblasti vyznačeny tmavšími odstíny barvy.

Tabulka 1

Parametr	Požadavek ČSN
Objemová hmotnost	min. 76,0 kg.hf ¹
Obsah N-látek v sušině	min. 11,5 %
Sedimentační index	min. 30 ml
Číslo poklesu	min. 220 s
Příměsi	max. 6,0 %
Nečistoty	max. 0,5 %

Fyzikální a chemické vlastnosti zrna byly zkoušeny metodikami podle ČSN a ICC:

- Objemová hmotnost (podle ČSN ISO 7971-2)
- Vlhkost zrna (ČSN ISO 712)

Výsledky

Průměrné hodnoty zkoušených vlastností a podíly vzorků, které vyhovují ČSN 46 1100-2, jsou shrnuty v tabulce č. 2 a č. 3.

Tabulka č. 2: Průměrné hodnoty zkoušených vlastností

Průměrné hodnoty	Čechy	Morava	ČR
Obj. hmotnost [kg·hl ⁻¹]	80,8	80,8	80,8
Obsah N-látek v sušině [%]	11,4	11,4	11,4
Sedimentační index [ml]	34	31	33
Číslo poklesu [s]	320	308	313
Příměsi [%]	3,9	4,1	4,0
Nečistoty [%]	0,5	0,5	0,5

Tabulka č. 3: Podíly vzorků vyhovujících ČSN

Podíl vyhovujících vzorků	Čechy	Morava	ČR
Obj. hmotnost [kg·hl ⁻¹]	93	94	93
Obsah N-látek v sušině [%]	46	44	45
Sedimentační index [ml]	67	60	63
Číslo poklesu [s]	98	96	97
Příměsi [%]	88	81	84
Nečistoty [%]	66	69	68

Z tabulek č. 2 a 3 je patrné, že v letošním roce nebyly významnější rozdíly mezi kvalitou obilovin pěstovaných v Čechách a na Moravě. Průměrné hodnoty parametrů i podíly vzorků, které vyhovely ČSN, jsou stejné v obou částech České republiky.

Objemová hmotnost

Objemová hmotnost je ukazatelem výtěžnosti mouky při mlýnském zpracování. Vzorky letošní sklizně mají v porovnání s předchozími roky velkou objemovou hmotnost. Průměrná hodnota je 80,8 kg·hl⁻¹. V tomto parametru vyhovuje ČSN 93 % vzorků. Podíl vzorků, které vyhovují ČSN v parametru objemová hmotnost, je znázorněn na obr. č. 2.

Číslo poklesu

Hodnota čísla poklesu vyjadřuje aktivitu amylasových enzymů v znu. Sklízňová hodnota čísla poklesu je ovlivněna průběhem počasí před sklizní. Průměrná hodnota čísla poklesu je vysoká a dosahuje v ČR hodnoty 313 s. ČSN 461100-2 považuje za vyhovující obilovinu tu, která dosahuje čísla poklesu minimálně 220 s. Pro zpracovatele je však nevhodnější surovinou pšenice, která má hodnotu čísla poklesu v rozmezí od 220 s do 250 s. Pšenice s vyšším číslem poklesu mají nízkou aktivitu amylasových enzymů. Při jejich zpracování je nutné k základní surovině přidávat prostředek, který číslo poklesu snižuje. Přestože požadavek ČSN splňuje v parametru číslo poklesu 97 % vzorků, z pohledu zpracovatele vyhovuje pouze 13 % vzorků. Podíl vzorků, které vyhovují ČSN v parametru číslo poklesu, je znázorněn na obr. č. 3.

Obsah dusíkatých látek

Nejméně zkoušených vzorků vyhovělo v roce 2004 v parametru obsah dusíkatých látek v sušině – pouze 43 % vzorků. Průměrná hodnota obsahu dusíkatých látek v sušině je 11,4 %,

což je méně než požaduje pro potravinářskou pšenici ČSN. Nízký obsah N-látek v sušině je způsoben zejména vysokým výnosem a nedostatečnou úrovní dusíkatého hnojení. Průběh počasí během vegetačního období podporoval odnožování rostlin. Zvýšený počet odnoží kladl zvýšené nároky na spotřebu dusíku. Rostlina neměla během vývoje k dispozici dostatečné zásoby dusíku, které by využila k syntéze dusíkatých látek. Efekt nedostatku dusíku byl ještě zesílen dlouhodobým nedostatečným dusíkatým hnojením. Podíl vzorků, které vyhovují ČSN v parametru obsah dusíkatých látek, je znázorněn na obr. č. 4.

Sedimentační index

Sedimentační index je u letošních vzorků nižší než v předchozích letech. Nižší hodnoty sedimentace souvisí s nízkým obsahem dusíkatých látek v sušině. Sedimentační index je parametr, který má nejužší vztah k pekařské kvalitě zrna. O hodnotách sedimentačního indexu rozhoduje nejen celkový obsah dusíkatých látek, ale hlavně podíl lepkotvorných bílkovin. Syntéza bílkovin probíhá v zrně až do ukončení zrání a je ovlivněna průběhem počasí. Průběh počasí během dozrávání v roce 2004 způsobil nedostatečnou syntézu kvalitních lepkotvorných bílkovin, což má za následek nízkou pekařskou jakost pšenice. Podíl vzorků, které vyhovují ČSN v parametru sedimentační index, je znázorněn na obr. č. 5.

Příměsi a nečistoty

Průměrný obsah příměsí ve zkoušených vzorcích je v celé ČR 4,0 %. V tomto parametru vyhovuje 84 % vzorků. Mezi obsahem nečistot a podílem vzorků, které vyhovují ČSN, není rozdíl mezi oblastmi v Čechách a na Moravě.

Průměrný obsah nečistot je stejný jako v předchozích letech. Průměrná hodnota je stejná v Čechách i na Moravě a dosahuje hodnoty 0,5 %.

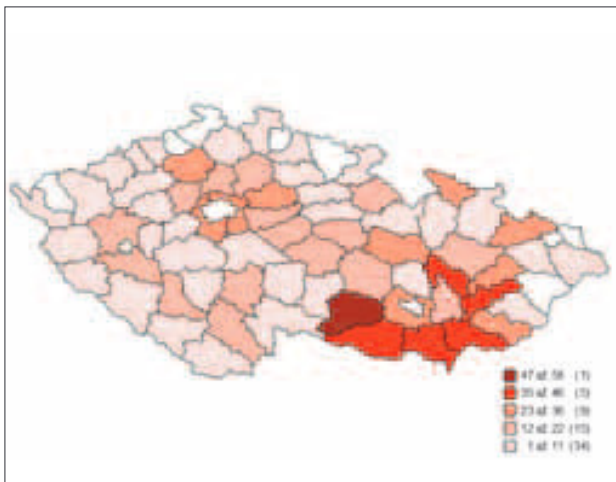
Vzorky vyhovující ČSN ve všech parametrech

Podíl vzorků, které vyhovely ČSN ve všech sledovaných parametrech, byl v letošním roce 23 % (25 % v Čechách a 21 % na Moravě. Srovnání s předchozími roky je v tabulce č. 4. Podíl vzorků, které vyhovují ve všech sledovaných vlastnostech ČSN, byl nejnižší od roku 2002. Nízký podíl těchto vzorků je zapříčiněn zejména nízkým podílem vzorků, které vyhovují v obsahu dusíkatých látek v sušině.

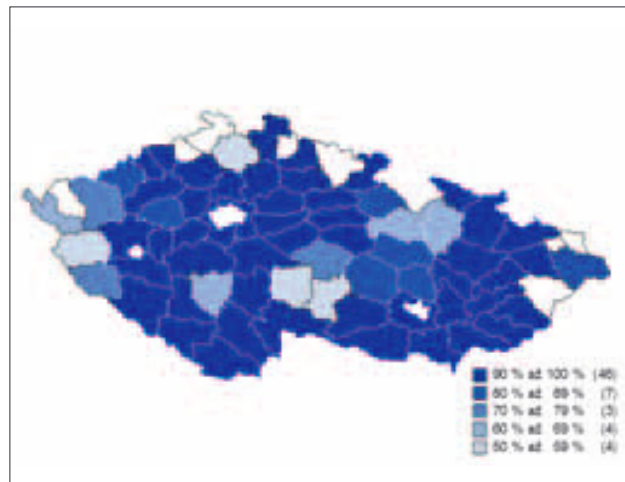
Tabulka č. 4: Srovnání podílů vzorků vyhovujících ve všech vlastnostech ČSN (2002–2004)

Oblast	Čechy	Morava	ČR
Rok	[%]	[%]	[%]
2002	17	30	26
2003	34	30	32
2004	25	21	23

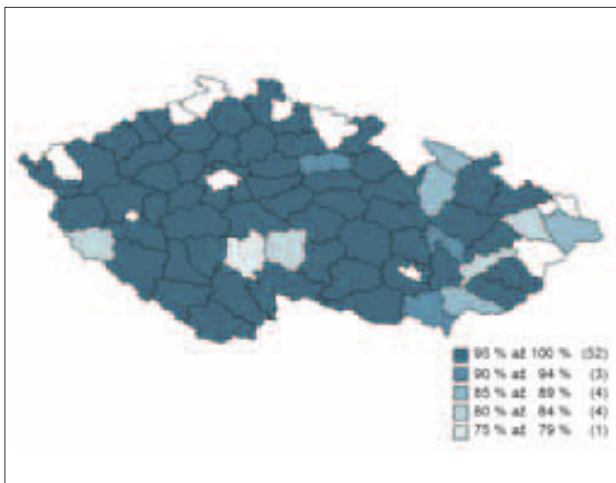
Nejvíce obilovin, které vyhovely ve všech sledovaných vlastnostech ČSN, bylo vypěstováno v okresech Beroun, Mladá Boleslav, Rokycany, Písek a Chrudim. Naopak nejméně vyhovujících obilovin bylo vypěstováno na Vysočině a na severní Moravě. Regionální rozložení podílu vzorků, které vyhovují ve všech parametrech, je znázorněno na obr. č. 6.



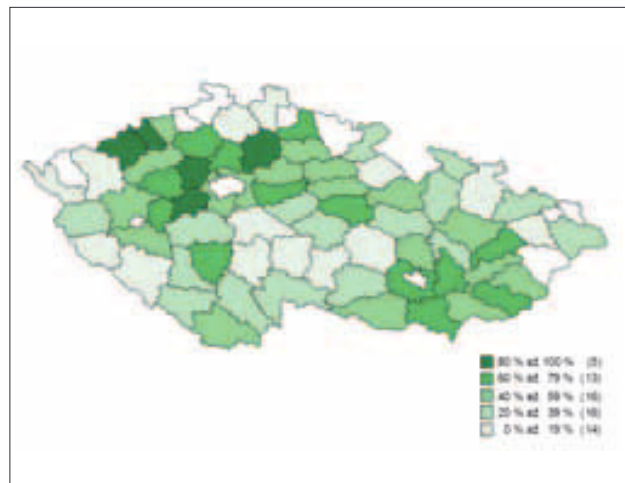
Obr. č. 1: Regionální zastoupení zkoušených vzorků



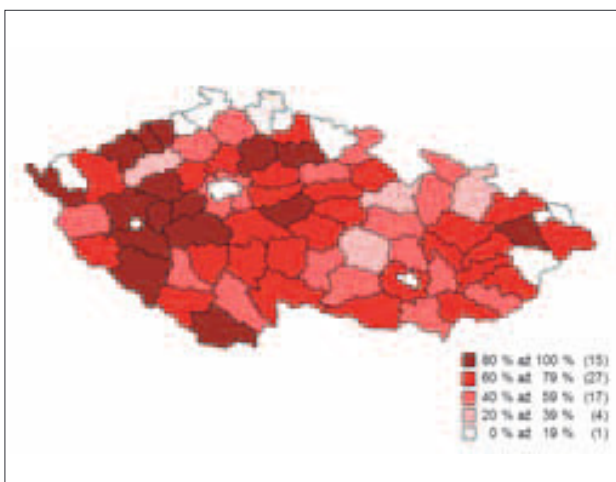
Obr. č. 2: Objemová hmotnost – podíly vzorků vyhovujících ČSN



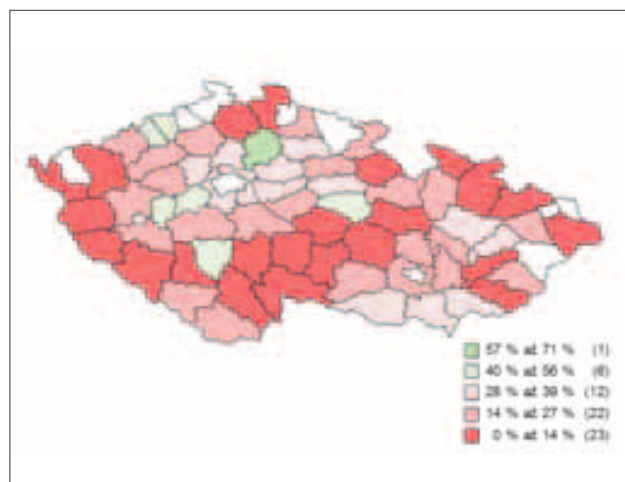
Obr. č. 3: Číslo poklesu – podíly vzorků vyhovujících ČSN



Obr. č. 4: Obsah dusíkatých látek – podíly vzorků vyhovujících ČSN



Obr. č. 5: Sedimentační index – podíly vzorků vyhovujících ČSN



Obr. č. 6: Podíly vzorků vyhovujících ČSN ve všech sledovaných parametrech