

# Odrůdový pokus s jarním ječmenem a jarní pšenicí v Kroměříži v roce 2018 (The Variety Trial in Spring Barley and Spring Wheat in Kroměříž 2018)

Růžková, S., Tvarůžek, L., Agrotest fyto, s.r.o.

Jarní ječmen byl v České republice v roce 2018 pěstován na 222 122 ha. Došlo k poklesu osetých ploch proti roku 2017 o téměř 8 400 ha. Jarní pšenice byla pěstována na 46 012 ha, což proti roku 2017 představuje pokles o 550 ha.

V odrůdovém pokusu v Kroměříži bylo v roce 2018 hodnoceno 21 odrůd jarního ječmene a 13 odrůd jarní pšenice. Průběh počasí, od vysetí pokusu 11. dubna, vzcházení jařin nepříal. Průměrná dubnová teplota byla naměřena 14,8 °C. Byla to úplně nejvyšší dubnová teplota v historii měření na meteorologické stanici umístěné v areálu ZVÚ. Množství srážek 17,9 mm dosahovalo pouze 48,5 % normálu. Velmi teplý a suchý konec dubna a začátek května nebyl příznivý ani pro odnožování jařin. Celý měsíc květen provázelo velmi teplé počasí, což podpořilo vývoj hmyzích škůdců. Průměrná denní teplota 17,9 °C byla vyšší než 30 letý normál za měsíc červen (17,5 °C). Suma srážek v květnu 32,5 mm dosahovala pouze 47 % normálu. V červnu se průměrné denní teploty v prvních dvou dekádách pohybovaly o 3 až 6 °C nad normálem, ochladilo se až na začátku třetí červnové dekády, kdy tyto teploty klesly na 13,5 °C a chladnější počasí přetrvávalo i na začátku července. Měsíc červenec byl velmi teplý, ve druhé polovině začalo pršet, proto se sklizeň přesunula až na úplný konec měsíce.

## Ječmen jarní

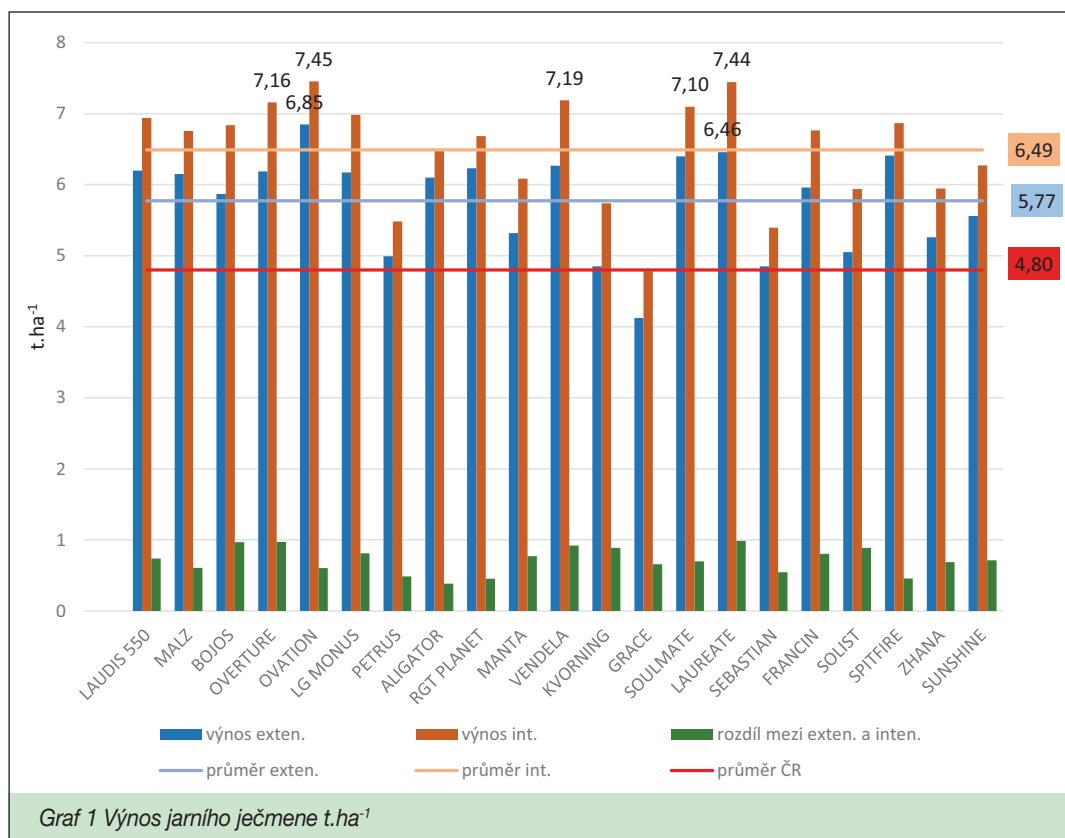
Odrůdový pokus s jarním ječmenem byl vyset po předplodině řepce ozimé v pěti opakováních a dvou variantách ošetření. Po-

rosty byly hnojeny 26. dubna LAD 27% dávkou 50 kg N.ha<sup>-1</sup>. V intenzivní variantě byl navíc použit regulátor růstu a fungicid. Z odrůd, které byly do pokusu zařazeny, je 15 v ČR registrovaných jako sladovnické. Během vegetace byl hodnocen výskyt chorob a poléhání. U většiny odrůd se napadení padlím ječmene (*Blumeria graminis* f. sp. *hordei*) a listovými skvrnitostmi projevilo jen na spodních listech a to v neošetřené variantě. Největší napadení padlím ječmene bylo zjištěno u odrůdy Sebastian, Manita, Kvorning a Spitfire. Výskyt hnědé rzivosti ječmene - rzi ječné (*Puccinia hordei*) byl střední. Větší rozvoj choroby byl brzděn suchým a teplým počasím. Největší napadení bylo zaznamenáno v neošetřené variantě u odrůd Aligator, Vendela a Spitfire. V loňském roce se závažným problémem ukázal výskyt fusarií v klasích a to napříč všemi odrůdami a to nejen u jarních ječmenů. Největší napadení bylo zaznamenáno u odrůdy Kvorning, Grace a Solist v neošetřené variantě. Rozdíl v napadení mezi dvěma variantami nebyl zásadní. Fungicidní ošetření v intenzivní variantě bylo provedeno přípravkem, který není přímo cílený na tuto skupinu škodlivých činitelů.

Díky vlivu počasí nebylo v celém pokusu (v obou variantách ošetření) zaznamenáno poléhání.

Hustota porostu byla vzhledem k nepříznivým klimatickým podmínkám v období odnožování nižší. Průměrný počet klasů dosahoval u jarního ječmene v neošetřené variantě 82 % a v intenzivní variantě pouze 66 % průměru z posledních 3 let hodnocení (2015 až 2017).

Sklizeň proběhla 31. 7. 2018. Po sklizni byl hodnocen výnos a hmotnost tisíce semen (HTS). Průměrná sklizeň u odrůd jarního ječmene v obou variantách ošetření byla vyšší než byl celorepublikový průměr 4,80 t.ha<sup>-1</sup>. V intenzivní variantě byla 6,49 t.ha<sup>-1</sup>, v extenzivní 5,77 t.ha<sup>-1</sup>. Nejvyššího výnosu bylo dosaženo u odrůdy Ovation. V neošetřené variantě byl 6,85 t.ha<sup>-1</sup> a ve variantě s ošetřením 7,45 t.ha<sup>-1</sup>. U odrůdy Laureate v neošetřené variantě 6,46 t.ha<sup>-1</sup> a v intenzivní variantě 7,44 t.ha<sup>-1</sup>. Hranice 7 t.ha<sup>-1</sup> byla dále překročena u odrůdy Vendela, kde bylo v intenzivní variantě dosaženo výnosu 7,19 t.ha<sup>-1</sup>, Overture 7,16 t.ha<sup>-1</sup> a u odrůdy Soulmate 7,10 t.ha<sup>-1</sup>. Zajímavostí loňské sklizně u jarních ječmenů byla poměrně vysoká hmotnost tisíce semen. Nejvyšší hodnoty byly u odrůdy LG Monus 61,17 g v intenzivní a 59,21 g v neo-



Graf 1 Výnos jarního ječmene t.ha<sup>-1</sup>

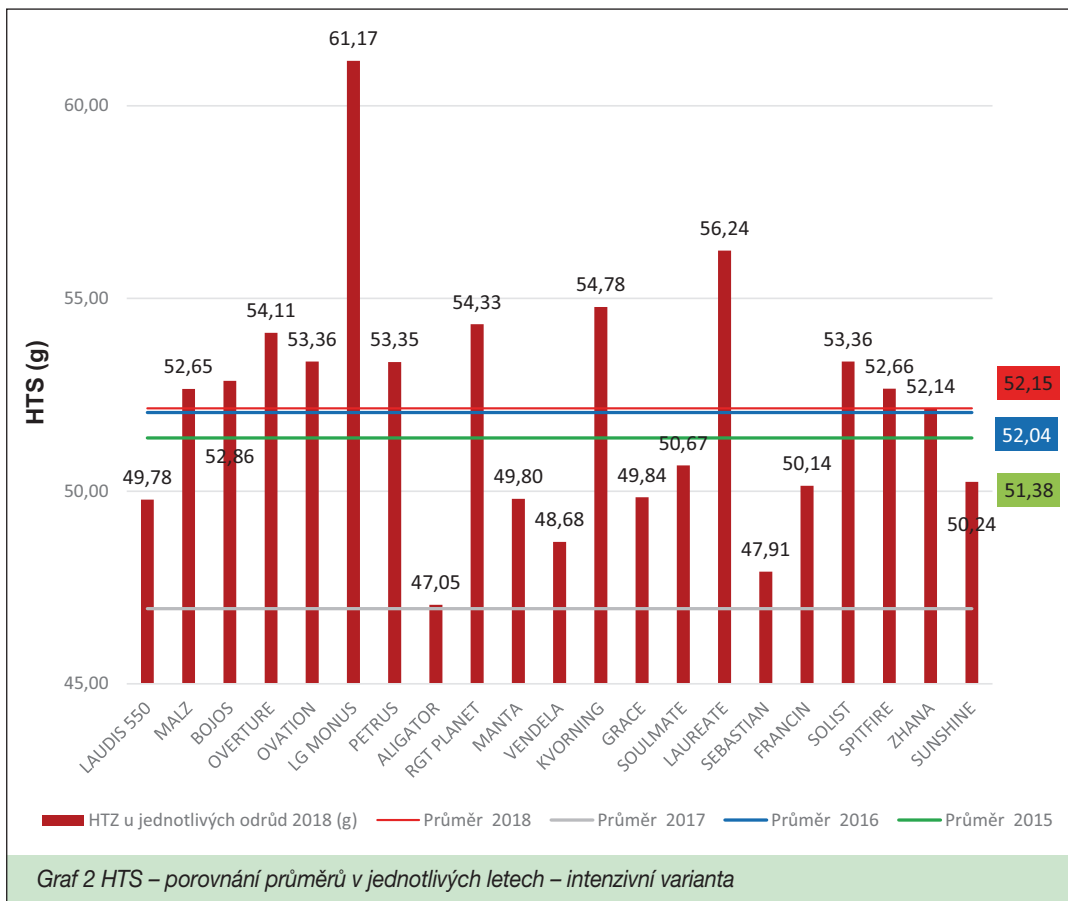
šetřené variantě. U odrůdy Laureate 56,24 g v intenzivní variantě a 54,76 g ve variantě bez ošetření.

Korelační koeficienty měly hodnoty -0,387 v extenzivní variantě a -0,224 ve variantě intenzivní. Z uvedených hodnot dosažených korelačních koeficientů je patrné, že existují slabé závislosti mezi počtem klasů a hmotností tisíce semen. Jejich záporné znaménko potvrzuje, že při klesajícím počtu klasů může růst hmotnost tisíce semen. Počet klasů ale nemusí být jediným faktorem, který ovlivní hmotnost tisíce semen. Dosažené výsledky mohou být ovlivněny také velikostí šetřeného výběru (rok 2015–2018).

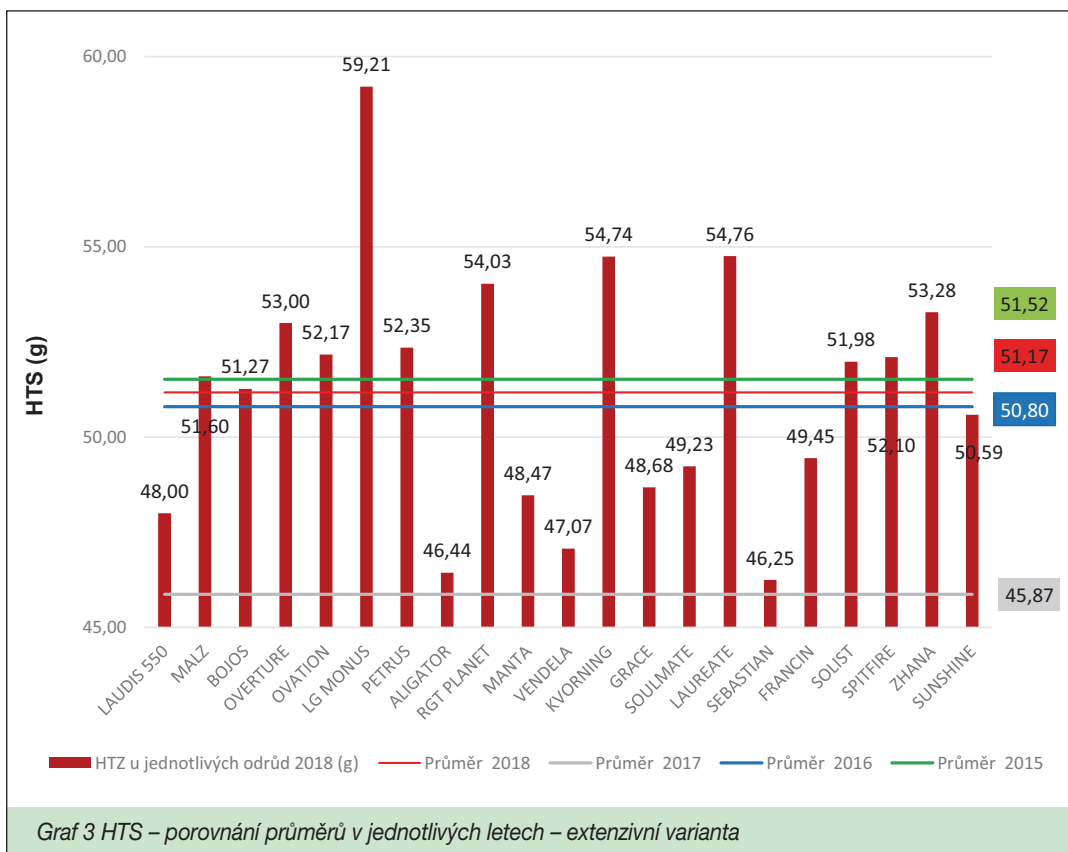
Celorepublikovým problémem sklizně 2018 byl u jarních ječmenů obsah dusíkatých látek. U některých odrůd jako Petrus, Sebastian a Sunshine přesahovala naměřená hodnota v intenzivní variantě i 17 % (norma 10–12 %).

### Pšenice jarní

Setí a hodnocení jarní pšenice probíhalo stejně jako u jarního ječmene. Z hodnocených chorob bylo nejvýraznější padlí na pšenici (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*). Střední napadení bylo zaznamenáno u odrůdy Kabot, RGT Doubleshot a Alicia. U odrůdy Sensas bylo navíc zaznamenáno i střední napadení rzi pšeničnou (*Puccinia tritici*). U jarní pšenice dosahoval průměrný počet klasů v neošetřené variantě 92 % a v intenzivní variantě 89 % průměru za rok 2017. Nejvyššího výnosu u jarní pšenice bylo dosaženo u odrůdy Cornetto 7,65 t.ha<sup>-1</sup> v intenzivní variantě a 6,70 t.ha<sup>-1</sup> ve variantě bez ošetření. Dále u odrůdy RGT Doubleshot v intenzivní variantě 7,54 t.ha<sup>-1</sup> a u odrůdy Kabot 7,39 t.ha<sup>-1</sup> v intenzivní variantě a 6,94 t.ha<sup>-1</sup> bez ošetření.



Graf 2 HTS – porovnání průměrů v jednotlivých letech – intenzivní varianta



Graf 3 HTS – porovnání průměrů v jednotlivých letech – extenzivní varianta

## Závěr

Počet klasů na m<sup>2</sup> patřil v roce 2018 k nejnižším za sledované období a to jak u jarního ječmene, tak u jarní pšenice v obou variantách ošetření (u jarního ječmene od roku 2015 a u jarní pšenice od roku 2017). Průměrný výnos intenzivních variant byl u ječmene i u pšenice vyšší než průměrný výnos v celé ČR. Nejvyššího výnosu jarních ječmenů bylo dosaženo u odrůdy Ovation a Laureate. Vzhledem k půdně – klimatickým podmínkám lokality byl předpokládán vyšší obsah dusíkatých látek v zrnu – což se také po následné analýze sklizených vzorků potvrdilo.

## Poděkování

Výsledky byly získány s využitím institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Agrotestu fyto, s.r.o. (MZE-RO1118).

Tabulka: Ječmen jarní – závislost hmotnosti tisíce semen na počtu klasů na 1 m<sup>2</sup>

Rok	Extenzivní varianta		Intenzivní varianta	
	HTZ	Počet klasů / 1 m <sup>2</sup>	HTZ	Počet klasů / 1 m <sup>2</sup>
2018	51,17	613	52,15	595
2017	45,87	766	46,95	848
2016	50,80	700	52,04	851
2015	51,52	783	51,38	990

