

# POČASÍ PŘÁLO VÍCE KVALITĚ NEŽ VÝNOSŮM

Jaká je kvalita potravinářských obilovin sklizených v České republice v roce 2018? Odpověď na tuto otázku je možno dát díky každoročnímu sledování, které provádí Agrotest fyto, s. r. o., v Kroměříži pro pšenici a žito a Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., pro sladovnický ječmen. To vše probíhá za podpory Ministerstva zemědělství.

**N**a dosaženém výnosu a kvalitě obilovin se odráží řada faktorů. Mezi ty hlavní patří počasí, agrotechnika, výskyt chorob a provedená ochrana proti nim. Významnou roli hraje odrůdová skladba. Jednotlivé faktory se podílejí na ovlivnění konkrétních kvalitativních kritérií rozdílnou měrou. Mezi vlastnosti potravinářské pšenice nejvíce ovlivňované průběhem počasí, zejména v závěru vegetačního období, patří číslo poklesu, dále objemová hmotnost a obsah dusíkatých látek. Naproti tomu sedimentační test charakterizující kvalitu bílkovin je do značné míry geneticky podmíněnou vlastností dané odrůdy.

## POTRAVINÁŘSKÉ OBILOVINY

Sklizňová kvalita obilovin je ve výzkumném ústavu v Kroměříži hodnocena systematicky již téměř dvě desítky let. Vzorky obilovin jsou získávány přímo od pěstitelů. Cílem je, aby jejich počty z jednotlivých krajů a okresů odpovídaly přibližně osevním plochám. Kvalita pšenice je hodnocena v akreditované laboratoři, kterou provozuje Agrotest fyto, s. r. o., podle požadavků ČSN 46 1100-2 (2001) pro pšenici setou pečárenskou. To znamená, že je stanovována vlhkost (max. 14 %), podíl příměsí a nečistot (max. 6 %), dále objemová hmotnost (min. 76 kg/hl),

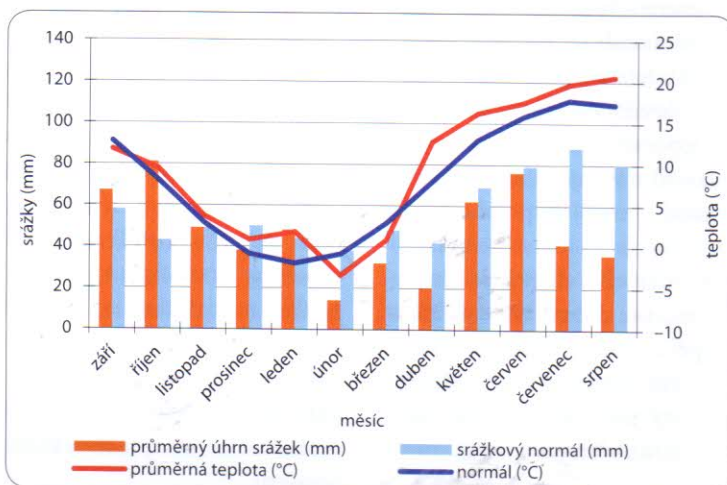
číslo poklesu (min 220 s), obsah N-látek (min. 11,5 %) a sedimentační index (Zeleného test, min. 30 ml). Výsledky jsou statisticky zpracovány pro oblast celé ČR, také zvlášť pro Čechy, Moravu, ale i jednotlivé kraje.

## CHARAKTERISTIKA VEGETAČNÍ SEZÓNY

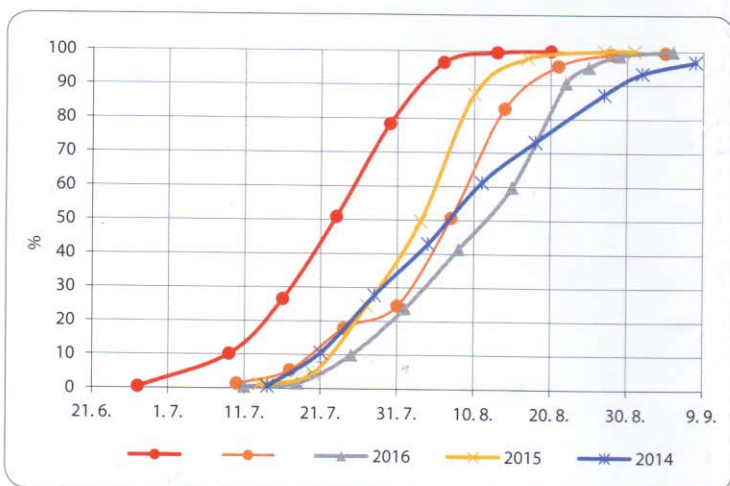
V říjnu roku 2017, ve kterém startovala vegetační sezóna letos sklizených ozimých obilnin, byly zaznamenány srážky na úrovni 188 % dlouhodobého normálu a teploty byly oproti normálu o 1,4 °C vyšší (graf 1). Také měsíce listopad i prosinec byly teplotně nadnormální a vláhové poměry byly velmi dobré. Na konci vegetačního období byly porosty většinou dobře zapojené, ne však příliš odrostlé. Měsíc leden 2018 byl srážkově mírně nadnormální, teplotně silně nadnormální, a to do té míry, že se podle klimatologických zpráv NOAA a NASA stal v Evropě druhým nejteplejším lednem v historii od roku 1880. Následovaly velmi chladné měsíce únor (průměrná teplota 2,6 °C pod normálem let 1981–2010) a březen (průměrná teplota 2,1 °C pod normálem let 1981 až 2010). Porosty ozimů začaly regenerovat až na samém konci měsíce března, na většině míst ČR až začátkem dubna. Počátek vegetačního období byl oproti předcházejícímu roku opožděn o více než dva týdny. Časné výsevy ozimých obilnin, které vytvo-

řily do konce podzimu mohutnější rostliny, měly často poškozené listy mrazem. Nejednalo se však o zásadní poškození a porosty začaly s rostoucí teplotou velmi intenzivně vegetovat.

Duben byl teplotně mimořádně nadnormální, průměrná měsíční teplota vzduchu 12,7 °C byla o 4,8 °C vyšší než normál v letech 1981–2010. Porosty ozimých obilnin prodělaly v krátké době



Graf 1 – Srovnání průměrné měsíční teploty a měsíčního úhrnu srážek v ČR ve vegetačním období 2017/2018 s normálními hodnotami (zdroj dat: <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zakladni-informace>)



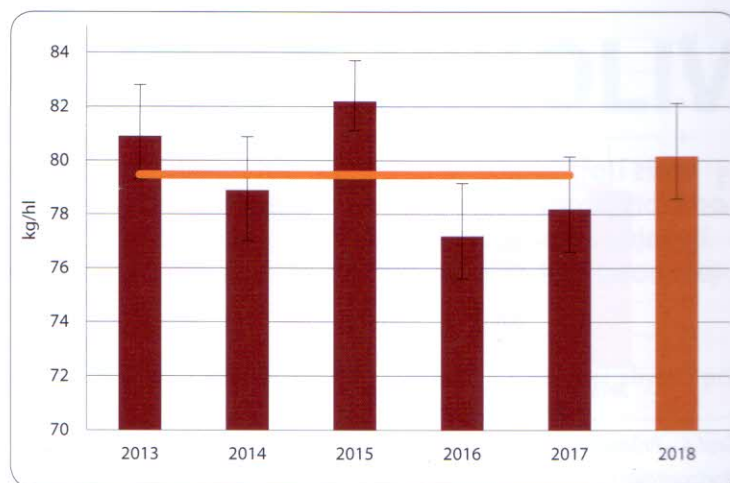
Graf 2 – Srovnání průběhu sklizně ozimé pšenice v ČR v letech 2018–2014 (zdroj SZIF)

výrazný vývojový skok, velmi rychle přestaly odnožovat a začaly sloupkovat. Také květen byl teplotně mimořádně nadnormální, průměrná měsíční teplota vzduchu 16,2 °C byla o 3,2 °C vyšší než normál 1981–2010. Intenzivní sluneční svit, větrné počasí, nadprůměrné teploty a dlouhodobá absence srážek byly na většině území příčinou rychlé ztráty půdní vláhy. Již začátkem května začalo docházet kvůli téměř letnímu počasí k prořidnutí některých porostů. Porosty překotně prošly obdobím sloupkování a rané odrůdy začaly metat. V květnu, nejenže byl již dohnán opožděný počátek vegetace, ale vegetace byla již zrychlena oproti normálu přibližně o jeden týden až deset dní. Sklizeň ozimé pšenice začala rekordně brzy, podle údajů doprovázejících vzorky od pěstitelů k analýzám byly

první ozimé pšenice sklizeny již 9. června. Průběh žní byl díky absenci srážek bezkonkurenčně nejrychlejší ve srovnání v řadě posledních pěti let (graf 2).

### PŘES PĚT STOVEK VZORŮ

Ze sklizně 2018 bylo celkem analyzováno 551 vzorků pšenice seté (545 ozimé, 6 jarní) sklizených v rozmezí od 9. června do 7. srpna, z toho bylo na kvalitu hodnoceno 512 vzorků pečárenských pšenic (odrády E, A, B). V souboru získaných vzorků bylo zastoupeno celkem 86 různých odrůd pšenice. K nejvíce zastoupeným (více než 5 %) patřily ozimé odrůdy RGT Reform, Genius, Julie, Tobak a Viriato (tabulka 1). Jarní pšenice byly zastoupeny čtyřmi odrůdami. Požadavky na jakost pečárenské pšenice splnilo ve čtyřech hodnocených parametrech (tj. bez



Graf 3 – Průměrné hodnoty objemové hmotnosti pšenice v ČR v letech 2013–2018. Horizontální přímkou je na úrovni průměru let 2013–2017. Úsečka ve sloupci udává rozpětí poloviny hodnot

příměsí a nečistot) pro celou ČR 80 % vzorků; 79 % vzorků sklizených v Čechách a 81 % vzorků sklizených na Moravě.

V roce 2017 byl podíl vyhovujících vzorků celkově nižší (66 %), především u vzorků z Čech: vyhovělo 56 % vzorků sklizených v Čechách a 75 % vzorků sklizených na Moravě. Kvalita sklizně 2018 je ve srovnání s rokem 2017 výrazně lepší v objemové hmotnosti, srovnatelná je s ohledem na kvalitu bílkovin a číslo poklesu. Průměrný obsah bílkovin je o něco nižší než v roce 2017, avšak podíl vzorků vyhovujících ČSN (>11,5 %) je v letošním roce vyšší. Kvalita pšenice byla velmi vyrovnaná s ohledem na jednotlivé hodnocené para-

metry, a to od 97 % vzorků pšenice vyhovujících na číslo poklesu po 90 % na Zeleného test.

### JEDNOTLIVÉ PARAMETRY

V objemové hmotnosti vyhovělo o něco více vzorků z Čech (96 %) než z Moravy (93 %). Nejméně vyhověla pšenice z Jihomoravského kraje (86 % hodnocených vzorků) a Středočeského kraje (92 %). Nižší podíl vzorků vyhovujících z pohledu objemové hmotnosti je spojen s kraji nejvíce postiženými suchem. Naopak nejlepší objemovou hmotnost měla letos pšenice v krajích Jihočeském, Moravskoslezském, Pardubickém a Plzeňském, kde vyhověly všechny vzorky. V předchozích letech 2016 a 2017 byla objemová hmotnost nejvíce problémovým kvalitativním faktorem. V letošním roce je průměr objemové hmotnosti za celou ČR (80,2 kg/hl) třetí nejvyšší za posledních dvanáct let, a to po roce 2015 (průměr 82,2 kg/hl) a 2013 (průměr 80,9 kg/hl) (graf 3). Hodnoty objemové hmotnosti se v letošním roce velmi liší v závislosti na původu pšenice a rozptyl hodnot je značný (72,9–85,4 kg/hl).

Tab. 1 – Zastoupení jednotlivých odrůd pšenice sklizně 2018 (551 vzorků)

Odrůda	Počet	Podíl
RGT Reform	56	10,2%
Genius	44	8,0%
Julie	42	7,6%
Tobak	35	6,3%
Viriato	32	5,8%
Ostatní	342	62,1%

Tab. 2 – Výsledky hodnocení kvality pečárenské pšenice ze sklizně 2018, ČR, 512 vzorků

	Kvalitativní parametry				Příměsí a nečistoty podle ČSN 46 1100-2							
	OH (kg/hl)	N-látky (%suš.)	Zelený (ml)	FN (s)	3.1+3.10 (%)	3.2 (%)	3.3 (%)	3.8 (%)	3.9 (%)	3.10 (%)	3.12b (%)	VFZ (%)
Průměr	80,2	13,5	45	328	5,2	3,1	1,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2
Medián	80,5	13,6	44	339	4,3	2,5	1,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
Minimum	72,9	9,2	19	112	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Maximum	85,4	18,9	73	408	29,6	15,4	22,3	0,0	5,2	6,5	0,0	6,5
Vyhovuje	94,5	93,9	90,4	96,7	72,7	60,4	93,2	100	99,8	89,1	100	-

Vysvětlivky: 3.1 Příměsí, z toho: 3.2 zlomky zrn, 3.3 zrnové příměsí, 3.9 porostlá zrna; 3.10 nečistoty, z toho: 3.12b zrna tepelně poškozená, VFZ - viditelně fuzariózní zrna (jejich obsah není v normě limitován)

