

# KVALITA PŠENICE ZE SKLIZNĚ 2019

Agrotest fyto, s. r. o., v Kroměříži každoročně sleduje za podpory Ministerstva zemědělství sklizňovou kvalitu obilovin v ČR, a to již téměř dvacet let. Dlouholetá řada dat umožňuje meziroční srovnání a zhodnocení vlivu počasí na kvalitu pšenice a žita a ve spolupráci s Výzkumným ústavem pivovarským a sladařským také ječmene. Sledování je založeno na analýzách náhodně vybraných vzorků obilovin z celé České republiky.

**P**ožadavky na jakost pekárenské pšenice splnilo v roce 2019 ve čtyřech hodnocených parametrech (objemová hmotnost, číslo poklesu, obsah bílkovin a sedimentační test) pro celou ČR 63 % vzorků; 60 % vzorků sklizených v Čechách a 67 % vzorků sklizených na Moravě. V roce 2018 byl podíl vyhovujících vzorků celkově vyšší (80 %), srovnatelný u vzorků z Čech (79 %) i Moravy (81 %). Lepší byla v loňském roce zejména objemová hmotnost, v letošním roce je naopak vyšší obsah bílkovin, který je vůbec nejvyšší od začátku sledování v roce 2002.

## VLIV MNOHA FAKTORŮ

Na 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 vlastností potravinářské pšenice nejvíce ovlivňované průběhem počasí, zejména v závěru vege-

tačního 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.

## CHARAKTERISTIKA VEGETAČNÍ SEZÓN

Podzimní období roku 2018 bylo teplotně nadnormální, s průměrnými teplotami ve všech měsících září–prosinec o téměř 2 °C vyššími než dlouhodobý normál (graf 1). Po srážkově příznivém měsíci září (srážky na úrovni 114 % dlouhodobého normálu) následovaly sušší měsíce říjen (srážky na úrovni 80 % normálu) a zejména listopad (37 % normálu). Na některých lokalitách byl proto začátek vegetace ozimů poznamenán nedostatkem půdní vláhy a s tím spojenými problémy s rovnoměrností vzházení porostů. V prosinci však činily srážky 144 % dlouhodobého normálu a ke konci vegetačního období byly většinou porosty ozimých obilnin v optimál-



Požadavky na jakost pekárenské pšenice splnilo v roce 2019 ve čtyřech základních parametrech pro celou ČR 63 % vzorků

ním růstovém stavu. Leden roku 2019 byl charakteristický hojnými srážkami (145 % normálu) a teplotně byl téměř na úrovni normálu (+0,2 °C). Měsíce únor a březen byly velmi teplé (únor +2,6 °C oproti normálu, březen +2,7 °C) a srážkově se pohybovaly na úrovni normálu (únor 82 %, březen 100 %). Po přezimování byl proto stav ozimých pšenic většinou vyrovnaný, bez významných poškození. Rostliny byly dobře odnožené a až na výjimky dobře regenerující.

Duben však byl na srážky skoupý (60 % normálu). Navíc většina z celkového měsíčního úhrnu přišla až v posledních třech dnech měsíce. Situace se velmi lišila v jednotlivých krajích. Zcela netypicky spadlo nejméně srážek na Vysočině (37 % normálu) a v krajích Jihočeském (39 %) a Libereckém (40 %), nejvíce v kraji Moravskoslezském (81 %) a Zlínském (76 %).

Teplotně byl duben na území ČR stejně jako předcházející měsíce nadnormální (+1,5 °C) a dne 24. dubna byl dokonce zaznamenán první letní den roku 2019. Před srážkami na konci měsíce dubna bylo podle



V letošním roce byl u vzorků pozorován vůbec nejvyšší obsah bílkovin od začátku sledování v roce 2002

Tab. 1 – Zastoupení jednotlivých odrůd pšenice sklizně 2019 (553 vzorků)

Odrůda	Počet	Podíl
Genius	42	7,6%
RGT Reform	35	6,3%
Julie	33	6,0%
Viriato	33	6,0%
Tobak	24	4,3%
Ostatní	386	69,8%

portálu InterSucho na 99 % území ČR sucho a na 66 % území sucho extrémní či výjimečné. Na některých lokalitách rostliny ozimů stagnovaly v růstu a docházelo k redukci odnoží. Situaci zachránil vlhký (srážky 132 % normálu) a chladný (-2,3 °C oproti normálu) měsíc květen, jehož některé dny připomínaly svým charakterem spíše března. Deštivý a studený květen byl pro vývoj ozimů velmi příznivý. V poslední třetině května se rychle oteplilo a tento trend v červnu pokračoval. Maximální teploty dosahovaly hned v prvním červnovém týdnu letních hodnot a na některých místech překročily i hranici 30 °C (tropický den). Průměrná denní

teplota byla v červnu téměř o 5 °C vyšší než dlouhodobý normál a jednalo se o nejteplejší červen na území ČR v období od roku 1961. Opět se začal projevovat nedostatek srážek, a to postupně téměř na celém území. Místy přicházely srážky ve formě bouřek, které způsobily lokálně polehnutí porostů. Teplé a suché počasí panovalo až do sklizně. Začátek sklizně ozimé pšenice byl oproti roku 2018 téměř o deset dní pozdější, ve srovnání s roky 2014–2017 však byla sklizeň zahájena spíše o něco dříve. Do konce prvního srpnového týdne sklizeň probíhala velmi rychle, pak se však objevovaly časté přeháňky a bouřky a došlo k určitému zpomalení (graf 2).

### MONITORING KVALITY

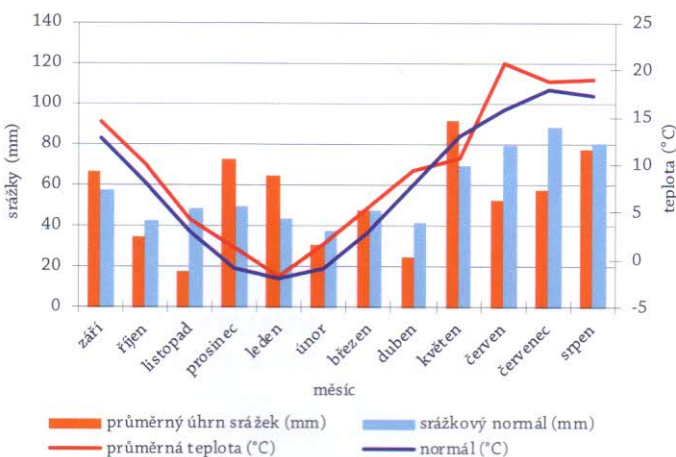
Vzorky obilovin pro sledování kvality sklizně jsou získávány přímo od pěstitelů. Cílem je, aby jejich počty z jednotlivých krajů a okresů odpovídaly přibližně osevním plochám. Kvalita pšenice je hodnocena v akreditované laboratoři Agrotestu fyto, s. r. o., v Kroměříži podle požadavků ČSN 46 1100-2 (2001) pro pšenici setou-pekárenskou, tj. je stanovována 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), dále vlhkost (max. 14 %) a podíl příměsí a nečistot (max. 6 %). Výsledky jsou statisticky zpracovány pro celou ČR

a také zvláště pro Čechy, Moravu i jednotlivé kraje. Ze sklizně 2019 bylo celkem analyzováno 553 vzorků pšenice seté (546 ozimé, 7 jarní) sklizených v rozmezí od 1. července do 22. srpna, z toho bylo na kvalitu hodnoceno 502 vzorků pekárenských pšenic (odrůdy kvalitativních tříd E, A, B). V souboru hodnocených vzorků pšenice bylo zastoupeno celkem 94 různých odrůd. K nejvíce zastoupeným odrůdám (více než 5 %) patřily ozimé odrůdy Genius, RGT Reform, Julie a Viriato (tabulka 1).

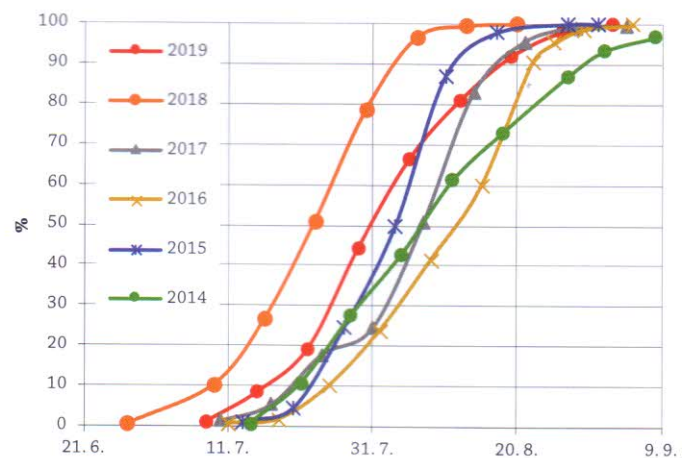
### OBJEMOVÁ HMOTNOST

Objemová hmotnost (OH) je limitujícím faktorem kvality

Graf 1 – Srovnání průměrné měsíční teploty a měsíčního úhrnu srážek v ČR ve vegetačním období 2018/2019 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 2014 až 2019 (zdroj: SZIF)



Tab. 2 – Výsledky hodnocení kvality pekárenské pšenice ze sklizně 2019 (502 vzorků)

	OH (kg/hl)	N-látky (% suš.)	Zelený (ml)	FN (s)	Příměsí a nečistoty podle ČSN 46 1100-2							
					3.1 + 3.10 (%)	3.2 (%)	3.3 (%)	3.8 (%)	3.9 (%)	3.10 (%)	3.12b (%)	VFZ (%)
Průměr	77,8	14,0	45	346	5,9	2,8	2,7	0,0	0,1	0,4	0,0	0,2
Medián	77,9	14,1	44	363	4,8	2,4	1,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1
Min.	65,6	10,2	20	67	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max.	85,8	18,5	75	469	25,8	13,5	20,7	0,5	2,3	2,6	0,0	2,5
Vyhovuje	68,9%	95,6%	92,2%	95,6%	65,7%	63,7%	87,8%	100%	100%	82,1%	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 – viditelné fuzariózní zrna (jejich obsah není v normě limitován)

